

Hannover, Deutschland
17. - 22. September 2024

» IAA
TRANSPORTATION

PIONEERING TECHNOLOGIES FOR MOBILITY EXPERIENCES THAT MATTER TO PEOPLE

PRESSEMAPPE 2024

FORVIA
Inspiring mobility



Inhalt

Treiber der Transformation	03
Ein starker Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit	04
Erstklassige Expertise für die Nutzfahrzeugindustrie	05
Drei Fragen an Anne-Isabelle Da Costa	06
Drei Fragen an Christophe Schmitt	07
Kreation einer neuen Sitz-Reihe	08
> Eine Plattform für alle Arten von Sitzen	09
> Fahrkomfort im Mittelpunkt	09
> Modularität trifft auf Nachhaltigkeit	10
> FORVIA Lkw-Sitzrahmen	11
> FORVIAs Sitze für leichte Nutzfahrzeuge	11
> FORVIAs Sitze für mittelschwere Fahrzeuge	12
> FORVIAs Sitze für Schwerlastfahrzeuge	12
Drei Fragen an Stefan van Dalen	13
Drei Fragen an Michael Schöne	14
Wegweisende Technologien	15
> Verlängerung der Fahrzeuglebensdauer	16
> Wegbereiter für Nachhaltigkeit	17
> Frontbeleuchtungs-Konzepte für Lkw	17
> Future Trailer Lighting-System	18
> Heckleuchtenkonzept	18
> Solar Sensor	19
> Intelligenter Batteriesensor	19
Drei Fragen an Yves Dumoulin	20
Innovative Lösungen für eine saubere Mobilität	21
> Erster globaler Anbieter von Wasserstoffspeichersystemen	22
> Innovative Wasserstoffspeichersystem-Technologien	23
> Abgasnachbehandlung und Wasserstoffspeicherlösungen	24
> Zukunftsgestaltung mit flüssigen Wasserstoff	25
FORVIA in Zahlen	26
Pressekontakte	27

Treiber der Transformation

Die Automobilindustrie entwickelt sich schnell weiter. Elektrifizierung, Konnektivität und Individualisierung in Kombination mit dem Wunsch nach mehr Nachhaltigkeit verändern die Art und Weise, wie Fahrzeuge entworfen und produziert werden und wie Verbraucher sie nutzen.

In einer Branche im Umbruch werden wandlungsfähige Unternehmen benötigt: FORVIA steht an vorderster Front dieses Wandels und arbeitet stetig daran, eine stärker auf den Menschen ausgerichtete Mobilität zu

definieren. Als der siebtgrößte Automobiltechnologiezulieferer weltweit, vereint FORVIA zwei europäische Technologieführer – Faurecia, ein führendes französisches Unternehmen im Bereich der Automobiltechnologie, und HELLA, ein führender Experte für Lichttechnik und Automobilelektronik mit Hauptsitz in Lippstadt (Deutschland). Die Gruppe nutzt dieses umfassende Know-how, um sichere, fortschrittliche, maßgeschneiderte und nachhaltige Mobilitätserlebnisse zu schaffen. Bereits heute ist jedes zweite Fahrzeug weltweit mit FORVIA-Technologie aus sechs Geschäftsbereichen ausgestattet.

