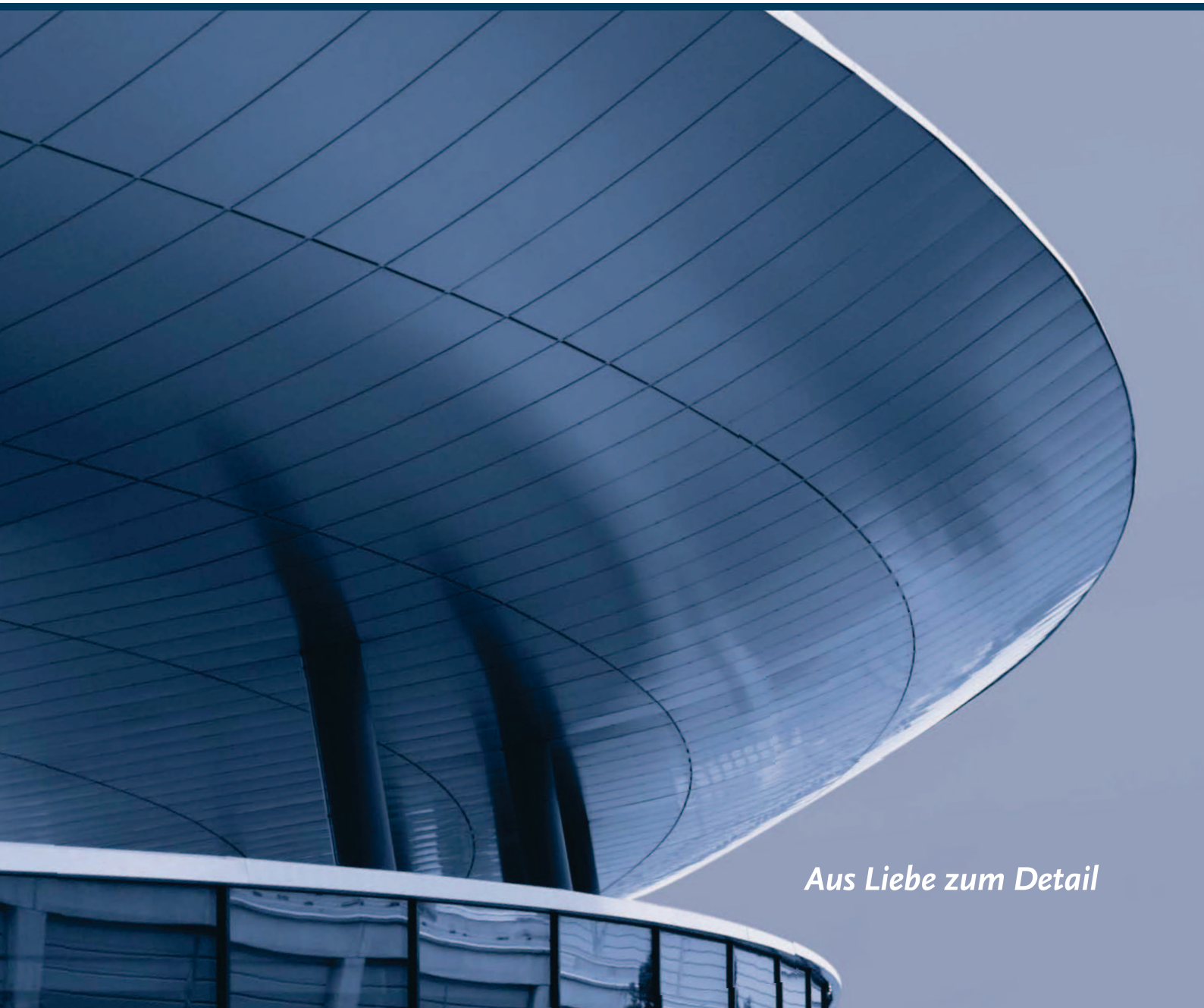
Ausgabe 2013/2014

StandPUNKT

Automotive Cluster

Qualitätssicherung Forschung Entwicklung
Engineering Produktion Logistik Vermarktung

Wolfsburg



QSN 24h

Sicher ist sicher!

Dienstleister der neuen Generation

QSN24h ist ein qualitätsorientiertes Dienstleisterunternehmen der Automobilbranche und deren Zulieferbetriebe.

Zertifiziert nach **DIN EN ISO 2001:2008** beseitigen wir durch geschultes fachkundiges Personal Qualitätsmängel vor Ort oder in unserer eigenen Halle. Durch hundertprozentiges Engagement und langjährige Erfahrung helfen wir unseren Kunden, Qualität und einen reibungslosen Ablauf nachhaltig zu sichern.

Dienstleistungen

- 100% Kontrolle/Firewall
- Nacharbeiten
- Montagen/Demontagen
- Total Quality Management
- Erprobungsfahrten
- Materialprüfung
- Oberflächentechnik
- Schweissarbeiten
- Materiallogistik

Für eine feste und
sichere Bindung mit Ihren Kunden.

24h-Hotline 0163-7762441

QSN24h-Zentrale • Heinrichswinkel 3 • 38448 Wolfsburg

Grußwort der Stadt Wolfsburg

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

der Erfolg von StandPUNKT ist kein Zufall. Die Fachzeitschrift stößt mit ihren Berichten über Entwicklungen im regionalen Automobilsektor auf großes Interesse. Das zeigt: Wolfsburg und die Branche sind eng verbunden. Sie sind zusammen gewachsen. Nun erscheint StandPUNKT also bereits im zehnten Jahr. Indes feiert die Stadt ihren 75. Geburtstag und zeigt: Wolfsburg ist lebenswert, modern, innovativ und weltoffen.

Hierzu leisten Automobilhersteller und -zulieferer nicht nur als Steuerzahler, sondern besonders als Arbeitgeber für Menschen aus der ganzen Welt und als Partner der Stadt bei vielen Projekten einen großen Beitrag. Wegen ihres Ideenreichtums sind sie und die Region Wolfsburg weltweit bekannt. Ein ebenso entscheidender Erfolgsfaktor sind ihre hochwertigen Produkte. Deshalb beschäftigt sich der diesjährige StandPUNKT mit dem Thema Qualität. Unter Anderem stellt der Volkswagen Konzern seine Verfahren zur Qualitätssicherung vor.

Auch die Stadt Wolfsburg legt Wert auf Qualität: Stetig arbeitet sie daran, Wolfsburgerinnen und Wolfsburgern genauso wie den zahlreichen Menschen, die für die Arbeit in den hiesigen Unternehmen ihren Lebensmittelpunkt hierher verlegen, eine attraktive Heimat zu sein. Sie schafft ansprechenden Wohnraum, Kultur- und Freizeitangebote für die unterschiedlichsten Bedürfnisse. Jeder hat die Möglichkeit, sich bestmöglich zu bilden – von der Kindertagesstätte bis ins hohe Alter. Darüber hinaus fördert die Stadt Forschung und Innovation. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, noch mehr Menschen an der mehrfach ausgezeichneten Lebensqualität Wolfsburgs teilhaben zu lassen: Wolfsburg will weiter wachsen. Wenn wir auch in Zukunft auf hohe Standards setzen, können wir das schaffen.

Im Namen von Rat und Verwaltung sowie aller Wolfsburgerinnen und Wolfsburger wünsche ich Ihnen beim Lesen dieser Ausgabe des StandPUNKT interessante Einblicke in die Leistungen der regionalen Automobilunternehmen.

Ihr
Klaus Mohrs
Oberbürgermeister

WOLFSBURG

Allerpark. Freizeit in Wolfsburg

Schwimmen

Hochseilgarten

Spielpark

Wellness

Bowling

Wasserski

Segeln

Fußball

Eishockey

Camping

Tischtennis

Discgolf

Beachvolleyball

Speisen

www.allerpark.net

Like

www.facebook.com/AllerparkWolfsburg

Alles in Bewegung

allerpark

StandPUNKT: Mobilität 4.0 – die Zukunft der Mobilität liegt in ihrem stetigen Wandel

Liebe Leserinnen und Leser des StandPUNKTES 2013,

kaum ein Tag, an dem nicht ein neuer Bericht zur Zukunft unserer Mobilität erscheint. Mobilität ist heute alles und jedes: von der Demografie – Mobilität im Alter – über die Stadt- und Regionalentwicklung – Mobilität im urbanen oder ländlichen Raum – zur Mobilität von Datenströmen – global mobile data traffic. Die Bedeutung der Mobilität wandelt sich für uns kontinuierlich. Sie ist ein Grundbedürfnis der Menschheit und Basis für unser Wirtschaften und Leben. Und sie prägt insbesondere unsere Region: in dem uns wirtschaftlich tragenden Fahrzeugbau für Straße und Schiene, genauso wie in Wissenschaft, Forschung und Lehre.

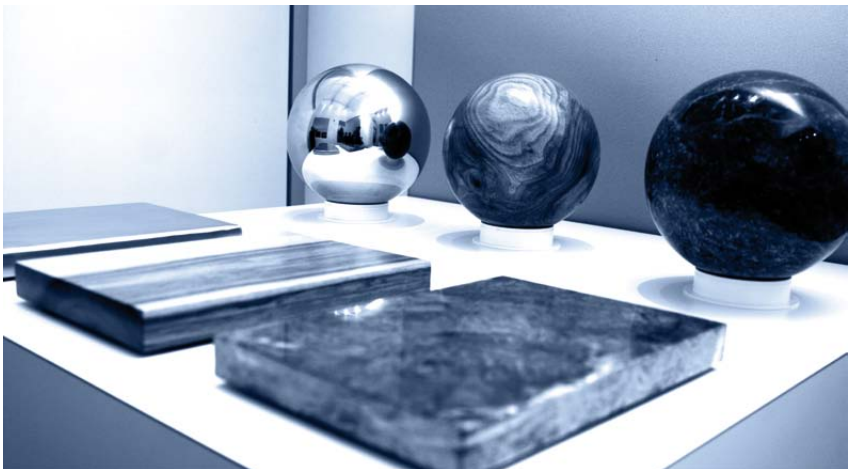
Mit der durch die Kommunikationstechnologien ausgelösten weltweiten Verknüpfung der Waren- und Dienstleistungsströme begann ein neues Zeitalter der Mobilität. Aber entgegen der Erwartung, in Zukunft alles digital zu organisieren (und zu transportieren) und trotz der Weltwirtschafts- und Finanzkrise, steigen unsere Mobilitätsbedürfnisse. Im Fokus steht heute die Wegebeziehung, nicht der einzelne Verkehrsweg oder die Präferenz für ein bestimmtes Verkehrsmittel.

Die Genese in der Fahrzeugindustrie für Pkw zeigt den Wandel: Vom reinen Fahrzeughersteller über den Finanzierungsdienstleister hin zum integrierten Mobilitätsdienstleister. Die Rolle wird zunehmend ausgestaltet. Durchaus aus dem richtigen Verständnis der OEM, dass der Wunsch nach dem eigenen Auto bei der Generation Y nicht mehr selbstverständlich an erster Stelle steht. Da ist der fehlende Zugang zum Internet tragischer als die tägliche Fahrt mit dem Bus. Der Wandel des Mobilitätsverständnisses dauert aufgrund der rasanten Technisierung unseres gesamten Lebens nicht mal eine halbe Dekade. Und so wie sich der Entwicklungszyklus von Fahrzeugen stetig verkürzt, werden unsere Ansprüche an die Mobilität komplexer. Deshalb liegt die Zukunft der Mobilität in einem aufeinander abgestimmten und nur miteinander funktionierenden Gesamtsystem.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen des neuen StandPUNKTES.

Ihr
Thomas Krause
Vorstand

wolfsburg AG
Ideen | Impulse | Initiativen



Wolfsburg

Seite 11 **IZB 2014 mit zahlreichen Neuerungen**
MobilitätsWirtschaft Wolfsburg AG

Seite 12 **Mobilität 4.0 – Anforderungen an den Standort Wolfsburg**
MobilitätsWirtschaft Wolfsburg AG

Qualitätssicherung

Seite 16 **Aus Liebe zum Detail**
Volkswagen Qualitätssicherung

Seite 23 **Ihr zuverlässiger Partner in allen Fragen der Ablaufoptimierung und der Qualitätsverbesserung**
pqm Produktionslogistik und Qualitäts-Management GmbH

Forschung

Seite 26 **Formvariable und funktionsintegrierte Handhabungstechnologie als vielseitiger Begleiter in der Produktion**
Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik
Technische Universität Braunschweig

Seite 28 **SUPREME – Innovation im Tiefziehen**
Institut für Recycling
Ostfalia – Hochschule für angewandte Wissenschaften

Entwicklung

Seite 32 **Huf forciert Hecksysteme mit Antrieb**
Huf Hülsbeck & Fürst

Engineering

Seite 36 **Perfektion in Automation**
Stiwa Holding GmbH

Produktion

Seite 40 **Feinreinigung auf höchstem Niveau**
VIA Oberflächentechnik GmbH

Seite 42 **ERP, MES & mehr aus einer Hand**
PSIPENTA Software Systems GmbH

Seite 45 **Ihr Experte für die Automobilbranche – weltweit**
ICS for automotive GmbH

Logistik

Seite 48 **Supply Chain Collaboration**
SupplyOn AG

Seite 49 **Sicherer Transport von Bauteilen dank Sonderladungsträgern aus Stahl**
Knüppel Verpackung GmbH & Co. KG

Seite 50 **Automotive Kompetenz von SSI Schäfer – der Experte für Intralogistik**
SSI SCHÄFER / Fritz Schäfer GmbH

Vermarktung

Seite 54 **Ganzheitliche Gestaltung**
Seite 56 **Interdisziplinäre Zusammenarbeit**
SG CONCEPTS GmbH & Co. KG

Seite 58 **Eine zweite Chance gibt es nicht**
BELI Der Ton | Das Licht

Seite 60 **SG Messesystem**
SG CONCEPTS GmbH & Co. KG

Adressverzeichnis

Seite 64–65 **Wolfsburg**
Stadtmitte
Sandkamp
Heinenkamp
Warmenau
Gewerbegebiet Ost
Sudammsbreite

Seite 66 **Zulieferer außerhalb der Region Wolfsburg**

FORUM AUTOVISION

Wolfsburg

Aus Liebe zum Detail

Internationale Zuliefererbörse

Partnerregion: ASEAN

14. – 16. Oktober 2014
Wolfsburg | Allerpark

www.izb-online.com

Jetzt Anmeldeunterlagen anfordern!

Veranstalter:

Wolfsburg AG | MobilitätsWirtschaft
Major-Hirst-Str. 11
38442 Wolfsburg
Telefon +49 53 61. 8 97-13 12
izb@wolfsburg-ag.com

izb®

IZB 2014 mit zahlreichen Neuerungen

Die nächste Internationale Zuliefererbörse (IZB) findet vom 14. bis 16. Oktober 2014 in Wolfsburg statt. Zum ersten Mal ist eine Region Messepartner, und zwar die ASEAN-Staaten.

Die Messeverantwortlichen der Abteilung MobilitätsWirtschaft der Wolfsburg AG haben die zurückliegenden Monate intensiv für zahlreiche Gespräche mit Ausstellern, Besuchern sowie Vertretern von Industrie und Verbänden genutzt. Ergebnis ist die konzeptionelle Weiterentwicklung des Veranstaltungskonzepts. Dabei wurden die Ausstellerwünsche maßgeblich berücksichtigt. Zu den wesentlichen Neuerungen der nächsten, nunmehr achten IZB gehört die neue Laufzeit der Messe von zukünftig Dienstag bis Donnerstag anstatt bisher Mittwoch bis Freitag.

Ein besonderes Merkmal der Internationalen Zuliefererbörse ist die enge Zusammenarbeit mit ausgewählten Partnerländern sowie der jeweilige Fokus auf diese Nationen. 2010 waren das die USA und Kanada, im vorigen Jahr Argentinien und Brasilien. Auch hier wartet die Wolfsburg AG im nächsten Jahr mit einem Novum auf, denn erstmalig gibt es bei der IZB eine Partnerregion: die ASEAN-Staaten. Zum Verband Südostasiatischer Nationen (Association of Southeast Asian Nations) zählen Brunei, Kambodscha, Indonesien, Laos, Malaysia, Myanmar, die Philippinen, Singapur, Thailand und Vietnam.

Seit der Erstveranstaltung im Jahr 2001 kann die Internationale Zuliefererbörse mit einem beeindruckenden kontinuierlichen Wachstum aufwarten. So startete die erste IZB vor zwölf Jahren mit 128 Ausstellern aus sechs Ländern auf 6.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche und mit 13.500 Besuchern. 49.000 Fachleute aus der ganzen Welt informierten 2012 bei 776 Ausstellern aus 28 Ländern. Diese belegten in den sieben Hallen auf dem Allerpark-Gelände in Wolfsburg eine Fläche von 36.000 Quadratmetern. Das Ergebnis der siebten IZB markierte damit wiederum neue Bestmarken bei der Fachbesucher- und der Ausstellerzahl.