LIGHTING

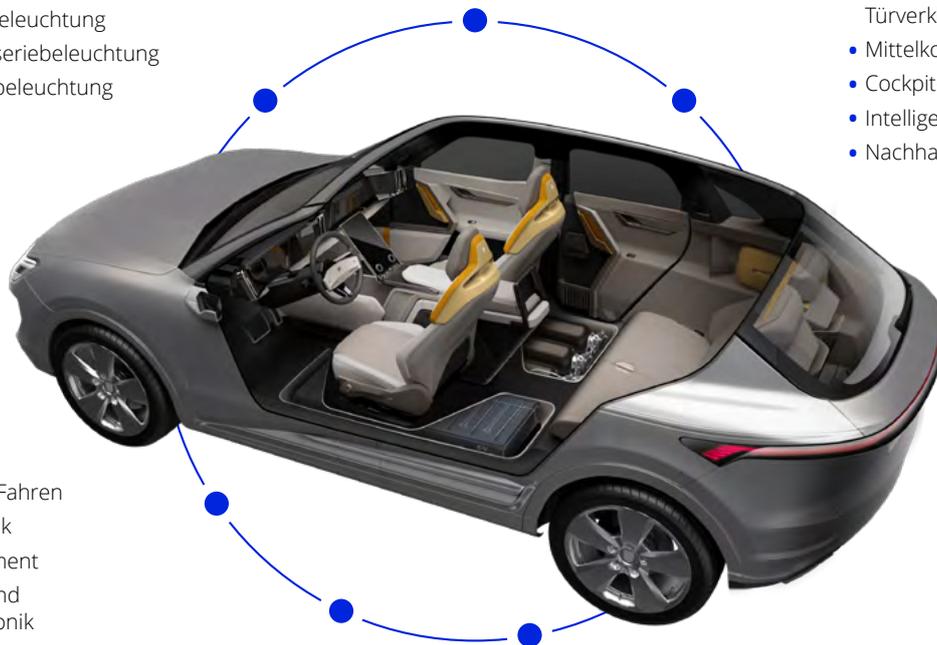
- Frontbeleuchtung
- Heckbeleuchtung
- Karosseriebeleuchtung
- Innenbeleuchtung

LIFECYCLE SOLUTIONS

- Special Original Equipment
- Teile und Zubehör für das unabhängige Ersatzteilgeschäft
- Diagnoseservices für Reparatur und Tests

INTERIORS

- Instrumententafeln & Türverkleidungen
- Mittelkonsolen
- Cockpit-Module
- Intelligente Oberflächen
- Nachhaltige Materialien



ELECTRONICS

- Automatisiertes Fahren
- Cockpit-Elektronik
- Energiemanagement
- Beleuchtungs- und Karosserieelektronik
- HMI/Displays
- Sensoren und Aktuatoren
- Apps Market
- Perceptual UX Engine
- Safe UX Engine

SEATING

- Sitzstrukturen mit fortschrittlichen Sicherheitssystemen: Rahmen, Mechanismen und Mechatronik
- Komplette Sitze für ein komfortables Erlebnis an Bord: Schaumstoff, Bezüge, Komfort- und Wellness-Lösungen und Sitzmontage

CLEAN MOBILITY

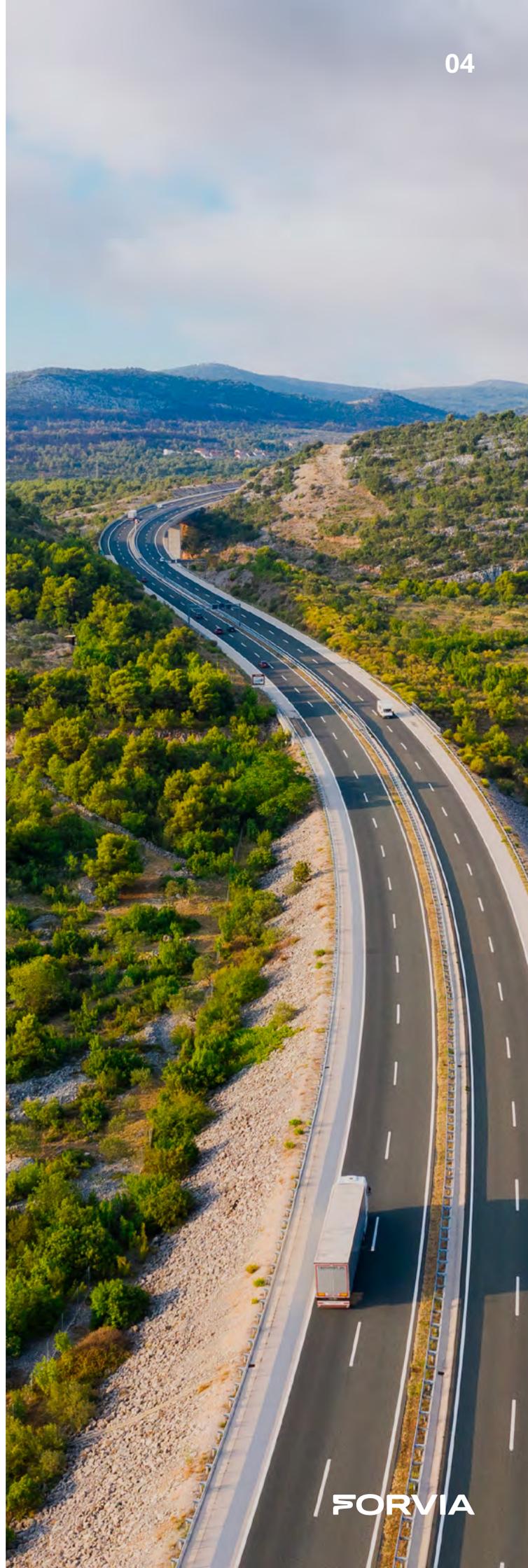
- Lösungen mit extrem niedrigen Emissionen für Personen- & Nutzfahrzeuge
- Emissionsfreie Lösungen für Batterie- & Brennstoffzellenfahrzeuge

Ein starker Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit

FORVIA hat sich zum Ziel gesetzt, die Mobilitätsbedürfnisse der Zukunft mit nachhaltigen und innovativen Lösungen zu bedienen, von denen die Automobilhersteller, Verbraucher und die Umwelt profitieren. FORVIA möchte die Mobilitätsbedürfnisse der Zukunft mit nachhaltigen und innovativen Lösungen bedienen, von denen die Automobilhersteller, die Verbraucher und die Umwelt profitieren.

Faurecia und HELLA verbinden bereits in vielen Bereichen wirtschaftliches Wachstum mit Umweltschutz, indem sie ihre Produkte, Materialien und Strukturen sowie ihre Fertigungsprozesse kontinuierlich optimieren. Im Jahr 2022 erhielt FORVIA als erstes Unternehmen der Automobilbranche, die weltweit anerkannte SBTi-Zertifizierung (Science Based Target Initiatives): FORVIA hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2045 CO₂ - Neutralität zu erreichen.

In der Zwischenzeit arbeitet FORVIA an konkreten Meilensteinen für heute, 2025 und 2030. Die Unternehmensgruppe setzt aktiv neue Prozesse und Materialien für kommende Produktgenerationen ein. Als weiteren Schritt zur Erreichung auf dem Weg zur Erreichung der CO₂-neutralen Roadmap bis 2045 hat FORVIA erfolgreich ein Unternehmen namens MATERI'ACT ins Leben gerufen, das sich speziell mit der Entwicklung nachhaltiger Materialien befasst.



Erstklassige Expertise für die Nutzfahrzeugindustrie

Die Nutzfahrzeugindustrie erlebt große strukturelle Veränderungen: Die bevorstehenden Emissionsstandards, die Elektrifizierung, die in den Nutzfahrzeugmarkt vordringt, aber auch die gestiegenen Anforderungen an die Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit von Lkw und leichten Nutzfahrzeugen stellen die Branche vor große Herausforderungen.

FORVIA stattet bereits jeden dritten Bus und Lkw aus und ist ideal positioniert, um Lkw, Bus- und Reisebus-Hersteller als starker Partner bei der Entwicklung von Technologien für heute und morgen zu begleiten und zu unterstützen.