Weitere Informationen:
www.izb-online.com

Messegeschehen auf der IZB 2012

Messegelände IZB 2012

Wolfsburg AG
MobilitätsWirtschaft

Major-Hirst-Straße 11
38442 Wolfsburg

Tel. +49 5361 897-1312
Fax +49 5361 897-1399

izb@wolfsburg-ag.com
www.izb-online.com

Mobilität 4.0 – Anforderungen an den Standort Wolfsburg

Wolfsburg ist von der Mobilität und ihren unterschiedlichen Ausprägungen stark gekennzeichnet. Dabei bestehen Herausforderungen bei der Lenkung der Pendlerströme, dem Aufbau von Infrastruktur für neue Antriebsformen und den sich wandelnden Anforderungen an die Mobilität.

TaskForce Verkehr: ein Standort organisiert sich selbst

Regelmäßiger Stau auf den Straßen sowie dauerhaft überfüllte Busse und Züge führten Anfang 2012 zur Gründung der TaskForce Verkehr. Hier bündelt Volkswagen zusammen mit dem Volkswagen-Betriebsrat, der Stadt Wolfsburg, der Autostadt, dem Zweckverband Großraum Braunschweig, den regionalen Busgesellschaften und der TU Braunschweig unter Koordination der Wolfsburg AG erfolgreich die Verkehrsplanungen. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in den kurzen Abstimmungswegen, der effizienteren Betrachtung von Lösungen durch eine größere Gruppe von Experten und der direkten Einbindung der Verantwortlichen. Bisher wurden rund 40 Maßnahmen entwickelt: Kleinere, wie die bessere Aussteuerung von Lichtsignalanlagen, und Größere, wie der Neubau von Parkplätzen und Zufahrtsstraßen. Der Fokus liegt auf der Verbesserung des ÖPNV. Mehr Buskapazitäten, bessere Taktzeiten im Werkverkehr der Verkehrsbetriebe und fünf neu geschaffene, werksinterne Shuttlebuslinien tragen dazu bei, die An- und Abreise der Beschäftigten zu verkürzen.

TaskForce Verkehr –
eine Initiative für ein mobiles Wolfsburg

Die Schaufenster Elektromobilität: Elektromobilität wird jetzt sichtbar

Mit der Ausschreibung der „Schaufenster Elektromobilität“ verknüpfte 2011 die Bundesregierung das Ziel, bis 2020 rund eine Million Elektro-Fahrzeuge in Deutschland auf den Straßen zu haben. Die Bewerbung unter dem Dach der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg war für den Zusammenschluss der über 100 Projektpartner mit ihren rund 30 Projektinitiativen erfolgreich.

Herausforderungen bei der Markteinführung von Elektro-Fahrzeugen liegen unter anderem in der Akzeptanz: Elek-

Einweihung der CCS Ladesäule auf der e-Mobility-Station Wolfsburg

wolfsburg AG

tromobilität muss im Alltag unkompliziert benutzt werden können. Nur so sind Kunden zu überzeugen. Ein fast auf Null verringerter CO_2-Ausstoß bei Beladung mit regenerativem Strom und die deutlich reduzierte Lärmimmission bieten Vorteile beim Einsatz in Städten. Aber es braucht ein Netz von öffentlich zugänglichen Ladestellen. Das Schaufenster setzt hier auf Ladesäulen mit dem einheitlichen Steckerstandard „Combined Charging System“ (CCS).

Mit der e-Mobility-Station der Wolfsburg AG verfügt Wolfsburg über ein sehr exponiertes Schaufenster der Elektromobilität. Sie wird hier von der regenerativen Energiegewinnung bis hin zu den Fahrzeugen erläutert – und die erste deutsche Schnellladesäule nach CCS-Standard gezeigt. Weitere Schaufensterprojekte, wie eine einheitliche IKT-Plattform in Verbindung mit der Mobilitätskarte werden Nutzern von E-Fahrzeugen ermöglichen, jeden Ladepunkt punktgenau zu reservieren.

Mobilität 4.0 – hier in Wolfsburg

Das Mobilitätsverständnis zukünftiger Generationen wandelt sich. Der Stellenwert einer allgemein verfügbaren Mobilität für alle Mobilitätsbedürfnisse nimmt gegenüber einer persönlich bereitstehenden individuellen Mobilität zu. Es kommt auf die barrierefreie Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsträger und Mobilitätsformen an, um sich unabhängiger von festgelegten Haltepunkten und Taktzeiten des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs zu machen. Die Elektromobilität kann hier Wegbereiter zur Flexibilisierung sein. Mit dem Konzept „MicroCity“ hat Volkswagen einen Weg aufgezeigt, wie auch zukünftig in MegaCities umweltfreundliche Autos zu Befriedigung unserer individuellen Mobilitätsbedürfnisse eine entscheidende Rolle spielen.

Mit der geplanten Umsetzung als Demonstrator im Schaufenster Elektromobilität hat der Standort Wolfsburg die Chance, sich als Referenzstandort für zukünftige Herausforderungen der urbanen Mobilität zu positionieren.

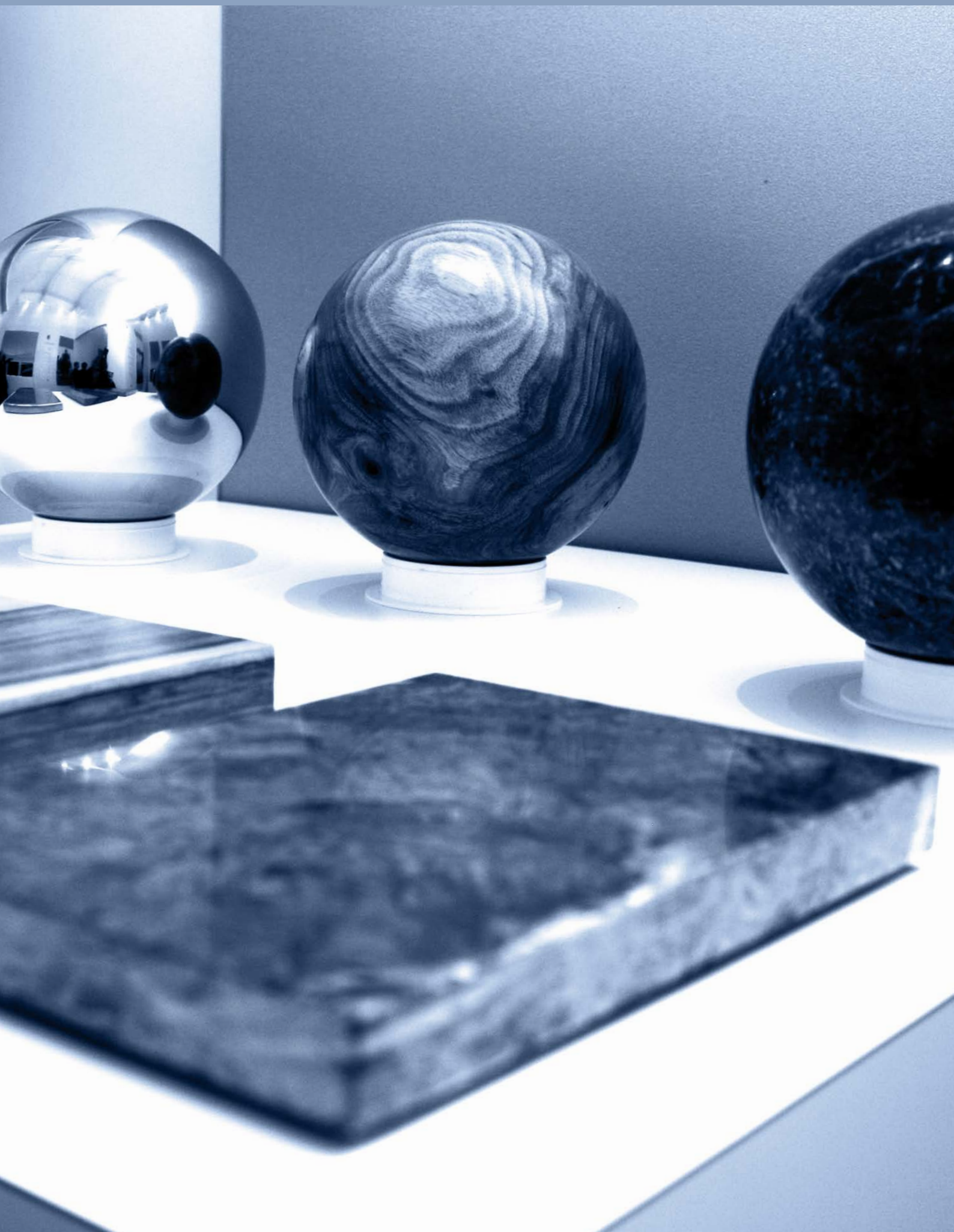
Seit Oktober 2012 bringt der interne Shuttle Entlastung bei der Anreise zum Arbeitsplatz

Wolfsburg AG
MobilitätsWirtschaft

Major-Hirst-Straße 11
38442 Wolfsburg

Tel. +49 5361 897-1312
Fax +49 5361 897-1399

info@wolfsburg-ag.com
www.wolfsburg-ag.com



Qualitätssicherung

Aus Liebe zum Detail

Aus Liebe zum Detail

Grundgedanke der Kampagne

Volkswagen steht für Zuverlässigkeit, Wertigkeit und höchste Qualitätsansprüche. Das Gefühl in eines unserer Fahrzeuge zu steigen, hochwertiges Leder zu fühlen, perfekte, harmonische Fugen zu sehen und das erste Mal den Motor zu starten: All das und mehr zeichnet ein Fahrzeug aus dem Volkswagen Konzern aus.

Haben Sie sich schon einmal gefragt, wie wir es in jedem Fahrzeug wieder schaffen, diese Begeisterung bei unseren Kunden auszulösen?

Welche Mannschaft steht hinter solchen Produkten? Wieso sind alle Mitarbeiter so stolz auf das, was sie produzieren? Wie können wir all unsere Ansprüche an uns selbst auf der ganzen Welt umsetzen?

Diese Leistung fällt nicht vom Himmel. Jeder Mitarbeiter im Volkswagen Konzern geht die extra Meile, um unseren Kundenansprüchen gerecht zu werden. Sicherlich gehört zu einem erfolgreichen Unternehmen ein starker Vorstand. Hinter jedem Produkt steht jedoch eine motivierte Mannschaft, die jeden Arbeitsgang mit Leidenschaft ausführt.

Über eine halbe Millionen Mitarbeiter produzieren in den weltweit 100 Fertigungsstätten täglich über 35.000 Autos. Volkswagen hat es sich zur Pflicht gemacht, in allen Standorten den bestmöglichen Qualitätsstandard zu erreichen.

Der Anspruch an unser Produkt muss sich im kleinsten Detail wiederfinden, um letztlich die Erwartungshaltung der Kunden zu erfüllen. Der Volkswagen Konzern verkauft seine Fahrzeuge in 153 Ländern. Für viele Menschen ist das Qualitätsversprechen der Grund, sich für ein Fahrzeug von uns zu entscheiden. Nur durch unsere einzigartige Qualität können wir uns auch zukünftig auf dem Markt von der Masse absetzen.

Um diese Bereitschaft bei unseren Mitarbeitern zu erzeugen, die Passion für das eigene Produkt zu stärken, hat Volkswagen die Kampagne „Aus Liebe zum Detail“ entwickelt. Da unsere Lieferanten und Partner einen wesentlichen Teil zu unseren Werten – Zuverlässigkeit, Wertigkeit und höchste Qualitätsansprüche – beitragen, geben wir auch Ihnen die Möglichkeit, diese Kampagne zu erleben und in Ihren eigenen Firmen zu implementieren.

Sehen | *to see*

Unser Verlangen nach Qualität

Wir nehmen 90% aller Informationen visuell wahr.
Wir unterscheiden 2 Millionen Farbtöne.
Unser Auge besitzt 140.000 Sehzellen/mm².

Hören | *to hear*

Unser Verlangen nach Qualität

Wir unterscheiden 400.000 Töne.
Unser Ohr ist 24 Std. auf Empfang.
Wir registrieren Geräusche ab 0 dB.

Kraft | *power*

Unser Verlangen nach Qualität

Zwischen den Fingerspitzen können wir Kräfte bis 65 N ausüben (etwa 6 kg).
Wir nehmen Kräfte ab 0,8 mN wahr.
Wir können Kräfte bis auf 40 mN dosieren.

Riechen | *to smell*

Unser Verlangen nach Qualität

Wir verfügen über ca. 3 Millionen Riechzellen.
Wir nehmen Gerüche war, können aber nur die benennen, die wir kennen.
Wir können unseren Geruchssinn nicht bewusst steuern.

VOLKSWAGEN
AKTIENGESELLSCHAFT

Fühlen | *to feel*

Unser Verlangen nach Qualität

Unsere Haut ist unser größtes Sinnesorgan.
Wir fühlen mit dem ganzen Körper.
Unsere Finger fühlen Unebenheiten ab 0,006 mm.

Narbung | *graining*

Unser Verlangen nach Qualität

Unsere Inspiration ist die Natur.
Narbung verleiht Oberflächen Charakter.
Narbung differenziert Funktionen.

Leder | *leather*

Unser Verlangen nach Qualität

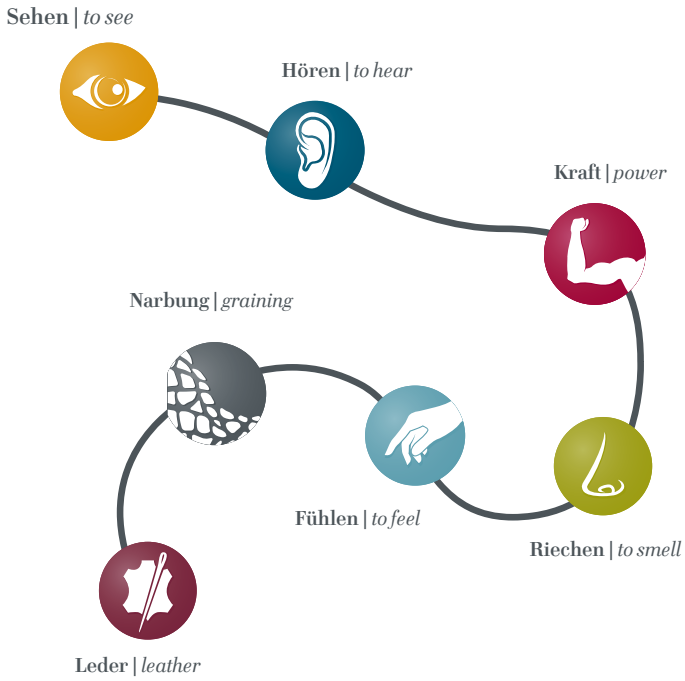
Leder symbolisiert Haltbarkeit.
Leder bietet Komfort.
Jedes Leder ist einzigartig.

Ziele der Kampagne

Mit der kampagnenbegleitenden Ausstellung wollen wir folgende Ziele erreichen:

- Die Bedeutung der Anmutungsqualität erkennen
- Leidenschaft für das eigene Produkt entwickeln
- Begeisterung für den eigenen Produktionsstandort schaffen

Motivieren Sie Ihre Mitarbeiter, nichts Geringeres als die Perfektion von sich und ihren Produkten zu erwarten. Wecken Sie die Leidenschaft für die Liebe zum Detail.



Aus Liebe zum Detail

Kampagnenbegleitende Ausstellung in Bratislava

Mit der Ausstellung zur Kampagne „Aus Liebe zum Detail“ sensibilisiert Volkswagen seit 2011 das Qualitätsdenken seiner Mitarbeiter und Zulieferer. Anfang des Jahres fand die Ausstellung im Standort Bratislava statt. Volkswagen Slovakia ist weltweit das einzige Automobilwerk, das fünf Marken unter einem Dach fertigt. Exklusiv werden hier der Volkswagen Touareg, der Audi Q7, die Karosserien des Porsche Cayenne und die Modelle der New Small Family gefertigt: Volkswagen up!, Seat Mii und ŠKODA Citigo.