Auf der IAA Transportation präsentiert die Gruppe ihr einzigartiges Fachwissen in den Bereichen nachhaltige Antriebe, Sitze, Beleuchtung und Elektronik. Die Kombination unserer Expertise für leichte und schwere Nutzfahrzeuge führt zu einer enormen Kompetenz für sichere und nachhaltige Technologien zukünftiger Nutzfahrzeuggenerationen.

Die ausgestellten Technologien sind darauf ausgelegt, die Nachhaltigkeits-, CO₂-Reduktions- und Kreislaufwirtschaftsziele der Hersteller voranzutreiben.

Drei Fragen an **Anne-Isabelle Da Costa**

Senior Managerin für F&E
und Advanced Innovation, Seating

Angesichts der Expertise von FORVIA im Bereich der Fahrzeugsitze – wie haben Sie die spezifischen Anforderungen für Lkw bewertet?

Wir haben zunächst fast 300 Lkw-Fahrerinnen und -Fahrer befragt, um die typischen Schwachstellen sowie die Vor- und Nachteile ihrer aktuellen Sitze zu ermitteln. In der Befragung konnten wir zudem herausfinden, welche Sitzmerkmale sie sich in Zukunft wünschen. Die Umfrage war geografisch breit angelegt, mit Antworten aus den USA, Deutschland und Frankreich. Anschließend folgte ein umfangreiches Produkt-Benchmarking, um Verständnis dafür zu entwickeln, was bereits auf dem Markt verfügbar ist und wie wir uns differenzieren können. Unsere Lösungen basieren zudem auf einem intensiven Austausch mit Lkw-Herstellern zu den Kundenbedürfnissen und Trends in verschiedensten Bereichen, einschließlich aller heutigen und zukünftigen Sicherheitsvorgaben. Unsere ersten Entwürfe wurden von einer Stichprobe von Lkw-Fahrern und Fuhrparkmanagern einem „Blindtest“ unterzogen. All dies beschleunigte unsere Entwicklungen im Bereich der Lkw-Sitze und hat zur Expertise beigetragen, die unsere neue Produktpalette auszeichnet.

Inwieweit hat Ihr Wissen über die menschliche Anatomie dazu beigetragen, einen Sitz als Arbeitswerkzeug zu entwerfen?

FORVIA ist bekannt für sein umfassendes Wissen im Bereich des posturalen und ergonomischen Komforts, basierend auf jahrzehntelanger Erfahrung in der Fahrzeugsitzbranche. Unser Team hat sich auf die Messung und Optimierung des Sitzkomforts spezialisiert. Lkw-Fahrer verbringen täglich viel Zeit in ihren Fahrzeugen, daher mussten wir unsere Anwendungsfälle an breite Lkw-Szenarien anpassen: von Lieferwagen über mittelschwere Fahrzeuge bis hin zu Langstreckenfahrzeugen. Dies erforderte einen verstärkten Fokus auf den dynamischen Komfort und insbesondere auf das Federungssystem, das etwa 80 Prozent des dynamischen Komforts in Lkw-Sitzen liefert. Dafür haben wir mit Sears, einer renommierten Marke im Bereich der Sitzfederung für die Lkw- und Landmaschinenindustrie, zusammengearbeitet.



Welche Komponenten der Fahrzeugsitze haben Sie beim Entwerfen der Lkw-Sitze genutzt?

Wir haben unsere Plattform für Fahrzeugsitzrahmen verwendet und darauf aufgebaut, um unsere bestehende Spitzentechnologie mit geringem Gewicht zu nutzen. Für mittelschwere und schwere Fahrzeuge, die einen im Sitz integrierten Sicherheitsgurt benötigen, haben wir ein patentiertes System entworfen, das an unserem bestehenden Rahmen befestigt wird, ohne dessen Gewicht zu beeinträchtigen. Die Verwendung unserer bestehenden Plattform ermöglicht es, unsere Komfort- und Sicherheitsfunktionen wie Airbags, Massage- und Wärmefunktionen sowie pneumatische Lendenwirbelstützen leicht zu integrieren.