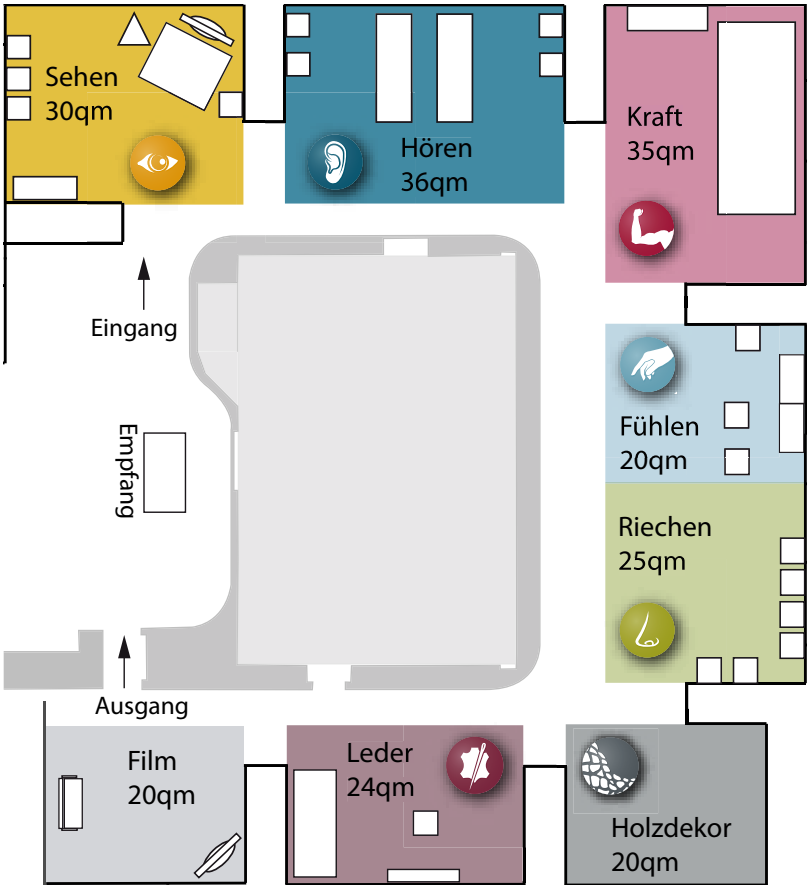
Ausstellung „Aus Liebe zum Detail/Passion for Detail“ in Bratislava 2013

VOLKSWAGEN
AKTIENGESELLSCHAFT

In jedem dieser Modelle steckt ein Qualitätsversprechen und hinter jedem noch so kleinen Detail steht ein Team, in dem jeder einzelne seinen Anteil am Endprodukt hat. Nur wenn jeder Schritt der Fertigung und alle Abläufe der Produktion mit viel Liebe zum Detail ausgeführt werden, stimmt am Ende das Ergebnis.

Um diese Verantwortung im Bewusstsein der Belegschaft und bei den Zulieferern zu implementieren, wurde die Austellung auch in Bratislava mit dem Schwerpunkt auf die dort gefertigten Produkte durchgeführt.

Die Mitarbeiter und auch Zulieferer nahmen in den acht Stationen mit allen Sinnen die Volkswagen Qualität wahr und konnten die Liebe zu ihrem Produkt stärken.



Grundriss „Aus Liebe zum Detail/Passion for Detail“ in Bratislava 2013

Ausstellung „Aus Liebe zum Detail/Passion for Detail“ in Bratislava 2013

Aus Liebe zum Detail

Ausstellung „Aus Liebe zum Detail/Passion for Detail“ in Bratislava 2013

VOLKSWAGEN
AKTIENGESELLSCHAFT

Erfolgsgeschichte einer Kampagne

Im September 2011, kurz vor dem Produktionsstart im Volkswagen Werk in Chattanooga, fand dort die Auftaktveranstaltung der Kampagne statt. Mit großem Erfolg: Die Austellung war zunächst nur für das Führungspersonal gedacht, wurde aber spontan auf alle Mitarbeiter erweitert.

Der Kerngedanke der Kampagne reifte mit der Zeit, genau wie die Stärken und die variablen Einsatzmöglichkeiten der Ausstellung. Mittlerweile hat sich „Aus Liebe zum Detail“ zu einem Werkzeug für die Markenbindung und das Markenbewusstsein unserer Mitarbeiter entwickelt. Die individuelle Gestaltung der Ausstellung ermöglicht es, durch die jeweiligen Produkte einen starken Bezug zu der Zielgruppe herzustellen. Hier setzt die Kampagne neue Maßstäbe.

Auf der IZB 2012 wurde diese Kampagne erstmals auch für Lieferanten zugänglich gemacht. Dies war ein weiterer Entwicklungsfortschritt. Mittlerweile fand die Ausstellung neben Chattanooga, Poznań und Bratislava auch bei einigen Zulieferern statt.

Lassen Sie als Volkswagen Standort oder Zulieferer Ihre Mitarbeiter hautnah erleben, was es heißt „Das Auto“ qualitativ zu gestalten. Erfahren Sie live, wie viel Liebe zum Detail „Das Meisterstück der automobilen Ingenieurskunst“ so besonders macht. Sind Sie neugierig geworden?

Volkswagen steht Ihnen bei der inhaltlichen Umsetzung der eigenen Kampagne zur Seite. Für die konkrete Realisierung unterstützt sie SG CONCEPTS mit leihweise zur Verfügung gestellten, hochwertigen Messewänden, Podesten und Grafiken sowie mit dem Know-how von vorangegangenen Ausstellungen.
www.vwgroupsupply.com – Start – Informationen – Geschäftsbereiche – Qualitätssicherung

Volkswagen
Konzern Qualitätssicherung
Dr. Thorsten Henninger
Volkswagen Aktiengesellschaft
K-GQK | Brieffach 14360
thorsten.henninger@volkswagen.de

Volkswagen Akademie
Nadine James
Leitung Qualifizierung Volkswagen Tochtergesellschaften und Lieferanten
Volkswagen Aktiengesellschaft
K-ES-3C/1 | Brieffach 1348
nadine.james@volkswagen.de

SG CONCEPTS GmbH & Co. KG
Susanne Gundlach
Zeppelinstraße 8 | 38446 Wolfsburg
Tel. +49 5361 899790-70
s.gundlach@sg-concepts.com
www.sg-concepts.com

OLYMPUS

Your Vision, Our Future

Gehen Sie auf Entdeckungsreise!

Die Welt der Materialprüfung von Olympus.

Das bieten Ihnen Olympus Produkte aus der Welt der Materialprüfung:

- Die Mikroskopie ermöglicht Einblicke in den Mikrokosmos von Materialoberflächen.
- Die Endoskopie macht Einblicke in das Innere von Untersuchungsobjekten (Maschinen, Motoren, Karosserien, etc.) möglich, die sonst optisch schwer oder gar nicht zu erreichen sind.
- Die Hochgeschwindigkeits-Kamerasysteme (High Speed Video) machen schnelle Prozesse und Abläufe für das menschliche Auge sichtbar.
- Ultraschallprüfgeräte ermöglichen Prüfungen auf Korrosion, Erosion, Delamination und Dickenmessungen in fast allen Werkstoffen.
- Die Röntgenfluoreszenz-Analysatoren bieten die Möglichkeit, Materialien in der Qualitätskontrolle sowie im Wareneingang sekundenschnell auf ihre Zusammensetzung zu überprüfen.

Olympus Deutschland GmbH
Mikroskopie /
Inspection & Measurement Systems
Tel. 040 23773-0
E-Mail: mikroskopie@olympus.de / ims@olympus.de

www.olympus.de

pqm Produktionslogistik und Qualitäts-Management GmbH

Ihr zuverlässiger Partner in allen Fragen der Ablaufoptimierung und der Qualitätsverbesserung.

Steigende Qualitätsansprüche prägen in immer größerem Maße den Markt in allen Bereichen des täglichen Lebens. Flexibilität und vertrauensvolle Kooperationen mit verlässlichen Partnern sind Voraussetzung für unternehmerischen Erfolg und für die nachhaltige Sicherung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit.

Die **pqm** **P**roduktionslogistik und **Q**ualitäts-**M**anagement GmbH stellt sich diesen Herausforderungen und bietet ihren Kunden ganzheitliche Lösungen an. Unsere Kernkompetenzen umfassen technische und logistische Dienstleistungen sowie die ganze Palette der qualitätsverbessernden Maßnahmen, von einfachen Prüf-, Sortier- und Nacharbeiten über die produktionsbegleitende Qualitätssicherung bis hin zur Übernahme ganzer komplexer Prozesse.

Ausgehend von unserem Hauptsitz im ostfriesischen Aurich sind wir heute nicht nur an sechs deutschen Standorten vertreten (u.a. in Emden, Wolfsburg und Zwickau), sondern auch in Bratislava/Slowakei, im russischen Kaluga und seit Kurzem auch in Puebla/Mexiko. Überall stehen Ihnen motivierte und verlässliche Ansprechpartner mit persönlichem Bezug zur jeweiligen Region zur Verfügung.

Zu Beginn dieses Jahres haben wir unsere beiden Wolfsburger Standorte in neuen Räumlichkeiten im Krugfeld 16, im Ortsteil Warmenau, zusammen gelegt, ca. 10 Minuten entfernt vom Volkswagen Werk Wolfsburg. Auf ca. 1.750 m² Hallenfläche können wir als einer von wenigen autorisierten Dienstleistern unseren Kunden u.a. auch Unterstützung in Form eines Warenfilters anbieten.

Unsere technischen Dienstleistungen umfassen die gesamte Palette der Kfz-Technik, von der optischen Aufbereitung (Spot Repair u.ä.) über die Aus- und Umrüstung von Neu- und Gebrauchtfahrzeugen bis hin zum Wechsel von Motoren und Getrieben.

„Kundenzufriedenheit ist unser Maßstab“

Dieser Leitsatz unserer Unternehmensphilosophie ist Verpflichtung und zugleich Ansporn für das gesamte Team der **pqm** GmbH. Zögern Sie nicht uns anzusprechen. Unsere Mitarbeiter stehen Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Horst Jelbke

„Kundenzufriedenheit ist unser Maßstab. Dieser Anspruch gilt für den kleinen oder mittelständischen Kunden genauso wie für den großen, global agierenden Konzern. Die Basis für eine vertrauensvolle und für beide Seiten erfolgreiche Zusammenarbeit ist der ehrliche und offene Umgang miteinander.“

Adresse Standort Wolfsburg

pqm
Produktionslogistik und
Qualitäts-Management GmbH

Krugfeld 16
38448 Wolfsburg

Tel. +49 5361 893778-0
Fax +49 5361 893778-29

info@pqm-automotive.de
www.pqm-automotive.de

Forschung

Aus Liebe zum Detail

FormHand

Formvariable und funktionsintegrierte Handhabungstechnologie als vielseitiger Begleiter in der Produktion

Je komplexer ein Produkt, desto stärker beeinflussen Zielsetzungen zu Stückzahl, Taktzeit und Qualität die Entscheidung über die einzusetzenden Produktionsverfahren. Diese an sich schon aufwendige Aufgabe wird durch die rapide zunehmende Zahl relevanter Produktionsverfahren noch komplexer. In diesem Spannungsfeld stehen automobile Entscheider daher regelmäßig vor der Frage: Wie kann diese Komplexität in der Großserienproduktion bewältigt werden?

Forschung für die Produktion von morgen

Mit dieser Motivation forscht das Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik (IWF) der Technischen Universität Braunschweig an Ansätzen für die Produktion von morgen. Langjährige Forschungskooperationen mit produzierenden Unternehmen sichern den Grundlagentransfer der Kernkompetenzen des IWF in die industrielle Praxis:

- Fertigungstechnik
- Montage und Fertigungsautomatisierung
- Nachhaltige Produktion & Life-Cycle-Engineering

Der hierbei angewendete Forschungsansatz, die interdisziplinäre Beantwortung neuer Fragen der Produktionstechnik, wird anhand der folgenden Technologiestudie exemplarisch verdeutlicht. Diese Studie beschäftigt sich mit einer formvariablen Handhabungstechnologie (FormHand). FormHand erweitert die flexible Einsetzbarkeit von Industrierobotern durch die Bereitstellung eines formvariablen und anpassungsfähigen Handhabungs- und Greiferkonzeptes, siehe Abbildung 1.

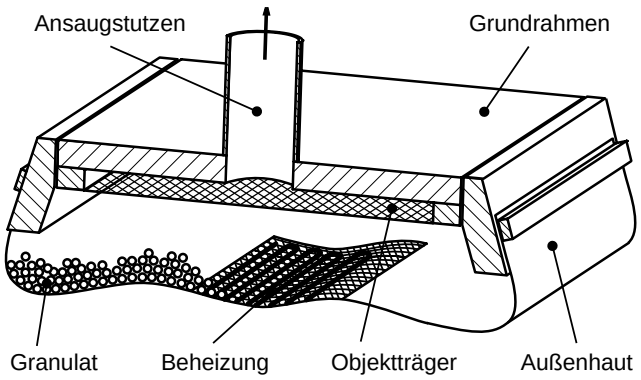


Abb. 1 Schematischer Aufbau eines FormHand-Moduls

Exemplarisches Anwendungsziel dieser Studie ist die automatisierte Produktion von Faserverbund-Bauteilen. FormHand erschließt in diesem Szenario Potential bei der Einsparung von Prozesszeit und Ressourcen.

Das FormHand Konzept

Abbildung 1 zeigt den schematischen Aufbau eines formvariablen FormHand-Moduls. An einem starren Grundrahmen ist ein Kissen aus luftdurchlässigem Material befestigt. Dieses ist mit einem Granulat gefüllt. Das Granulat ist in dem Kissen frei beweglich, so dass sich das Kissen nahezu beliebig verformen lässt. Der Grundrahmen ermöglicht zum einen die Anbindung des FormHand-Moduls an standardisierte Roboterflansche, zum anderen überträgt der Grundrahmen Druckkräfte aus dem Kissen über das Granulat. Zur Vorbereitung von Faserverbund-Bauteilen ermöglicht dies das Aufbringen von Fügekräften und die Realisierung von Drapierabläufen der zu verarbeitenden Textilien. Über einen Ansaugstutzen kann mit einem Gebläse ein kontinuierlicher Volumenstrom durch das Kissen aufgebaut werden. Dieser führt einerseits zu einer Verdichtung des Granulats in dem Kissen und erzeugt andererseits

Abb. 2 FormHand greift und drapiert textile oder biegeschlaffe Objekte bzw. Halbzeuge

eine Haltekraft an der Unterseite des Kissens. Wird das Granulat durch den Volumenstrom verdichtet, kann die aktuelle Form in das Kissen eingeprägt werden, siehe Abbildung 2.

FormHand im Einsatz

Neben dem Beitrag zur automatisierten Produktion von Faserverbund-Bauteilen werden gegenwärtig weitere Einsatzbereiche für FormHand untersucht. Mit den wesentlichen Eigenschaften der Fomvariabilität, des Einprägens von Formen und dem Greifen von beliebig geformten Objekten kann das FormHand Konzept in den unterschiedlichsten Bereichen der Produktion eingesetzt werden. Der Aufbau erlaubt eine Reduzierung von Prozesszeiten durch die Integration von weiteren Funktionen. So können beispielsweise Komponenten zum Heizen oder zur Qualitäts- und Prozessüberwachung in die FormHand integriert werden. Zur Integration der Heiztechnik besteht eine enge Kooperation mit dem Institut für Füge- und Schweißtechnik (ifs) der TU Braunschweig. Abbildung 3 zeigt die Einbindung von FormHand in eine Roboterzelle. Die Abbildungen 4 und 5 zeigen weitere Anwendungsfälle des FormHand Konzeptes, so zum Beispiel das Handhaben unterschiedlich geformter Bauteile. Damit ist der Einsatz von FormHand beispielsweise in der Montage, Logistik oder Verpackung generell denkbar.

Abb. 3 FormHand an einem Standard-Vertikalknickarm-Roboter

Abb. 4 Handhaben von Rohren mit FormHand

Abb. 5 Handhaben von Plattenware mit FormHand

Zusammenfassung

Anhand einer neuartigen Handhabungstechnologie wurde der Forschungsansatz des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der TU Braunschweig illustriert. Aus der Betrachtung und dem Verständnis etablierter Produktionsverfahren und -abläufe sowie Trends bei der Produktentwicklung werden neue Technologien für die Produktion grundlegend konzipiert und auf ihr Potenzial für die Serie hin untersucht. Hierfür werden komplexe Szenarien im Labor realitätsnah nachgestellt, um die für die Entscheidung über den Serieneinsatz relevanten Aspekte herauszuarbeiten.

Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik
Prof. Dr.-Ing. Klaus Dröder
Dr.-Ing. Annika Raatz

Abteilung Montage und Fertigungsautomatisierung
Langer Kamp 19b
38106 Braunschweig

Tel. +49 531 391 7628
Fax +49 531 391 5842

Ansprechpartner FormHand
Christian Löchte
c.loechte@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/iwf

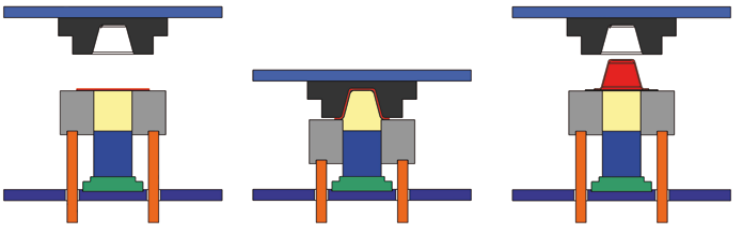
SUPREME

Innovation im Tiefziehen

Haben Sie sich schon gefragt, wie sich so manche innovative Ziehteilgeometrie auch ohne Hydroforming mit einer konventionellen Presse herstellen lässt? Die Hochschule Hannover bietet durch das Tiefziehen mit formlos festen Wirkmedien eine Antwort.

Der Tiefziehvorgang gestaltet sich wie folgt:

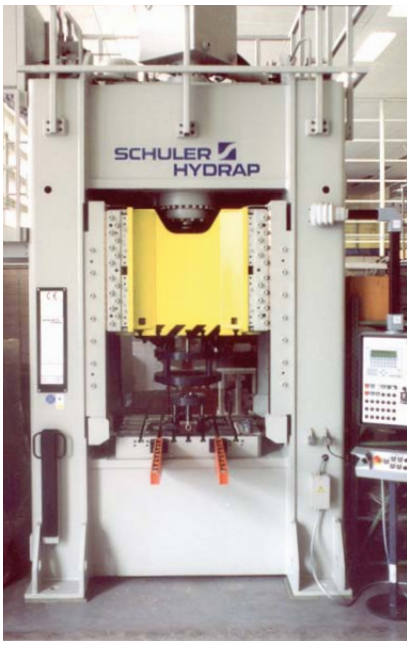
Die Blechplatine wird auf dem Niederhalter platziert. Zwischen ihr und dem Wirkmedium befindet sich eine Elastomermembran um den direkten Kontakt zwischen Platine und Wirkmedium zu verhindern (siehe Abbildung unten). Die am Stößel montierte Matrize fährt nach unten und verdrängt nach Aufsetzen den Niederhalter über das Ziehkissen. Die Stahlkugeln im Druckraum des Niederhalters werden durch den feststehenden Druckstempel in die Matrize gedrückt. Über die Kraftwirkung der Kugeln auf die Elastomermembran wird die Platine umgeformt.



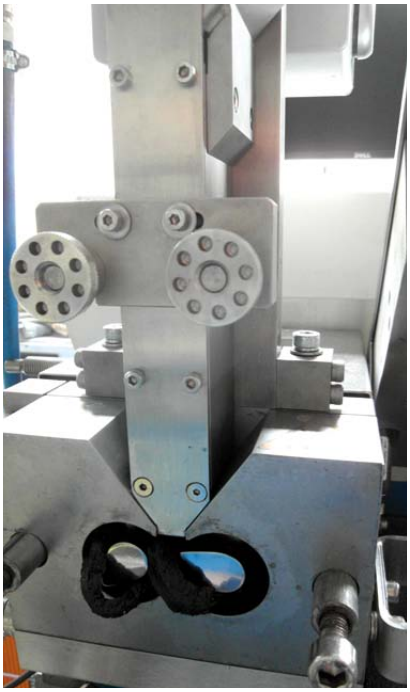
Weiterentwicklung des Verfahrens an der Hochschule Hannover

Im Labor für Umformtechnik wird an Lösungsansätzen gearbeitet, die eine kontinuierliche Fließbewegung der Kugeln im Wirkmedium während des Umformprozesses sicherstellen, und Brückenbildungen sowie Hohlräume verhindern. In dem zentral verfolgten Lösungsansatz wird ein kompaktes Werkzeugsystem entwickelt, welches eine Überlagerung des Tiefziehens mit formlos festen Wirkmedien durch mechanische Schwingungen (Vibrationen) ermöglicht. Damit wird ein vollkommen neuer, von der Pressensteuerung unabhängiger Weg beschritten, die Fließbewegung im formlos festen Wirkmedium zu unterstützen, ohne den für die Umformung der Blechplatine notwendigen Druckaufbau zu schwächen. Nach Analyse der grundsätzlich technischen Möglichkeiten zur Schwingungseinleitung und der Umsetzung eines eigens entwickelten Konzeptes in einem Prinzipwerkzeug, konnten grundlegende Untersuchungen zu den Auswirkungen von Oszillationen durchgeführt werden und die praktische Machbarkeit nachgewiesen werden.

Des Weiteren machten die Versuche mit dem Prinzipwerkzeug auf das Potenzial aufmerksam, das genutzt werden kann, wenn das Werkzeug bezüglich der Schwingungen von der Umgebung entkoppelt, und somit nur das Werkzeug selbst in eine Resonanzschwingung versetzt, wird. Aktuell laufen die Vorbereitungen für den Einsatz des Konzeptes der schwingungsunterstütz-



Laboreigene 1.000kN-Hydraulikpresse der Firma SHP



Pneumatisch gesteuerte Beschickungsanlage mit Mischkammer

EUROPÄISCHE UNION
Europa fördert Niedersachsen

Mischkammer eines Kneters für eine optimale Homogenisierung der Rezeptur

ten Prozess- und Elastomer-Membranentwicklung für das Tiefziehen mit formlos-festen Wirkmedien an der 1.000kN-Hydraulikpresse.

Weiterentwicklung des Verfahrens an der Ostfalia Hochschule

Für Teile mit hohen stempelseitigen Oberflächen- und Qualitätsansprüchen ist die Membran mit ihrer trennenden und schützenden Wirkung zwischen Wirkmedium und dem umzuformenden Blech von zentraler Bedeutung.
Die Qualität der Membran, die sich im Wesentlichen durch die Elastizität, das Rückstellvermögen und die Beständigkeit gegenüber dem Wirkmedium auszeichnet, bestimmt letztlich die Nutzungsdauer sowie die Prozesssicherheit des Umformprozesses. Angesichts dieser anspruchsvollen Aufgabe erfolgt am Institut für Recycling (IfR) der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften eine Neuentwicklung oder Optimierung des Membranwerkstoffs. Ansätze mit klassischen Elastomersystemen wie Naturkautschuk (NR) oder Ethylen-Propylen-Dien-Copolymer (EPDM) haben gezeigt, dass die Membranen schon nach wenigen Zyklen deutlich erkennbar eingerissen oder beschädigt waren. Polyurethan-Elastomersysteme (Gießelastomere wie auch thermoplastische Polyurethane) mit unterschiedlicher Härte und Vernetzung zeigen hier eine deutlich bessere Performance. Am IfR in Wolfsburg wurden dazu neue Rezepturen sowohl von klassischen Elastomer- als auch von Polyurethansystemen entwickelt und erfolgreich getestet. Jüngste Untersuchungen haben zudem gezeigt, dass neben dem Membranmaterial auch der Membranaufbau für die Anwendung wesentlich ist. Auf Basis dieser Erkenntnisse wird die Entwicklung der Materialien fortgeführt, denn die Variabilität, insbesondere von Polyurethan-Werkstoffen, inspiriert zu neuen technischen Lösungen, die wir gerne mit interessierten Unternehmen entwickeln. Das Forschungsnetzwerk WIN Werkstoff Innovation Niedersachsen freut sich darüber, ein weiteres Verbundprojekt mit angeregt zu haben. Es wird die Projektpartner bei der Verbreitung und Verwertung der Forschungsergebnisse unterstützen.

Hochschule Hannover
Fak. II / Maschinenbau
Ricklinger Stadtweg 120
30459 Hannover

Prof. Dr.-Ing. Bernd Hager

Tel.: +49 511 9296-1328
bernd.hager@hs-hannover.de

Ostfalia – Hochschule für angewandte Wissenschaften
Institut für Recycling (IfR)
Robert-Koch-Platz 8a
38440 Wolfsburg

Prof. Dr. rer. nat. Hartmut Widdecke

Tel. +49 5361 8922-22140
Fax +49 5361 8922-22142
h.widdecke@ostfalia.de

Dr. rer. nat. Albert Otten

Tel. +49 5361 8922-22330
Fax +49 5361 8922-22332
a.otten@ostfalia.de

ABUS
Achtung!

Entwicklung

Aus Liebe zum Detail

Huf forciert Hecksysteme mit Antrieb

Elektronik erweitert Systemkompetenz

Velbert, Juli 2013. Mit der Produktpalette Ihrer neuen Tochtergesellschaft Huf Electronics erweitert die Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG ihre Systemkompetenz im Bereich des Fahrzeughecks. Neben Produkten für Fahrzeugzugang und Fahrberechtigung wird ein Schwerpunkt auf intelligente Lösungen gelegt, die die Sicherheit und den Komfort erhöhen. Im Falle des Fahrzeughecks handelt es sich um partielle Systeme, die über ein Hecksteuergerät aus dem Hause Huf die Informationen sammeln und mit dem Gesamtfahrzeugsystem kommunizieren. Durch die systembedingte Abstimmung der Einzelkomponenten ergeben sich Vorteile für den Automobilhersteller in der Systemgestaltung. Huf liefert dabei nicht nur die mechatronischen Komponenten, sondern auch das Steuergerät mit der Software zur Vervollständigung und logischen Ablaufsteuerung der Systeme.

Durch die Interaktion zwischen Aktuator und Hecksteuergerät werden hydraulische oder elektrische Antriebe angesteuert, die die Hecktüren öffnen oder verschließen. Als eine Systemkomponente hat Huf dazu ein intelligentes Servoschloss entwickelt, das sich durch seinen modularen Aufbau auch in Standardvarianten nutzen lässt. Der Bauraum für das Basisschloss bleibt dabei immer der gleiche, so dass sich individuelle Ausstattungswünsche problemlos umsetzen lassen. Ergänzt wird das Baukastensystem durch Heckgriffe, zum Beispiel mit Soft Touch.

Hecktüren und Kofferräume werden zunehmend gegen Fahrgeräusche abgedichtet, was zur Folge hat, dass sie sich schwerer schließen lassen. Eine komfortable Lösung bietet das Servo-Heckschloss von Huf, das die Tür oder den Kofferraum automatisch zuzieht, nachdem das Schloss in die Vorraste eingerastet ist. Gerade von Autofahrern von Fahrzeugen im gehobenen Segment wurde dies als Komfortlösung begrüßt. Huf liefert diese Schlösser seit Jahren.

Silent Latch

Die Weiterentwicklung ist das Huf Silent Latch. Dieses Schloss eliminiert das Öffnungsgeräusch komplett und sorgt für ein angenehmes Öffnungsgefühl. Huf hat eine Lösung entwickelt, nach der die Automobilindustrie lange gesucht hat.

Diese konstruktive Lösung, die bisher einzigartig auf dem Markt ist, hat sich Huf patentieren lassen. „Kundenorientierung heißt bei uns, dass wir offen für Anregungen unserer Kunden und der Fahrzeugnutzer sind“, erklärt Ulrich Müller, der die Produktentwicklung bei Huf weltweit leitet. „Wir hören zu und entwickeln Produkte, die die Probleme unserer Kunden lösen. Dass wir dabei konstruktive, qualitative und preisliche Anforderungen erfüllen, versteht sich von selbst.“

Die Silent Latch-Funktion wird in das Huf-Baukastensystem für Heckschlösser integriert. So können individuelle Anforderungen an das Heckschloss unabhängig von Plattform-Konzepten realisiert werden.

Huf-Baukastensystem für Heckschlösser

Automatisch öffnen per Kick-Sensor

Die Zugangsberechtigung zum Fahrzeug wird über den Autoschlüssel oder ID-Geber gesteuert, der mit den Steuergeräten im Fahrzeug kommuniziert. Huf liefert einen Sensor, der – aktiviert durch eine Fußbewegung des Fahrers – den Kofferraum öffnet, so dass das Fahrzeug komfortabel beladen werden kann, auch wenn der Benutzer beide Hände zum Beispiel zum Tragen von Gepäckstücken benutzt. Eingebaut wird dieser Kick-Sensor in den Stoßfängern.

Huf-Kicksensor – die komfortable Art, den Kofferraum zu öffnen

Heckkameras bieten ein Plus an Sicherheit

Als weitere Funktion hat Huf verschiedene Lösungen für die Einbindung von Kameras in Hecksysteme entwickelt. Dabei ist der Grundgedanke, möglichst viele Funktionen in einer Komponente des Systems zu bündeln. Huf hat Multifunktionsheckleisten entwickelt, in denen neben Beleuchtung, Heckbetätigung und Schließzylinder auch die Kamera eingebaut ist. Die Kamera selbst kann entweder ausschwenken oder starr installiert sein.

Eine rein bewegliche Lösung ist der Einbau der Kamera in einen Emblem-Heckverschluss. Durch einen Klappmechanismus wird das Emblem als Heckbetätigung genutzt, gleichzeitig sind eine schwenkbare Rückfahrkamera und der Schließzylinder eingebaut. Die Lösung der Kameraintegration im Emblemverschluss ist insbesondere für Fahrzeuge geeignet die keine Einprägung für das Nummernschild in der Heckklappe besitzen und bei denen ansonsten kein Platz für die Kamera vorhanden wäre.

Heckemblemverschluss mit Rückfahrkamera von Huf

Die Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG ist ein mittelständisches Familienunternehmen, das seit 1908 seinen Hauptsitz in Velbert, Deutschland, hat. Mit der Entwicklung und Produktion elektronischer und mechanischer Schließsysteme, Autoschlüssel, ID-Geber, Türgriffe, Heckschlösser, Lenkungsverriegelungen und Steuergeräte sowie von Reifendruckkontroll- und Telematiksystemen für die Automobilindustrie wurden im vergangenen Jahr über eine Milliarde Euro Umsatz erzielt. Zu den langjährigen Kunden gehören alle namhaften Automobilhersteller der Welt.

Das Unternehmen ist mit 16 Tochtergesellschaften in Europa, Nord- und Südamerika und in Asien vertreten. Zur Gruppe gehören zwei Unternehmen, die sich auf den Bau von Sondermaschinen, Werkzeugen und mobilen Datenträgern spezialisiert haben sowie zwei Unternehmen, die ausschließlich Elektronik fertigen. Weltweit sind in der Gruppe rund 6.800 Mitarbeiter beschäftigt, davon rund 1.900 in Deutschland. Im Bereich der Entwicklung (inkl. Software-Entwicklung) arbeiten 430 Mitarbeiter in Deutschland, Rumänien, den USA, Brasilien, Korea, Indien und China.

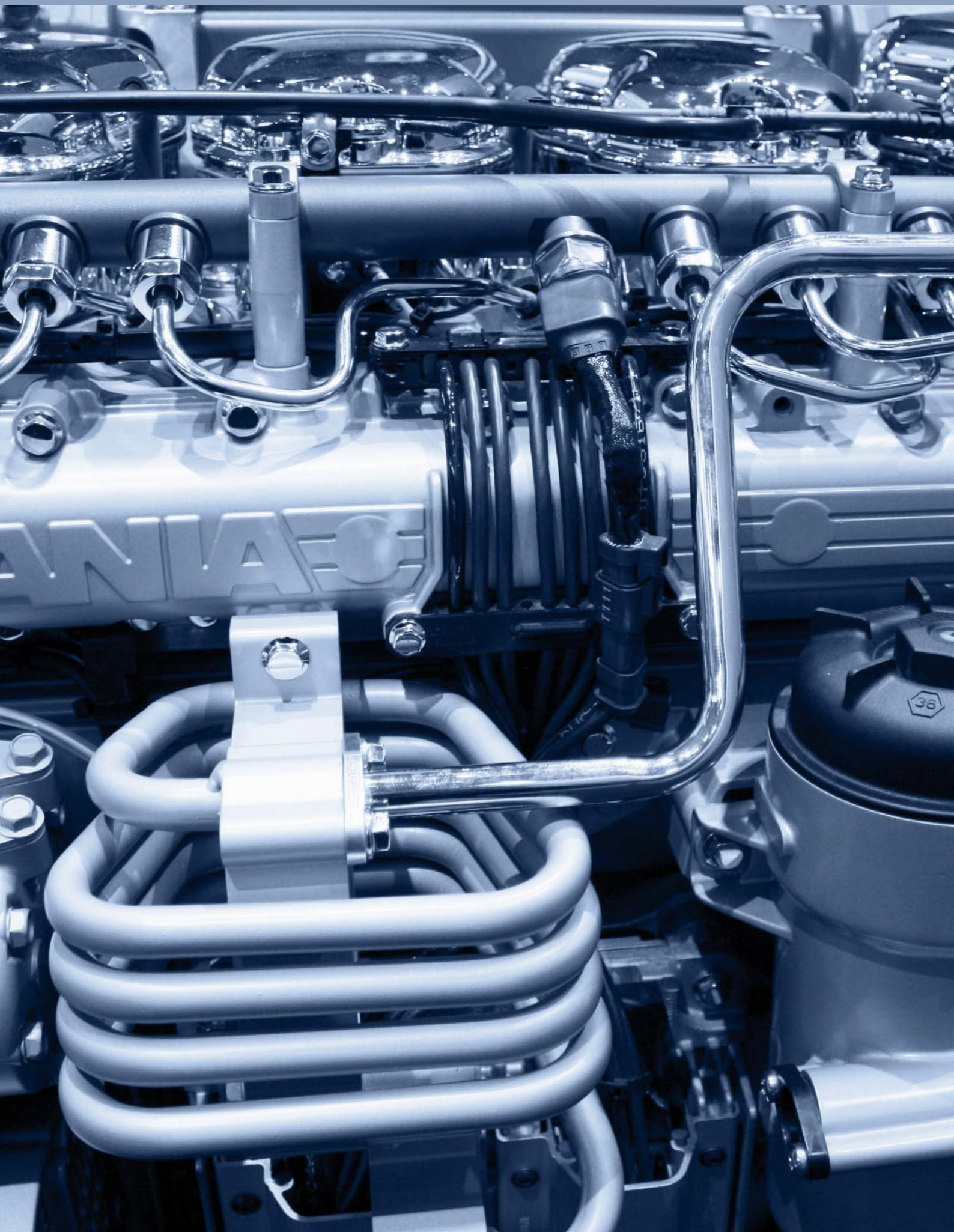
Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG

Dipl. Oec. Ute J. Hoppe
Director Corporate Communications

Steeger Straße 17
42551 Velbert

Tel. +49 2051 272-572

ute.hoppe@huf-group.com
www.huf-group.com



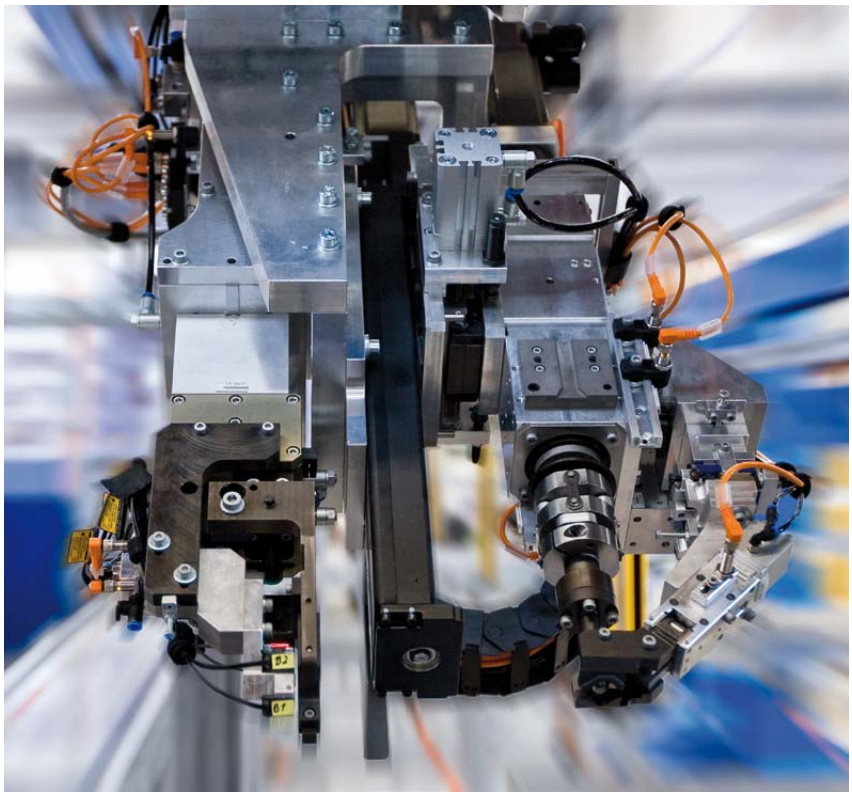
Engineering

Aus Liebe zum Detail

STIWA Group

Perfektion in Automation

Die STIWA Group ist ein unabhängiger österreichischer Familienbetrieb und wurde 1972 von Herrn Walter Sticht gegründet. In den vergangenen 40 Jahren hat sich die Unternehmensgruppe zu einem erfahrenen Partner im Bereich Produkt- und Hochleistungsautomation mit rund 1.200 MitarbeiterInnen entwickelt. Neben dem Kerngeschäft der Hochleistungsautomation zählen die Produkt- und Softwareentwicklung für Fertigungsautomation, Zulieferproduktion von hochwertigen Metall- und Kunststoffbaugruppen, energieeffiziente Gebäudetechnik und Laborautomation zu den Kernkompetenzen der Gruppe. Seit 2009 werden auf Fertigungsanlagen der STIWA Group Serienkomponenten für den Volkswagen Konzern produziert.



Hochleistungsautomation der STIWA Group

Flexible Investition für dynamische Märkte

STIWA liefert Komplettlösungen mit Zuführsystemen, Materiallogistik und Palettierungen, Montage- und Prozessmodulen und dem passenden Verkettungssystem.

STIWA Montageanlagen wachsen mit den Aufgabenstellungen der Kunden und schaffen so von Beginn an die Möglichkeit für „Rapid Produktion". Dadurch werden Produktionen echtzeitfähig und der Schritt von der Produktidee zur Serienfertigung in kurzer Zeit geschafft.

Ausgehend von unverketteten Handarbeits- oder Prozessmodulen über flexible Montagezellen bis hin zu lose oder starr verketteten Hochleistungsautomaten erweitert STIWA die Automation entsprechend den Produktionserfordernissen.

Schnelle Transportsysteme, flexible Softwarelösungen und durchgängige Analysemöglichkeiten sind dabei der Grundstein für effiziente Produktion.

Software als Schlüsseltechnologie

Hochleistungsautomation braucht intelligente Softwarelösungen. STIWA setzt hier konsequent auf PC-basierte Steuerungstechnik mit objektorientierten Softwarebausteinen. Durch die ausgereifte und standardisierte Software werden Daten konsequent genutzt und bieten so Möglichkeiten der durchgängigen Analyse vom Sensorsignal bis zum Data-Warehouse, von der Momentaufnahme im Millisekundenbereich bis zum Jahrestrend.

- Lückenlose Erfassung aller relevanten Daten als integraler Bestandteil der Anlagen während der Produktion und Basis für Berichte, Analysen und Rückmeldungen an übergeordnete Systeme
- BDE/MDE/QDE Datenerfassung für weiterführende technische und statistische Analysen

- Automatisierte Schwachstellenanalyse & OEE-Optimierung
- Standardisierter Analyseweg nach VDI-3423
- Parametrierbare Standard-Berichte, Frühwarnsystem & automatischer Berichtsversand
- Standardisierte HMI und Online-OEE Überwachung
- Bedienerführung bei Prozess- oder Rüstabläufen
- Echtzeitnahe Traceability-Funktion durch prozessintegrierte Qualitätssicherung
- Weltweite Rückverfolgung der Produktionseinheit entlang der logistischen Kette
- Weltweiter Zugriff auf Kennzahlen der Produktion
- Erkennen von Trends und Verbesserungspotentialen

Mit den integrierten Software-Analysewerkzeugen erschließen Sie die Daten Ihrer Automation zu einer weiteren Quelle der Wertschöpfung.

Dienstleister entlang der Wertschöpfungskette

- Wir setzen neue Maßstäbe beispielsweise im Bereich Verfahrens- und Produktentwicklung für Baugruppen, Prototypenfertigung oder automationsgerechtem Produktdesign.
- Wir betrachten die Gesamtkosten und den Gesamtnutzen und unterstützen bei der Optimierung.
- Wir entwickeln Software für Produktion und Automatisierung. AMS MES-CI schafft Transparenz und erhöht die Reaktionsfähigkeit in der Produktion: Mehr Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Produktivität.
- Wir liefern Komplettlösungen mit Zuführsystemen, Materiallogistik und Palettierungen, Montage- und Prozessmodulen und dem passenden Verkettungssystem.
- Wenn es um die Serienproduktion geht, sind wir Partner mit Erfahrung und Know-how in wichtigen Fertigungstechnologien wie Stanztechnik, Kaltumformung mit Folgeverbund- und Transferwerkzeugen, Spritzgießverfahren sowie Laserschweiß-verfahren bis zur vollautomatischen Montage kompletter Baugruppen.
- Wir realisieren Gebäude, die durch intelligente Gebäudeautomation das richtige Maß an Flexibilität aufweisen, um auch zukünftigen Anforderungen gewachsen zu sein und schaffen Produktivität unter besonderer Berücksichtigung der Energieeffizienz.

Engineering ist für uns mehr als eine technische Machbarkeitsanalyse. Mit langjähriger Erfahrung und fundiertem Engineering realisieren wir gerne auch für Sie die passenden Automations-Lösungen. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

STIWA Automation GmbH

Ihr Gesprächspartner
Harald Strauß
Leiter Vertrieb

Salzburger Str. 52
4800 Attnang-Puchheim
Österreich

Tel. +43 7674 603-555
harald.strauss@stiwa.com
www.stiwa.com

28B
28A

Produktion

Aus Liebe zum Detail

Feinreinigung auf höchstem Niveau

Flexible Fertigungsläufe, kurze Durchlaufzeiten und optimale Ergebnisse

Die Automobilindustrie fordert im Bereich der Feinreinigung Sauberkeitsgrade, die weit über den üblichen Standard hinausgehen. Der Bedarf an Fahrwerk-, Einspritz- und Lenksystemen sowie elektrischen Antrieben und Turboladern mit hochreinen Komponenten steigt stetig. Mit speziellen Reinräumen und Technologien werden die gestiegenen Anforderungen der Hersteller erfüllt.

Entfettungshalle der VIA Oberflächentechnik

Um den erhöhten Sauberkeitsanforderungen von Industrieprodukten Rechnung zu tragen, hat die VIA Oberflächentechnik ihr Leistungsspektrum rund um die Teilereinigung unterschiedlichster Werkstücke kontinuierlich verbessert. Der Lohnreiniger, der im Jahr 1996 von zwölf Automobilzulieferern gegründet wurde, verfügt über eine hochmoderne Anlagentechnik, die einen zügigen Prozessablauf auf höchstem Niveau gewährleistet.

Vier geschlossene PER-Entfettungsanlagen, eine DowClene-Entfettungsanlage und drei Ultraschall-Reinigungsanlagen des Herstellers Dürr Ecoclean bieten eine präzise Reinigung. Im Durchschnitt werden täglich 400 bis 450 Tonnen Metallteile durch verschiedene Verfahren gereinigt und zwischen 35 und 45 Lkw-Ladungen auf den Versandweg gebracht. Die Palette der Ware spannt einen Bogen von der kleinen Patronenkugel bis hin zum knapp zwei Tonnen schweren Kettenglied eines Schiffshebewerkes.

Definierte Bauteilsauberkeit

Im 2011 neu erbauten und in Betrieb genommenen Feinreinigungszentrum mit einem 1.200 Quadratmeter großen Sauberbereich können die Anforderungen an die Partikel- und Fettfreiheit von Bauteilen zu 100 Prozent erfüllt werden. Bei metallischen Partikeln ist eine Grenze von <150 µm erreichbar.

Die Vorbereitung der Werkstücke für die Feinreinigung durch Entfetten, Entgraten bzw. Kugelpolieren zählt bereits seit längerer Zeit zum Angebotsportfolio von VIA Oberflächentechnik. Als klassischer Lohnreiniger erfüllt die VIA Oberflächentechnik alle Aufgaben rund um die Bauteilreinigung. Entfetten, Feinreinigen, Entgraten, Kugelpolieren, Kontrollieren und Verpacken sowie die Durchführung von Restschmutzanalysen im firmeneigenen Labor sind das Dienstleistungsspektrum.

Filtertöpfe im Prozess

Am Beispiel der Feinreinigung von Edelstahltöpfen für Filter zur Abgasrückführung zeigt sich das Potenzial eines hochqualitativen Reinigungsprozesses. Zunächst werden die verölt angelieferten Teile in Waschboxen deponiert und im Anschluss

Teile im Prozess Kugelpolieren

Feinreinigungsanlagen im Sauberraum

mit Perchlorethylen entfettet. Dies geschieht ohne mechanische Beanspruchung. Durch eine spezielle Vakuumtechnik wird die vollständige Entfettung und Trocknung von Kapillarräumen ermöglicht. Die Qualität des Lösemittels ist aufgrund modernster Destillationstechnik gleichbleibend und garantiert ein optimales Reinigungsergebnis. Hohe Oberflächenspannungswerte werden so prozesssicher erreicht. Um eine optimale Sauberkeit der endgereinigten Teile zu gewährleisten, müssen metallische Grate, die durch den Umformprozess entstehen, und Metallflitter an den Bauteilen entfernt werden. Hier bietet sich das Verfahren Gleitschleifen oder Kugelpolieren an. Massenteile können so wirtschaftlich und kostengünstig bearbeitet werden. Durch das Trocknungsgranulat entstehende Staubrückstände können durch einen nachgeschalteten Entfettungsprozess entfernt werden.

Die Filtertöpfe werden nach der Behandlung durch Kugelpolieren zum Anwender zurückgesendet, der anschließend Folgearbeiten vornimmt. Bei den Filtertöpfen werden zum Beispiel Halterungen an die Werkstücke angeschweißt.

Die gereinigte Ware wird dann in Feinreinigungskörbe umgepackt, zum Feinreinigungszentrum gebracht und dort in unterschiedlichen Reinigungsprozessen in speziellen Feinreinigungsanlagen gereinigt. Im eigenen Labor erfolgen prozessbegleitend Restschmutzanalysen nach VDA 19. Eine anschließende Konservierung beziehungsweise Passivierung ist je nach Bedarf möglich. Nach der Endkontrolle, bei der die Lehrenhaltigkeit überprüft wird, werden die Werkstücke nach Vorschrift verpackt und mit firmeneigenen Lkws zum Endabnehmer versandt oder durch Gebietsspediteure beim Endkunden angeliefert.

Ein weiterer Aufgabenbereich der VIA Oberflächentechnik ist die 100%-Kontrolle von Bauteilen. In diversen Umformprozessen, bei denen die Bauteile oftmals bis an die Grenzen der Umformbarkeit belastet werden, können Risse oder andere Fehler auftreten. Bei den steigenden Anforderungen in der Automobilindustrie werden je nach Einsatzbereich 0-Fehler-Forderungen laut. Hier ist dann eine 100-prozentige Sichtkontrolle notwendig. Je nach Auftragslage untersuchen bis zu 45 Mitarbeiterinnen diese Werkstücke auf Risse oder sonstige Defizite und sortieren nicht einwandfreie Teile aus. So wird für den Kunden auch eine wichtige Kontrollfunktion übernommen.

Die VIA Oberflächentechnik, zertifiziert nach ISO TS 16949:2002 und DIN EN ISO 9001:2000, bedient über 140 Kunden, hauptsächlich aus dem Automobilzulieferer-Sektor. Seit Anfang des Jahres ist das Unternehmen auch nach Energiemanagement DIN ISO 50001 zertifiziert. Die VIA Oberflächentechnik beschäftigt aktuell in Lennestadt 120 Mitarbeiter.

Mikroskopie für Restschmutzanalysen

Gekapselte Beschickung der Anlagen

VIA Oberflächentechnik GmbH

An der Chemischen 2
57368 Lennestadt

Tel. +49 2721 9292-22
Fax +49 2721 9292-24

offtec@v-i-a.de
www.v-i-a.de

ERP, MES & mehr aus einer Hand

Software for Perfection in Production

Unser Angebot: PSIPENTA ist 1997 als hundertprozentige Tochter aus der seit 1969 bestehenden PSI AG hervorgegangen. Heute ist sie wichtigster Produkt- und Technologie-Lieferant im Konzernsegment Produktionsmanagement. Seit über vier Jahrzehnten steht PSI als drittgrößter deutscher Softwarehersteller für maßgeschneiderte Lösungen, die auf modernen Softwareprodukten und gewachsenem Branchenwissen basieren.

Seit mehr als 20 Jahren entwickelt PSIPENTA Softwarelösungen für die Automobilindustrie. Auf der Grundlage dieser Erfahrung bietet das Unternehmen heute ein ganzheitliches, integriertes Portfolio für das Management der gesamten Supply Chain im Fahrzeugbau an und zählt sowohl namhafte, internationale Automobilhersteller und -zulieferer als auch sogenannte „Hidden Champions" des Mittelstands zu seinen Kunden.

Entsprechend der Philosophie „Software for Perfection in Production" reicht das Lösungsspektrum von der kaufmännischen Planung, Prozessverwaltung und Logistikabwicklung über Produktions- und Materialflusssteuerung bis hin zur Reihenfolgeplanung am Band. PSIPENTA-Lösungen unterstützen mit einer konfigurierbaren und leicht erweiterbaren Multisite-Lösung Unternehmen bei der Steuerung der standortübergreifenden Produktion. Damit wird das Handicap zwischen geografischer Trennung und durchgängigen, reibungslosen Geschäftsprozessen eliminiert. Die zertifizierte Standard-Schnittstelle PSIintegration ermöglicht die tiefe Integration aller Module in eine bereits bestehende Softwarelandschaft, wie z.B. SAP, Oracle usw.