Dank modularem Ansatz lassen sich unsere Lkw-Sitze auf unkomplizierte Weise so aufrüsten, dass neue technologische Innovationen integriert oder auf zukünftige gesetzliche Vorgaben angepasst werden können. Die Modularität erleichtert auch das Recycling der Produktreihe am Ende ihrer Lebensdauer und berücksichtigt Nachhaltigkeitsaspekte mit der Option, die vielfältigen umweltfreundlichen Materialien von FORVIA zu verwenden.

Drei Fragen an **Christophe Schmitt**

*Executive Vice President,
FORVIA Seating*

FORVIA hat umfangreiche Erfahrungen mit leichten Nutzfahrzeugen, ist aber besser bekannt für seine Expertise bei Personenkraftwagen. Was ist der Grund für den Einstieg in den Lkw-Markt?

Flottenmanager von Lkw suchen derzeit nach neuen Lösungen, um Fahrerinnen und Fahrer in einem stark umkämpften Fachkräftemarkt zu gewinnen und zu halten. Das Angebot neuer Funktionen und verbesserter Kabinen sowohl für das Fahrerlebnis als auch für den Alltag an Bord ist ein wesentlicher Weg, dies zu erreichen. Darüber hinaus prüfen Lkw-Hersteller viele Optionen, um erhöhten Komfort, Sicherheit und Wohlbefinden zu bieten. Eine weitere wesentliche Anforderung ist die nachhaltige Ausrichtung aller Bauelemente. FORVIAs Expertise im Fahrkomfort und Wohlbefinden bedeutet, dass wir einen neuen Ansatz für Lkw-Sitze bieten können, der viele der Innovationen und nachhaltigen Technologielösungen umfasst, die wir für Personenkraftwagen entwickelt haben. Darüber hinaus bietet der Lkw-Markt FORVIA die Chance, seine Kundenbasis zu diversifizieren und neue Wachstumsbereiche zu erschließen.

Was sind die strategischen Unterschiede zwischen den beiden Märkten in Bezug auf Kunden, Endbenutzer und wie wir ihre Bedürfnisse erfüllen können?

Lkw-Hersteller suchen in der Regel nach langfristigen Partnerschaften von mindestens zehn Jahren. Das gibt uns die Chance, ihre Bedürfnisse zu verstehen und zukünftige Herausforderungen gemeinsam anzugehen. In Bezug auf den Endnutzer ist der Lkw ihr Arbeitstool par excellence. Viele Lkw-Fahrer verbringen einen Großteil ihres Lebens in der Kabine ihres Fahrzeugs, daher sind ergonomischer Komfort und Zuverlässigkeit noch wichtiger als bei Personenkraftwagen. FORVIA bietet bereits besten Komfort und Sicherheit dank unserer Sitzsystemarchitektur. Indem wir diese an den Lkw-Markt anpassen, können wir sofort unsere neuesten Innovationen direkt in diesen neuen Markt einbringen.



Welche Wachstumsaussichten bietet dieser Markt für FORVIA? Gibt es signifikante Synergien zwischen den beiden Märkten?

Das Marktvolumen für Lkw-Sitze beträgt weltweit etwa zwei Milliarden Euro pro Jahr, und wir streben an, bis 2030 ein wichtiger Akteur zu sein. Seit den frühen 1990er Jahren bauen wir unsere Expertise im Segment der leichten Nutzfahrzeuge aus und rüsten mehrere Modelle für Mercedes-Benz, Renault-Nissan-Mitsubishi, Volkswagen und Stellantis aus. Es bestehen auch signifikante Synergien zwischen Pkw und Lkw, insbesondere da wir Lkw-Sitze entwickelt haben, die den bewährten Plattformansatz für PKW adaptieren. Hauptinnovationsbereiche, von denen wir glauben, dass sie den Sitzsektor vorantreiben, sind Modularität, Nachhaltigkeit, Wohlbefinden und Überwachung der Insassen. Diese sind gleichermaßen bei unseren Pkw- und Lkw-Kunden gefragt. Vor diesem Hintergrund sind wir bestrebt, unsere Kompetenz in beiden Märkten auszuweiten.