In Kooperation mit den Kunden sowie führenden Hochschul- und Forschungseinrichtungen arbeitet PSIPENTA kontinuierlich an der Weiterentwicklung ihrer Softwareprodukte. So ist das Unternehmen zurzeit z.B. Mitglied des Entwicklungskonsortiums der Streetscooter GmbH. Gleichzeitig arbeitet PSIPENTA in den Fachgremien der deutschen Branchen-Verbände um Trends frühzeitig zu erkennen und mitzugestalten.

Zusammenspiel der IT-Welten für kaufmännische und produzierende Abteilungen

Für Automobilhersteller liefert PSIPENTA Systeme für die Führung und Überwachung komplexer Produktionsprozesse in Echtzeit, die spezielle Teilsysteme integrieren, sowohl horizontal über Fertigungsbereiche hinweg, als auch vertikal innerhalb eines Fertigungsbereichs. Alle branchenspezifischen Standards, auch JIS- und JIT-Prozesse, werden unterstützt.

Der Automobilzulieferindustrie bietet PSIPENTA ein Lösungsportfolio, das den besonders komplexen Anforderungen der Branche gerecht wird. So unterstützen die Lösungen zum Beispiel JIS- und JIT-Prozesse, alle gängigen EDI-Normen, oder Funktionalitäten wie Versandvorschlagslisten, Packmittelverwaltung oder elektronische Avisierung. APS-Module für die adaptive Fertigung ergänzen die Lösungspalette.

Auch die Logistikbranche wird durch zunehmend komplexer werdende Strukturen vor wachsenden Anforderungen gestellt. Logistiklösungen der PSIPENTA werden diesem Anspruch durch den Einsatz von Standardsoftwarekomponenten gerecht und nutzen dabei moderne Technologien wie Objektorientierung oder RFID-Unterstützung.

Dem Sonderfahrzeugbau und seinen Anforderungen an die Herstellung und den Vertrieb bietet PSIPENTA spezialisierte Lösungen, die herkömmliche Softwarepakete nicht abdecken. Zu den Funktionalitäten zählen u.a. das Änderungsmanagement, wachsende Stücklisten, Variantenmanagement oder Umplanungsfunktionen.

Unsere Softwaremodule

- SCM – Supply Chain Management
- ERP – Enterprise Resource Planning
- MES – Manufacturing Execution Systems
- JIT/JIS – Just-in-Time/Just-in-Sequence
- WMS – Warehouse Management System
- Sequence Optimization (Qualicision®)
- EDI – Electronic Data Interchange

Unsere Kunden

- alutec
- Audi Werkzeugbau
- Fibro
- Formel D
- GAT Gesellschaft für Antriebstechnik
- Hobby Wohnwagenwerk
- Holmer
- Koepfer
- Läpple AG
- PARAT Automotive
- Polycontact
- Unternehmensgruppe FELSS
- Volkswagen do Brasil
- Volkswagen Motorsport
- Volkswagen Werkzeugbau
- Wilhelm Schwarzmüller

Just-in-Sequence – Produktion

Alexander Klähn

PSIPENTA
Software Systems GmbH

Dircksenstraße 42–44
10178 Berlin-Mitte

Tel. +49 800 3774968 KOSTENFREI
Fax +49 30 28011042

info@psipenta.de
www.psipenta.de

Ansprechpartner
Herr Alexander Klähn
Lead Management

Tel. +49 800 3774968 KOSTENFREI
vertrieb@psipenta.de

Ckdpack.de

MULTIFUNKTIONALE STAHLLADUNGSTRÄGER

CKDPACK PLANT DIE FÜR IHREN ANSPRUCH OPTIMIERTE TRANSPORTLÖSUNG

Die Ckdpack GmbH entwickelt und produziert Sonderladungsträger aus Stahl für Ein- und Mehrwegprozesse im Bereich Automotive. Gemeinsam mit dem Joint Venture Partner Knüppel Verpackung GmbH & Co. KG verwirklichen wir Komplettangebote mit entsprechendem Innenleben für den sicheren sowie oberflächengeschützten Transport von Bauteilen.

AUSTRALIA
BRAZIL
CANADA
CHINA
GERMANY
ITALY
INDIA
KOREA
MEXICO
MIDDLE EAST
SOUTH AFRICA
SWEDEN
THAILAND
USA

Ein Joint Venture Partner der
Knüppel Verpackung GmbH & Co. KG

Ckdpack GmbH | Tonlandstraße 2 | 34346 Hann. Münden
www.ckdpack.de

Ihr Experte für die Automobilbranche – weltweit

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht ein umfassendes Paket professioneller und moderner Dienstleistungen für die Automobilbranche, Fahrzeugtechnik und Blechbearbeitung anzubieten. Als Partner für eine ganzheitliche Umsetzung von Projekten begleiten wir unsere Kunden von der Analyse über die Erarbeitung eines Konzepts bis zur Implementierung in den Produktionsprozess – weltweit.

Wir setzen in Wolfsburg folgende Schwerpunkte in den Bereichen:

1. Reparatur, Aufbau, Einarbeitung und Instandsetzung von Werkzeugen aus Formenbau, Spritz,- und Druckguss, Kaltumformung, Warmumformung
2. Reparatur und Instandsetzung von Kokillen
3. Sandstrahlen von Gußteilen aus Gießerei und Produktion
4. Narben von Oberflächen (Reparaturen)
5. Lohnarbeiten
   Wasserstrahlschneiden, Laserschweißen, Laserschneiden, Fräsarbeiten 3 und 5 Achs, CAD/CAM Programmierung auf TEBIS und Hypermill
6. Personalservice Werkzeugmechaniker und Fachkräfte Automobil

Mit den modernsten Maschinen, die Sie am Markt finden, und mit hoch spezialisierten Mitarbeitern erzielen wir absolute Spitzenergebnisse.

Unser Team in Wolfsburg

ALFlak – Der programmierbare Mobile

OMAX 55100 Wasserstrahlschneidmaschine praktische Anwendung, verschiedene Materialien

ics for automotive GmbH

Brandgehaege 6a
38444 Wolfsburg

Tel. +49 5308 69461-0
Fax +49 5308 69461-10

Ziegeleistr. 17
88255 Baindt

Fon +49 7502 9494-0
Fax +49 7502 9434-10

info@ics-automotive.com
www.ics-automotive.com

Logistik

Aus Liebe zum Detail

Supply Chain Collaboration

Das Erfolgskonzept für zukunftsfähige Lieferketten

Ein entscheidender Faktor für den Erfolg von Unternehmen ist die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit externen Partnern. Hierbei leisten die Lösungen der SupplyOn AG wertvolle Unterstützung: Supply Chain Collaboration ist der Ansatz, der die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit im gesamten Liefernetz beschreibt und mit dem es Unternehmen gelingt, ihre weltweiten Supply Chains steuerbar zu gestalten.

Als SupplyOn vor über zehn Jahren gegründet wurde, war das Unternehmen Wegbereiter für den elektronischen Datenaustausch zwischen Unternehmen und deren Lieferanten. Heute leisten die Lösungen von SupplyOn weitaus mehr: Ihr Mehrwert liegt nicht mehr in der bloßen Datenübertragung, sondern insbesondere in den daraus gewonnenen verwertbaren Informationen.

Was heißt das konkret?

Durch den Einsatz unserer Lösungen erfahren unsere Kunden z.B. nicht nur in Echtzeit, dass ihr Lieferant in zwei Tagen 300 Einspritzpumpen am Tor 5 anliefern wird (das sind die Rohdaten), sondern sie erhalten die viel entscheidendere Information, dass dies nicht ausreichen wird, um die Produktion am Laufen zu halten. Und noch besser: Auch der Lieferant erhält diese Information und kann entsprechend gegensteuern.

Den elektronischen Datenaustausch mit Lieferanten beherrschen erfolgreiche Unternehmen heute in der Regel. Doch was eine Organisation wirklich erfolgreich machen wird, ist die nutzbare zusätzliche Information, die aus kollaborativen Prozessen im Verbund eines ganzen Supply-Chain-Netzwerks gewonnen wird.

Wir stellen unsere Plattform als Basis zur Verfügung, um einzelne Unternehmen zu ganzen Wertschöpfungsnetzwerken zu verbinden. Darauf setzen unsere bewährten Geschäftsapplikationen auf, die eine durchgängige Steuerung von Geschäftsprozessen entlang globaler Supply Chains möglich machen. Das nennen wir unternehmensübergreifende Zusammenarbeit, die unabhängig von Systemen, Unternehmens- oder Ländergrenzen in einer gesicherten Umgebung ermöglicht wird. Oder einfach: Supply Chain Collaboration.

SupplyOn AG

Ludwigstrasse 49
85399 Hallbergmoos

Tel. +49 811 99997-0
Fax +49 811 99997-110

info@SupplyOn.com
www.SupplyOn.com

Sicherer Transport von Bauteilen dank Sonderladungsträgern aus Stahl

Knüppel Verpackung Hann. Münden bietet ab sofort im Unternehmensverbund individuell geplante und gefertigte Transportlösung aus Stahl

Hann. Münden, Juli 2013 • Der Hann. Mündener Verpackungshersteller Knüppel Verpackung GmbH & Co. KG erweitert sein Leistungsspektrum um individuell geplante Verpackungslösungen für die Automobilindustrie. Im Vorfeld der geplanten Messebeteiligung FachPack Nürnberg 2013 präsentiert Knüppel die neue Produktsparte Sonderladungsträger aus Stahl für Ein- und Mehrwegprozesse im Bereich Automotive. Gemeinsam mit dem Joint Venture-Partner Ckdpack GmbH, Hann. Münden, tritt Knüppel zukünftig als Komplettanbieter in dieser Produktsparte auf und entwickelt und produziert Sonderladungsträger aus Stahl mit entsprechenden Innenleben für den sicheren sowie oberflächengeschützten Transport von Bauteilen der Automobil- und Zulieferindustrie. Hierbei greift Knüppel auf seinen umfassenden Warenbestand an unterschiedlichsten Verpackungsmaterialien zurück und konstruiert das Innenleben der Stahlladungsträger je nach Bedarf aus zum Beispiel FleeceGuard®, Kunststoffleisten, Hohlkammerprofilen oder Schaum, um so eine spezifische Aufnahme der Bauteile sicherzustellen. Die 3D-Entwicklungen, der Prototypenbau sowie die Serienfertigung der komplexen Sonderladungsträger aus Stahl, die zum Teil in hochautomatisierten Prozessen zum Einsatz kommen, sind bei Knüppel in besten Händen. Auf der Grundlage der technischen Parameter des jeweiligen Bauteils und einem Lastenheft des Auftraggebers, koordiniert das Verpackungsunternehmen alle Prozesse von der Konstruktion bis hin zum komplexen Einsatz der Verpackungsmaterialien und realisiert somit Lösungen, die wesentlich zur Optimierung logistischer Prozesse des Auftraggebers beitragen. Faltbare Stahlladungsträger mit variablen FleeceGuard® Gefachen sind nur eine der zahlreichen Industrieverpackungen, die Knüppel tagtäglich entwickelt, produziert und versendet. Die firmeneigenen Fleece-Guard®-Produkte eignen sich hervorragend zur Aufnahme von hochempfindlichen Interieur- und Exterieurbauteilen im Bereich Automotive und tragen entscheidend dazu bei, die Packdichte im Ladungsträger signifikant zu erhöhen.

Ein weiteres Produktbeispiel aus dem Hause Knüppel sind Ladungsträger mit Klinkensäulen für Roboterarbeitsplätze in der Automobilindustrie. Die Klinkensäulen werden entsprechend der technischen Parameter des zu transportierenden Bauteiles konstruiert und im Unternehmensverbund Knüppel Verpackung produziert. Diese Ladungsträger werden verstärkt in logistischen Prozessen eingesetzt, um die Be- und Entladung von Motorhauben sowie anderen Großblechteilen über einen Roboterarbeitsplatz zu realisieren. Mit diesen im 3D-Verfahren vermessenen Ladungsträgern entsprechen die Lösungen von Knüppel dem Anforderungsprofil, die der hohe Automatisierungsgrad in der Automobilindustrie verlangt. Die Automobilbranche zählt seit langem zum Kundenkreis von Knüppel. So entwickelte Knüppel für den Automobilzulieferer HBPO GmbH eine Gefacheverpackung aus Polypropylen-Hohlkammermaterial (PP) für den Transport von Scheinwerfern der neuen Kleinstwagen-Modelle aus der Volkswagen Familie. Die Verpackung ermöglicht gleichzeitig den flexiblen Transport für die Frontscheinwerfer von Volkswagen up!, Škoda Citigo und SEAT Mii. Diese sind von ihren Ausmaßen sehr unterschiedlich und können dennoch gleichzeitig sicher transportiert werden. Pro Gefache ist Platz für jeweils drei Exemplare der Ausführungen für die rechte oder linke Seite, ohne dass die Sichtseite in Kontakt mit dem Verpackungsmaterial kommt. Als faltbare Verpackungslösung aus 4- und 5-mm-starkem Polypropylen-Hohlkammer-Material angelegt, bietet die Gefacheverpackung dennoch die notwendige Stabilität. Wird die Verpackung nicht benötigt, kann sie bis zum nächsten Einsatz platzsparend gelagert werden.

Knüppel Verpackung GmbH & Co. KG

Marketingmanagement
Ansprechpartnerin
Jana Schürer

Tonlandstraße 2
34346 Hann. Münden

Tel. +49 5541 706-0
Fax +49 5541 706-111

jana.schuerer@knueppel.de
www.knueppel.de
www.ckdpack.de

Lager- und Logistiksysteme

Automotive Kompetenz von SSI Schäfer – der Experte für Intralogistik

SSI Schäfer ist weltweit der führende Anbieter von Lager- und Logistiksystemen. Die angebotenen Leistungen reichen von der Konzeptfindung über die Lagereinrichtung mit Produkten aus eigener Herstellung bis hin zur Realisierung komplexer Logistikprojekte als Generalunternehmer. Die Bündelung der Kompetenzen unter der Dachmarke SSI Schäfer bildet die Grundlage zur Entwicklung marktgerechter, branchenübergreifender Lagersysteme und zur Konzeption ganzheitlicher Lösungen der Intralogistik.

Partnerschaft mit Volkswagen

Als langjähriger und verlässlicher Lieferant stattet SSI Schäfer die nationalen wie internationalen Standorte des Volkswagen Konzerns vor allem mit den bewährten Regalsystemen und Ladungsträgern aus. Ob Vertriebszentren, OTLG- oder Fertigungsstandorte, Pkw oder Nfz, Audi, Škoda oder andere Konzernmarken – SSI Schäfer liefert die individuell passende Einrichtung entsprechend der Anforderungen. An vielen Volkswagen Standorten, in Deutschland sowie in Mexiko, Brasilien, Südafrika, Indien und China, befinden sich gleichzeitig auch nahegelegene Niederlassungen von SSI Schäfer. Mit über 50 Vertretungen ist SSI Schäfer weltweit präsent und kann seine Kunden lokal betreuen.

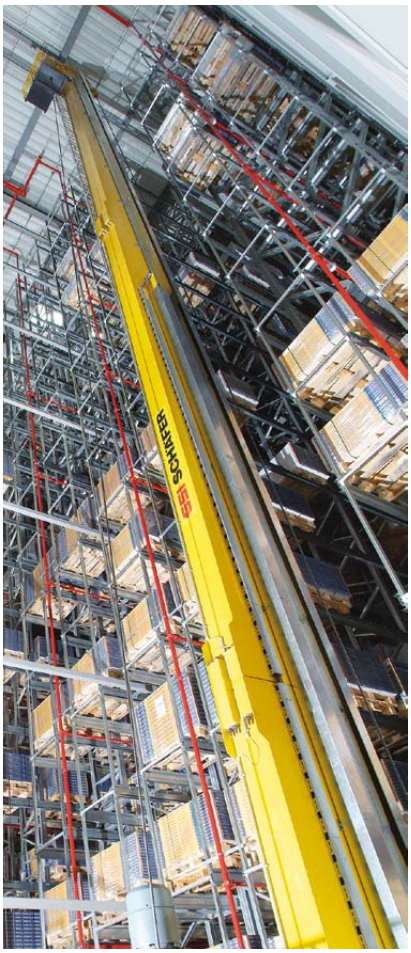
Als gutes Beispiel der Partnerschaft dient die QX-Behälterserie, die im letzten Jahr die Marktreife erreichte. Aufgrund der intensiven Geschäftsbeziehungen investierte SSI Schäfer in die Entwicklung des neuartigen Behälters QX, der speziell auf die Ansprüche von Volkswagen zugeschnitten ist: formstabil, hoch automatisierbar und reinigungsfreundlich. Durch Hubschächte, Wand- und Bodenrandverstärkungen, stabilem Stapelrand und Inhaltslasten bis 70 kg bietet QX reichlich Potenzial zur Automatisierbarkeit. Weiterhin entspricht die Behälterserie den speziellen Reinheitsanforderungen von Volkswagen und zeichnet sich durch die bestandene Schutzartenprüfung mit der Klassifizierung IP44 aus.

Qualitätsmanagement

Seit Jahren hat SSI Schäfer bereits ein Qualitätsmanagementsystem im Einsatz, um jederzeit höchste Qualität anbieten zu können. Mithilfe dieses Systems werden die internen Abläufe kontrolliert und gleichzeitig optimiert. Somit ergibt sich ein ständiger Verbesserungsprozess, der sich in Qualitätssteigerungen niederschlägt. Das Zertifikat DIN EN ISO 9001 bescheinigt die Güte des Qualitätsmanagements von unabhängiger Stelle. Doch für SSI Schäfer bedeutet Qualität mehr als das bloße Erfüllen einer Norm, nämlich ein verlässlicher Partner für Kunden und Lieferanten zu sein.

QX Behälter

SSI SCHÄFER



Automotive Kompetenz für OEM, Händler und Zulieferer

Auf Produktionsseite kommen unterschiedliche Systeme von SSI Schäfer zum Einsatz: Angefangen von VDA-genormten Ladungsträgern über Regalanlagen, Bühnensysteme, Bereitstellregale bis hin zu Fördertechnik, automatisierten Systemen und Software. Im Bereich Lean Production bietet SSI Schäfer Arbeitsplatzsysteme, Ladungsträger, Bereitstellsysteme nach dem Supermarktgedanken, manuell oder konventionell bedient, sowie Automatische Kleinteilelager (AKL). In der Ersatzteilindustrie haben sich die verschiedenen Regalsysteme von SSI Schäfer bewährt.

Auf Zuliefererebene punkten die kundenindividuellen Verpackungslösungen von SSI Schäfer, wie etwa Konstruktiv-Verpackungen oder Werkstückträger.

Sowohl die Werksniederlassung als auch den Händler kann SSI Schäfer komplett vom Büro über Werkstatt bis zum Lager einrichten. Zu den typischen Lösungen zählen mehrgeschossige Regalanlagen, Räderlager, Werkstatteinrichtungen bis hin zu Sozialraumschränken und Büromöbeln.

SSI SCHÄFER
Fritz Schäfer GmbH

Fritz-Schäfer-Str. 20
57290 Neunkirchen

Tel. +49 2735 70-1
Fax +49 2735 70-396

info@ssi-schaefer.de
www.ssi-schaefer.de

Vermarktung

Aus Liebe zum Detail

Ganzheitliche Gestaltung

SG CONCEPTS – COMMUNICATION | DESIGN | ARCHITECTURE

Seit 2002 wuchs die SG CONCEPTS GmbH & Co. KG zu einer renommierten Agentur und ist heute ein kompetenter Ansprechpartner für die Entwicklung und Umsetzung ganzheitlicher Firmenpräsentationen. Die gezielte Kommunikation mit den Kunden und die interdisziplinäre Zusammenarbeit bildet dabei die Basis des Erfolges.

Die Interaktion der unterschiedlichen Kernkompetenzen der Mitarbeiter ermöglicht es ganzheitliche Firmenauftritte anzubieten. In den Bereichen COMMUNICATION, DESIGN und ARCHITECTURE wird Hand in Hand gearbeitet, um durch effektive Arbeitsabläufe eine hohe Kundenzufriedenheit zu gewährleisten. Die hauseigene Produktion von Grafiken und eigene Systemmessestände unterstützen dies.

Durch die maßgeschneiderte Betreuung getreu des Leitsatzes „Ihre Gedanken sind uns wichtig, denn mit Ihren Wünschen beginnt unsere Kreativität“ bietet SG CONCEPTS individuelle und effektive Lösungen.

Give-aways für „Wir in der Welt“ Volkswagen AG

Flyer, Busbeschriftungen, Planetenweg und Übersichtspläne – Allerpark Wolfsburg

SG CONCEPTS
COMMUNICATION DESIGN ARCHITECTURE

Logoentwicklung

Handbuch Retail Strategy – Volkswagen

Showroom GTMC Chattanooga 2012 – Volkswagen AG

COMMUNICATION

Kommunikationsstrategien
Unternehmenskommunikation
Produkteinführungen
Vermarktungsstrategien

DESIGN

Corporate Design
Printmedien
Vortragsunterlagen
Illustrationen
Internetseiten
Animationen
Visualisierungen
Film | Video

ARCHITECTURE

Messen
Kongresse
Veranstaltungen
Geschäftsräume
Ladenbau
Raumgestaltung

PRINT OFFICE

Bannerdrucke
Digitaldrucke
Aufkleber
Folienschnitte
Fahrzeugbeschriftungen
Beschilderungen
Bilderrahmen

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

SG CONCEPTS – COMMUNICATION | DESIGN | ARCHITECTURE

Ein abteilungsübergreifendes Kreativteam konzeptioniert die Vermarktungsstrategie und gestaltet die dazugehörigen Kommunikationsmittel stets so, dass das Alleinstellungsmerkmal des Kunden in den Fokus gerückt und dessen Persönlichkeit widergespiegelt wird.

Durch die frühzeitige Einbindung der für die anschließende Umsetzung verantwortlichen Mitarbeiter, ist die Realisierbarkeit der Ideen stets gewährleistet. Auf diese interdisziplinäre Zusammenarbeit wird bei SG CONCEPTS großen Wert gelegt, um innovative und bereichsübergreifende Marketingprojekte wirklich ganzheitlich realisieren zu können.

Bei der Realisierung der Projekte ist die hausinterne Werbetechnik ein wichtiger Baustein. Diese fertigt einen Großteil der qualitativ hochwertigen Produktionen im eigenen Print Office, so dass die Qualitätskontrolle schon während des Produktionsprozesses gewährleistet ist.

Seit Anfang diesen Jahres verfügt SG CONCEPTS über ein eigenes, optisch und haptisch sehr ansprechendes Messesystem, das speziell für hochwertige Firmenpräsentationen entwickelt wurde. Ein weiterer Vorteil für die Kunden, da diese Eigenentwicklung ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis bietet und zudem geeignet ist schnell sehr hochwertige Showräume zu realisieren.

Internetpräsenzen – Kaminbau Habermann, Spedition Tietge, Nolte, HPI

Technikpartner der Mein Haus Messe seit 2010

SG CONCEPTS
COMMUNICATION DESIGN ARCHITECTURE

Technikpartner der Job Compass Messe seit 2011

„Aus Liebe zum Detail"-Messestand für die IZB 2012 – Volkswagen AG

Zusätzlich bietet das Firmengebäude mit der dazugehörigen Halle ausreichend Fläche für Vormontagen und Probeaufbauten sowie die Ausführung von Teil- oder Vollbeklebungen von Fahrzeugen und Maschinen.

Die Firmengeschichte beweist, dass SG CONCEPTS mit schnellen Planungs- und Realisierungszeiten den Wünschen und Anforderungen an besondere Qualitäten gerecht wird.

Langjährige Beziehungen zu Großkunden verdeutlichen, dass SG CONCEPTS den Wunsch nach partnerschaftlicher und verlässlicher Zusammenarbeit erfüllt.

SG CONCEPTS GmbH & Co. KG

Geschäftsführerin
Dipl.-Ing. Susanne Gundlach

Zeppelinstraße 8
38446 Wolfsburg

Tel. +49 5361 899790-70
Fax +49 5361 899790-71

welcome@sg-concepts.com
www.sg-concepts.com

BELI – Der Ton | Das Licht

Eine zweite Chance gibt es nicht

Weil man immer vor neuen Herausforderungen steht und an ihnen wachsen kann, weil Technik uns begeistert und weil wir Wert auf Details legen, lieben wir unseren Job bereits seit 25 Jahren.

Eine Stadt feiert ihren 75. Geburtstag. Es soll ein unvergessliches Festwochenende werden, für die Stadt, aber vor allem für ihre Bewohner. Vier Bühnen mit vielfältigem Programm werden geboten. Für den Veranstalter ist natürlich eines klar: Alles muss funktionieren, bei allen Beteiligten. Gerade die Bühnentechnik muss auf den Punkt reagieren und ein optimales Ergebnis erzielen. Von der reinsten Tonabmischung, über die passendste Lichtkomposition bis hin zu einer präzise strukturierten Organisation rund um die Bühne muss alles perfekt geplant und durchgeführt werden. Aller Augen in der Region sind auf diese Veranstaltung gerichtet, die durch ihre Einmaligkeit heraussticht. Eine zweite Chance gibt es nicht!

Vor dieser Herausforderung stehen wir von der Firma BELI täglich. Als Veranstaltungstechnikfirma ist es unsere Aufgabe, Events für alle Beteiligten unvergesslich und einzigartig zu machen – sei es nun ein Messestand, Public Viewing oder ein Konzert. Wir wollen, dass Ihre Veranstaltung mehr als gelingt.

Gerade weil wir uns der außergewöhnlichen Situation bewusst sind, dass Veranstaltungen sich durch ihr Erleben im Augenblick auszeichnen und nicht wiederholbar sind, legen wir besonders viel Wert auf Qualität.

Messestand der Fohhn AG – Pro Light and Sound 2013

Dass wir dieses Bewusstsein verinnerlicht haben, lässt sich auch an unserem 25-jährigen Firmenjubiläum ablesen. 1988 begann alles in einer kleinen Garage und 2013 füllen wir ein 1.000m²-Lager im Heinenkamp bei Wolfsburg. Heute haben wir es geschafft uns in Wolfsburg und Umgebung einen Namen zu machen, der für Zuverlässigkeit und hohe Perfektion steht. Aber auch deutschlandweit und über die Landesgrenzen hinaus konnten wir uns etablieren und einen großen Kundenkreis aufbauen.

Unseren Qualitätsanspruch übertragen wir selbstverständlich auch auf die Auswahl unseres Materials. Wir verwenden ausschließlich modernste Produkte der Beschallungs-, Konferenz- und Lichttechnik, sowie des Bühnenbaus und der Großbildprojektion.

Seit nahezu 20 Jahren arbeiten wir im Bereich der Beschallungssysteme mit dem renommierten süddeutschen Unternehmen Fohhn Audio AG zusammen. Fohhn überzeugt mit modernster, digital steuerbarer Lautsprechertechnik verbunden mit einfacher Handhabung und ansprechendem Design. Fohhn ist eines der derzeit innovativsten Unternehmen im Bereich der Beschallungstechnik und daher ein idealer Partner für uns. Situativ variabel können wir bei Großveranstaltungen für den perfekten Ton sorgen aber auch kleineren Events ein problemloses Handling garantieren. Aber auch in anderen Bereichen der Veranstaltungstechnik entscheiden wir uns immer für die

Jupiter Jones auf der Hauptbühne – 75 Jahrfeier in Wolfsburg

modernsten Geräte von führenden Unternehmen. Hier hört unser Qualitätsanspruch allerdings noch nicht auf. Ein perfektes Event gelingt nur bei optimaler Organisation und Durchführung. Dafür stehen wir BELI-Mitarbeiter unseren Kunden stets zur Verfügung. Wir definieren mit Ihnen zusammen das benötigte Material und beraten gern bei der Auswahl. Zudem organisieren wir den Aufbau und Abbau und begleiten Sie bei der Durchführung der Veranstaltung. Unser Know-how und die Liebe zur Perfektion treiben uns dabei immer an das bestmögliche Ergebnis für unsere Kunden zu erreichen. Jährlich bieten wir zudem ein bis zwei neue Lehrstellen an, um unseren Anspruch und unsere Liebe zur Qualität an die nächste Generation weiter zu geben.

Im August dieses Jahres feierten wir mit unseren alten und neuen Kunden, mit unseren Partnern, Freunden und Wegbegleitern ein großes Fest um Danke für die vielen tollen Ereignisse in unserer Firmengeschichte zu sagen. Natürlich freuen wir uns auf noch Kommende und hoffen, auch Sie bald als Kunde begrüßen zu dürfen. Kommen Sie doch einfach mal bei uns im Heinenkamp 6 vorbei und überzeugen Sie sich selbst von unserer Liebe zur Qualität, denn auch Ihre Veranstaltung verdient die perfekte erste Chance.

BELI – Der Ton | Das Licht
Ingrid Müntinga

Heinenkamp 6
38444 Wolfsburg

Tel. +49 5308 405973-0
Fax +49 5308 405973-59

info@beli-online.de
www.beli-online.de

SG Messesystem

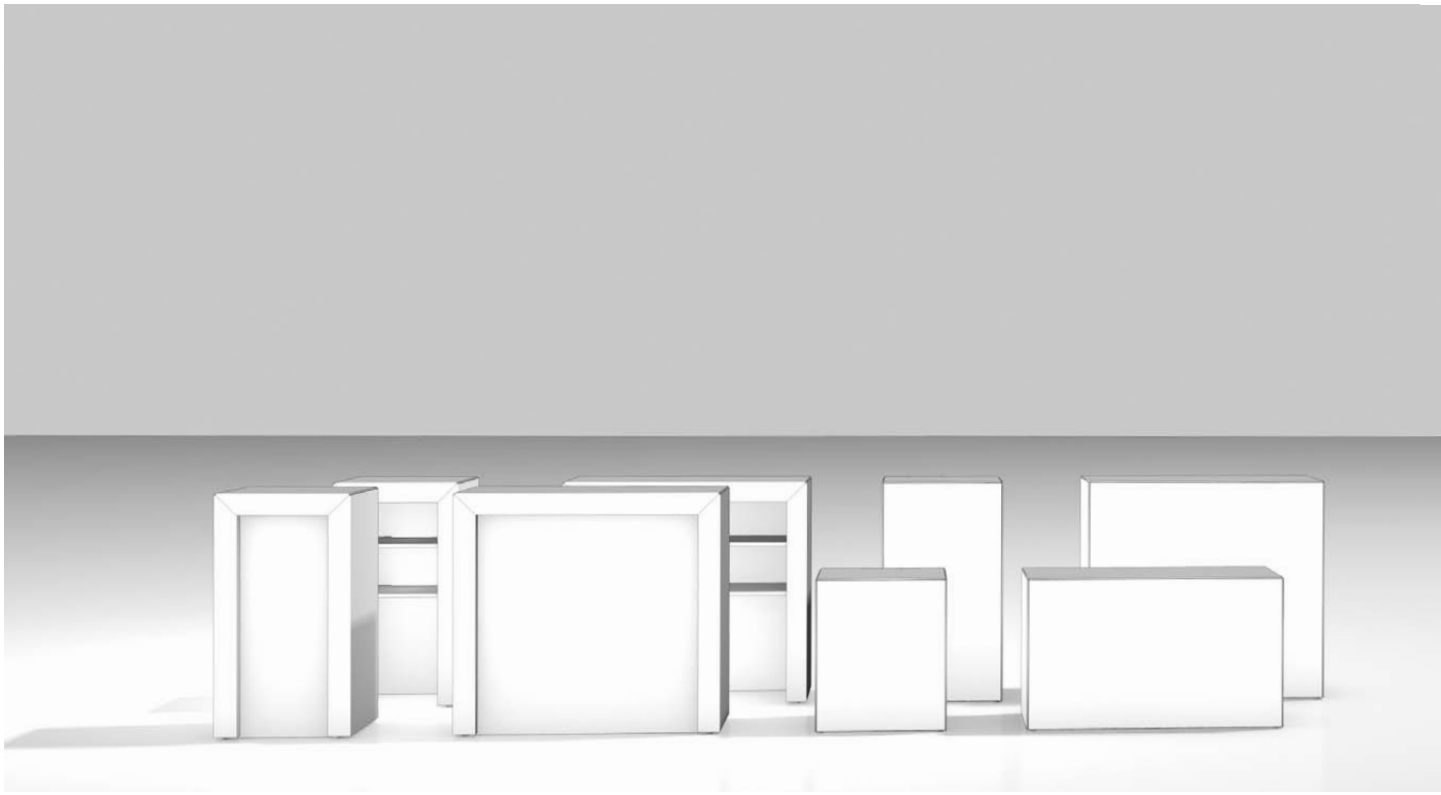
Glatte Flächen und klare Linien

Das SG Messesystem lässt sich nicht mit üblichen Messesystemen vergleichen, da es individuell auf die Bedürfnisse der SG CONCEPTS Kunden zugeschnitten wurde:
Ein System, das sich zurücknimmt, die Möglichkeit schafft großformatige Grafiken zu platzieren und dabei das optische Erscheinungsbild einer massiven Leichtbauwand bietet.

Die Nachfrage nach hochwertigen Messeauftritten führte dazu, dass die SG CONCEPTS GmbH & Co. KG ihr Leistungsspektrum in diesem Jahr um ein eigenes Messesystem erweiterte.

Das Know-how und die Erfahrungen eines jeden Mitarbeiters wurden gebündelt und in die Schaffung eines innovativen Messesystems gesteckt: Glatte Wandflächen, hochwertig weiß beschichtet, deren Fugen als Haarfugen ausgebildet werden, schaffen ein einheitliches Erscheinungsbild, in dem die Grafiken und Exponate der Kunden im Vordergrund stehen. Die SG Wandelemente mit verschiedenen Höhen und Breiten sowie Komponenten mit unterschiedlichen Winkeln ermöglichen in Kombination mit eigens entwickelten Messemöbeln die optimale Verwirklichung der Kundenwünsche.