KREATION EINES NEUEN SITZ-ERLEBNISSES

Sitzlösungen von FORVIA: komfortorientiert und umweltfreundlich

Mit fast 110 Jahren Geschichte ist FORVIA ein weltweit führender Anbieter in der Sitzindustrie und bietet Automobilherstellern auf der ganzen Welt ein umfassendes Leistungsspektrum für die Gestaltung und Produktion von Komponenten für Fahrzeugsitze. Das Geschäft in diesem Umfeld konzentriert sich auf zwei strategische Aktivitäten:

- Die Entwicklung und Herstellung von Sitzrahmen und Mechanismen. FORVIA ist der weltweit führende Hersteller dieser für die Fahrzeugsicherheit wesentlichen Elemente.
- Die Herstellung aller anderen Sitzkomponenten und deren Montage in komplexen Konfigurationen, um optimalen Komfort im Fahrzeug zu gewährleisten. In diesem Bereich gehört FORVIA zu den drei weltweit führenden Herstellern.

Aufbauend auf seiner Expertise in der Automobilsitzbranche und insbesondere seiner Erfahrung im Bereich der Sitze für leichte Nutzfahrzeuge ist FORVIA kürzlich in das Segment der Sitze für schwere Nutzfahrzeuge eingestiegen. Der Eintritt in diesen neuen Markt begann vielversprechend mit der Unterzeichnung eines ersten Vertrags im vergangenen Jahr. Mit dem Ziel, bis 2030 ein bedeutender Akteur in diesem Segment zu sein, präsentiert FORVIA auf der IAA Transportation sein gesamtes Portfolio an Sitzen für Lkw und Nutzfahrzeuge. Das umfasst Modelle für alle Fahrzeugtypen in diesem Segment: von leichten Nutzfahrzeugen über mittelschwere bis hin zu Langstrecken-Lkw.



Eine Plattform für alle Arten von Sitzen

Die neue Sitz-Reihe basiert auf einer einzigartigen, leichten Sitzstrukturplattform und baut auf FORVIAs umfangreiche Expertise im Bereich der Automobilsitze auf. Dieser Rahmen enthält einen integrierten Sicherheitsgurt und hochmoderne Federungssysteme, während er eine optimale Integration von Airbags ermöglicht, um ein Fahrerlebnis mit erhöhter Sicherheit zu bieten.

Schon gewusst?

Die einzigartige Sitzstrukturplattform von FORVIA ist etwa zehn Prozent leichter als aktuelle Systeme auf dem Markt, was zu einer verbesserten Leistung in Bezug auf CO₂-Emissionen beiträgt. Bei Bedarf kann diese Sitzstrukturplattform auch aus grünem Stahl angeboten werden.



Fahrkomfort im Mittelpunkt

Lkw-Fahrer verbringen viele Stunden hinter dem Steuer, weshalb es wesentlich ist, Ergonomie, Komfort und Langlebigkeit in den Mittelpunkt der neuen Lkw-Sitzreihe zu stellen. Federungssysteme sind ein wesentlicher Bestandteil des Komforts an Bord tragen dazu bei, die Belastung der Fahrer durch Vibrationen zu verringern. Dementsprechend wurden die neuen Lkw-Sitze von FORVIA in Zusammenarbeit mit Sears entwickelt, einem Unternehmen, das für seine Schwingsitze im Nutzfahrzeugmarkt bekannt ist. Die Sitzplattform bietet auch eine Vielzahl möglicher motorisierter und pneumatischer Anpassungen, sodass sich der Sitz perfekt an individuelle Körperformen anpassen kann. Schließlich bietet die neue Reihe zahlreiche Wellness-Funktionen wie Massage, Heizung, Lendenwirbelstütze und VIBE®-haptische Vibrationen in Verbindung mit Klang, die integriert werden können, um das Fahrerlebnis zu verbessern.





Modularität trifft auf Nachhaltigkeit

Um seine neue Sitzreihe für Nutzfahrzeuge zu entwerfen, hat FORVIA eine ehrgeizige Ökodesign-Strategie entwickelt, um die Umweltbelastung zu reduzieren.

Die Sitze bestehen aus nachhaltigen Materialien und verfügen über ein modulares Design. Das verlängert die Lebensdauer und trägt zur Dekarbonisierung der Industrie bei.

Darüber hinaus sind die Polster und Rückenlehnen der neuen Reihe modular. Das ermöglicht den einfachen Zugang zu den Federungssystemen für eine unkomplizierte Wartung und erleichtert das Entfernen und Ersetzen, um die Lebensdauer der Sitze und so des Nutzfahrzeugs zu verlängern. Dank eines modularen Designs können die Sitze in Zukunft mit neuen Funktionen aufgerüstet werden, zum Beispiel um zusätzlichen Komfort zu bieten oder um neue Vorgaben zu erfüllen, ohne den gesamten Sitz ersetzen zu müssen.

Die neue Sitzreihe umfasst die folgenden biobasierten, recycelten oder recycelbaren Materialien:

- **Auraloop®**, eine Polsterlösung aus 100 Prozent recycelbaren Polyesterfasern
- **Bioflex**, ein Schaumstoffmaterial auf Basis von Rizinusöl
- **Ecorium**, eine Alternative zu Leder aus recyceltem PET und Hanf
- **Bloomera™**, ein Sitzbezug aus recycelten Produktionsabfällen
- **NAFILEan Vision**, ein Verbundmaterial für sichtbare Teile, entwickelt von MATERI'ACT, FORVIAs Tochtergesellschaft für nachhaltige Materialien. Es ist vollständig recycelbar und kann verschiedene Quellen von Biomasse und recyceltem Plastik integrieren.

FORVIA Lkw-Sitzrahmen für Nutzfahrzeuge

Der neue FORVIA Lkw-Rahmen ist eine leichte Konstruktion, die eine verbesserte CO₂-Leistung, erweiterte Sicherheitsmerkmale sowie vielseitige Einstellungs- und Federungsoptionen bietet. Bereits in Produktion für den Renault Master von 2024 ist der Lkw-Rahmen von FORVIA 10 Prozent leichter als aktuell vergleichbare Lkw-Sitze. Der neue Rahmen kann verschiedene technische Bausteine integrieren und so beispiellose Sicherheit und Komfort für Berufskraftfahrer bieten, die lange Strecken fahren. Die Plattform bietet zahlreiche skalierbaren Anpassungsoptionen, von manuell bis elektrisch, einschließlich Kissenlänge und Neigung. Ihre Federungssysteme sind ebenfalls skalierbar, mit mechanischen und pneumatischen Optionen. Die optionale Sicherheitsgurt-in-Sitz-Technologie bietet erhöhte Sicherheit mit festen als auch verstellbaren Optionen.