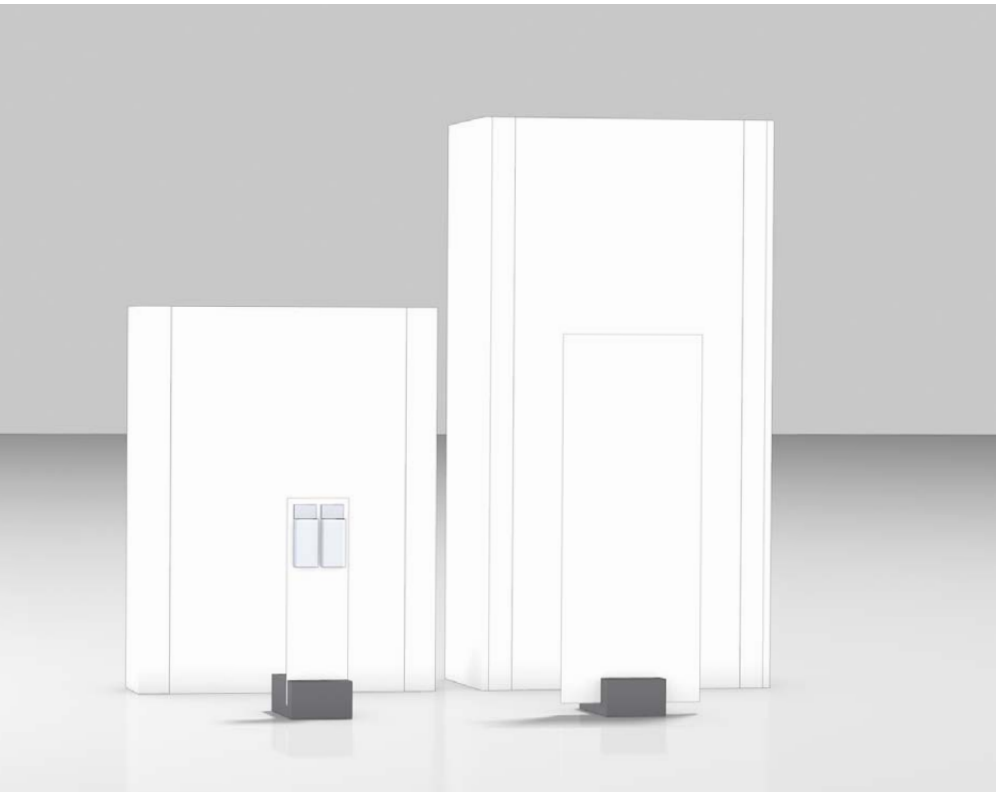
Mit den 3m bzw. 2m hohen Wandelementen lassen sich sowohl einfache als auch ausgefallene Konstruktionen umsetzen. SG Messewände sind dadurch bis auf 4m bzw. 5m aufstockbar. Besondere Bestandteile des 125cm breiten Systems sind L-, T- und U-Elemente, mit denen sich nicht nur Standwände, sondern auch hochwertige Säulen- und Turmbauten errichten lassen.
Zusätzliche Präsentationsfläche für Informationsgrafiken bietet der SG Sichtbetonaufsteller. Dank seines massiven Fußes können die 70 x 180 cm großen Schilder drinnen und draußen aufgestellt und folglich auch als Wegeleitsystem genutzt werden.



SG CONCEPTS
COMMUNICATION DESIGN ARCHITECTURE

Das erstklassige Erscheinungsbild wird ergänzt durch ein eigenes Standmobiliar. Die SG Theke ist in den Maßen 60 x 60 cm bzw. 120 x 60 cm mit einer Höhe von 110 cm verfügbar.
Des Weiteren beinhaltet die Neuanschaffung rundrum geschlossene SG Podeste, die ebenfalls in den Maßen 60 x 60 cm bzw. 120 x 60 cm und in den Höhen 70 bzw. 110 cm vorhanden sind. Sie unterstreichen die Wahrnehmung von Exponaten durch ein elegantes und zugleich zurückhaltendes Design.
Die SG Leuchtelemente mit silbernen Kardanleuchten rücken anschließend alles ins richtige Licht.

Einsatz SG Messesystem für einen Standbau – Volkswagen Bank direct



Das SG Messesystem im Überblick

SG CONCEPTS GmbH & Co. KG
Geschäftsführerin
Dipl.-Ing. Susanne Gundlach

Zeppelinstraße 8
38446 Wolfsburg

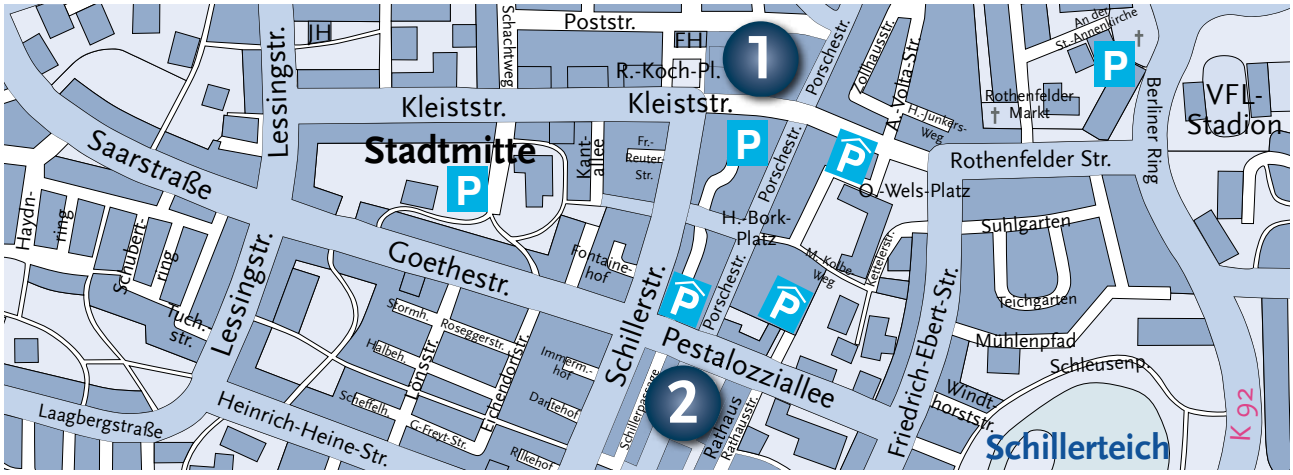
Tel. +49 5361 899790-70
Fax +49 5361 899790-71

welcome@sg-concepts.com
www.sg-concepts.com

Adressverzeichnis

Aus Liebe zum Detail

Wolfsburg – Stadtmitte



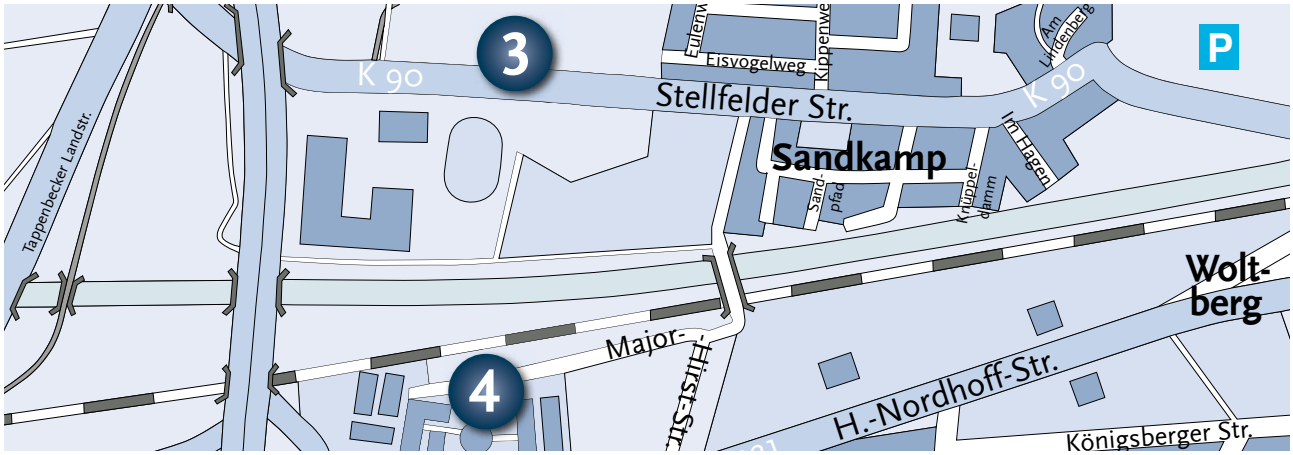
Ostfalia
Hochschule für angewandte Wissenschaften

WOLFSBURG

1 Ostfalia
Institut für Recycling (IfR)
Robert-Koch-Platz 8a
38440 Wolfsburg
Tel. +49 5361 8922-22330

2 Stadt Wolfsburg
Porschestraße 49
38440 Wolfsburg
Tel. +49 5361 28-1234

Wolfsburg – Sandkamp



VOLKSWAGEN
AKTIENGESELLSCHAFT

wolfsburg AG

3 Volkswagen Aktiengesellschaft
Konzern Qualitätssicherung Kaufteile
38436 Wolfsburg
Tel. +49 5361 90
www.volkswagenag.de

4 Wolfsburg AG
Major-Hirst-Str. 11
38442 Wolfsburg
Tel. +49 5361 897-1312
www.wolfsburg-ag.com
www.izb-online.com

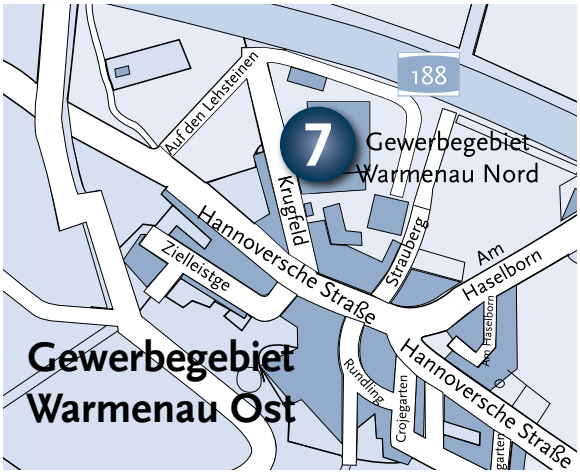
Wolfsburg – Heinenkamp

BELI

5 BELI – Der Ton I Das Licht
Heinenkamp 6
38444 Wolfsburg
Tel. +49 5308 405973-0
www.beli-online.de

6 ics for automotive GmbH
Brandgehaege 6a
38444 Wolfsburg
Tel. +49 5308 69461-0
www.ics-automotive.com

Wolfsburg – Warmenau



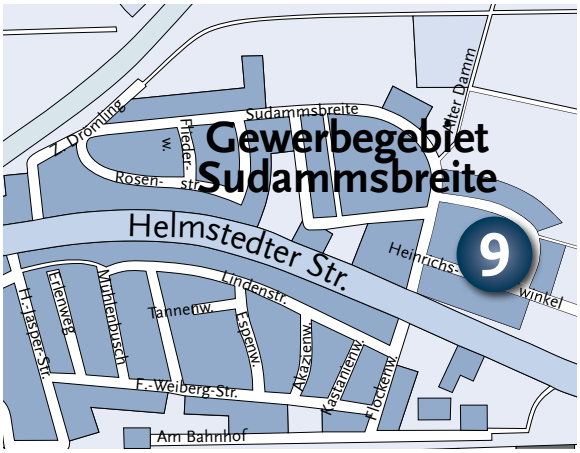
7 pqm **P**roduktionslogistik u. **Q**ualitäts-**M**anagement GmbH
Krugfeld 16
38448 Wolfsburg
Tel. +49 5361 893778-0

Wolfsburg – Gewerbegebiet Ost

SG CONCEPTS
COMMUNICATION · DESIGN · ARCHITECTURE

8 **SG CONCEPTS GmbH & Co. KG**
Zeppelinstraße 8
38446 Wolfsburg
Tel. +49 5361 899790-70
welcome@sg-concepts.com
www.sg-concepts.com

Gewerbegebiet Sudammsbreite



9 QSN24h GmbH & Co. KG
Heinrichswinkel 3
38448 Wolfsburg
Tel. +49 5363 80970-0

Zulieferer außerhalb der Region Wolfsburg

C Ckdpack GmbH
Tonlandstraße 2
34346 Hann. Münden
Tel. +49 5541 706-103
www.ckdpack.de
wolfgang.duve@ckdpack.de

H Hochschule Hannover
Fak. II / Maschinenbau
Ricklinger Stadtweg 120
30459 Hannover
Tel.: +49 511 9296-1328

Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG
Steeger Straße 17
42551 Velbert
Tel. +49 2051 272-0

IGS Development
more than engineering

I IGS Development GmbH
Am Glüsig 1c
39365 Harbke
Tel. +49 39406 922-0
info@igs-development.de
www.igs-development.de

Institut für Werkzeugmaschinen
und Fertigungstechnik
Technische Universität Braunschweig
Langer Kamp 19b
38106 Braunschweig
Tel. +49 531 391-7601

KNÜPPEL VERPACKUNG

K Knüppel Verpackung GmbH & Co. KG
Tonlandstraße 2
34346 Hann. Münden
Tel. +49 5541 706-0
info@knueppel.de
www.knueppel.de

O OLYMPUS Deutschland GmbH
Wendenstraße 14-18
20097 Hamburg
Tel. +49 40 23773-0

PSI

P **PSIPENTA Software Systems GmbH**
Dircksenstraße 42-44
10178 Berlin
Tel. +49 800 3774968 (kostenfrei)

S SSI SCHÄFER
Fritz Schäfer GmbH
Fritz-Schäfer-Straße 20
57290 Neunkirchen
Tel. +49 2735 70-1

STIWA Holding GmbH
Salzburger Straße 52
A-4800 Attnang-Puchheim
Tel. +43 7674 603-0
www.stiwa.com
info@stiwa.com

SUDHAUS GmbH
Teichstraße 5
58093 Iserlohn
Tel. +49 2371 906-110

SupplyOn AG
Ludwigstraße 49
85399 Hallbergmoos
Tel. +49 811 99997-0

V VIA Oberflächentechnik GmbH
An der Chemischen 2
57368 Lennestadt
Tel. +49 2721 9292-22
Fax +49 2721 9292-24
www.v-i-a.de

Impressum

Ausgabe
2013/2014

Redaktionsanschrift
Zeitschrift StandPUNKT
Zeppelinstraße 8 | 38446 Wolfsburg
Tel. +49 5361 899790-70
Fax +49 5361 899790-71
redaktion@standpunkt-wolfsburg.de

Herausgeber / Verlag
SG CONCEPTS GmbH & Co. KG
Dipl.-Ing. Susanne Gundlach
Zeppelinstraße 8 | 38446 Wolfsburg
Tel. +49 5361 899790-70
Fax +49 5361 899790-71
welcome@sg-concepts.com
www.sg-concepts.com

Titelfoto
SG CONCEPTS GmbH & Co. KG

Redaktionsleitung
Christina Schütz

Redaktionelle Mitarbeit
Felix Piepenschneider | Jill Uhe
Sebastian Thies | Elisa Baensch
Lars Wöllnitz | Marie Renno
sowie die jeweiligen
Unternehmen | Institutionen

Bildmaterial
SG CONCEPTS GmbH & Co. KG,
sowie die jeweiligen
Unternehmen | Institutionen

Anzeigenleitung
Azadeh Bastanmehr

Auflage
9.000 Exemplare

Urheberrecht / Haftung
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Bei den veröffentlichten Beiträgen und den zugehörigen Motiven liegt das Urheberrecht und die Haftung bei dem jeweiligen Unternehmen | Institution.
Die SG CONCEPTS GmbH & Co. KG übernimmt keinerlei Haftung oder Gewähr für diese Beiträge.

Mit Ihren Wünschen
beginnt unsere Kreativität.

SG CONCEPTS
COMMUNICATION DESIGN ARCHITECTURE

COMMUNICATION
Kommunikationsstrategien
Unternehmenskommunikation
Produkteinführungen
Vermarktungsstrategien

DESIGN
Corporate Design
Printmedien
Vortragsunterlagen
Illustrationen
Internetseiten
Animationen
Film / Video

PRINT OFFICE
Bannerdrucke
Digitaldrucke
Aufkleber
Folienschnitte
Fahrzeugbeschriftungen
Beschilderungen
Bilderrahmen

ARCHITECTURE
Messen
Kongresse
Veranstaltungen
Geschäftsräume
Ladenbau
Raumgestaltung

SG CONCEPTS GmbH & Co. KG | Zeppelinstraße 8 | 38446 Wolfsburg
Fon 0 53 61 89 97 90 70 | Fax 0 53 61 89 97 90 71 | www.sg-concepts.com