40%
CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL

designed
for SCOPE 3

40%

CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL

designed
for SCOPE 3



Sitze für leichte Nutzfahrzeuge

Seit den 1990er Jahren liefert FORVIA Sitze für leichte Nutzfahrzeuge und hat sein Know-how genutzt, um sein Sitzprogramm für leichte Nutzfahrzeuge zu entwickeln. Dieses Sitzpaket für Nutzfahrzeuge, bestehend aus einem Fahrersitz und einer Beifahrerbank, ist ideal für kurze Fahrten geeignet, die von einem oder mehreren Lieferfahrern im Laufe eines Tages durchgeführt werden. Die Seitenverkleidungen der Sitze bestehen aus recycelten Materialien, die zwischen 30 und 60 Prozent ihres Gewichts ausmachen. Der Fahrersitz verfügt über einen mechanischen Dämpfer und einen abnehmbaren Bezug aus FORVIAs Bloomera™, einem Material für textile Sitzbezüge, hergestellt aus recycelten Produktionsabfällen. Die feststehende Bank umfasst ein mobiles Kissen und eine zentrale, klappbare Rückenlehne, für eine einfache Kinematik und Aufbewahrung. Ihre Polsterung enthält Auraloop®, eine nachhaltige Lösung aus 100 Prozent recycelbaren Polyesterfasern mit verbesserter Haltbarkeit und begrenztem Verschleiß über die gesamte Lebensdauer.



30%
CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL

designed
for SCOPE 3

Sitze für mittelschwere Fahrzeuge

FORVIAs Sitz für mittelschwere Lastwagen unterstützt die vielfältigen Einsatzzwecke von Fahrzeugen, die in einer Vielzahl von Sektoren eingesetzt werden (von Lieferungen bis hin zu Bau- und Industrieanwendungen). Die Sitzreihe verwendet ein pneumatisches Federungssystem mit vorderen und hinteren Isolatoren für verbesserten Komfort. Modulare Polster und Rückenlehne ermöglichen, dass diese Teile leicht austauschbar sind, um die Lebensdauer des Sitzes zu verlängern. Wellness-Funktionen umfassen Heizelemente und Lendenwirbel-Massageunterstützung sowie eine verstellbare Kissenlänge, für individuelle Körperformen und maximalen Komfort. Für die Sitze werden nachhaltige Materialien verwendet. Die Polsterung besteht aus Bioflex, einem Schaumstoffmaterial aus Rizinusöl. Sitzbezüge bestehen aus Ecorium, einer hochwertigen Alternative zu Tierleder, hergestellt aus recyceltem PET und Hanf. NAFILean Vision von MATERI'ACT – ein Verbundmaterial, bestehend aus verschiedenen Biomassequellen und recycelten Kunststoffen – kommt im Sitz zum Einsatz, um den CO₂-Fußabdruck erheblich zu reduzieren.

Sitze für schwere Nutzfahrzeuge

FORVIAs Sitze für schwere Nutzfahrzeuge erfüllen die Bedürfnisse von Lkw-Fahrern, die mehrere Tage in den Kabinen ihrer Schwerlastfahrzeuge verbringen und mehr Komfort auf langen Fahrten benötigen. Ab 2027 kommt das Modell in Zehntausenden von Schwerlast-Lkw zum Einsatz. Die Sitzreihe bietet eine pneumatische Federung einschließlich vorderer und hinterer Isolatoren sowie ActiveVRS, ein magnetisches Fahrwerksystem, das die Vibrationen für den Fahrer erheblich reduziert. Das Kissen und die Rückenlehne sind modular und austauschbar. Dies verlängert die Lebensdauer des Sitzes. Verstellbare Sicherheitsgurte, hochwertige Wellness-Funktionen wie Massage, Heizung, Lendenwirbelstütze und VIBE®-haptische Vibrationen in Kombination mit Klang sind optional möglich. Der Komfort wird durch den ultra-premium Hycoflex-Schaum verbessert, der wie ein Memory-Schaum in einer Matratze wirkt. FORVIAs Engagement zur Senkung des CO₂-Fußabdrucks kommt in der Verwendung von NAFILean Vision zum Tragen.

30%
CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL

designed
for SCOPE 3



Drei Fragen an Stefan van Dalen

Geschäftsführer Business Group Lifecycle Solutions, FORVIA HELLA

Was sind derzeit die größten Herausforderungen, denen sich FORVIA HELLA stellen muss?

Die Nutzfahrzeugbranche steht vor großen Herausforderungen, getrieben von den Megatrends Elektromobilität, Digitalisierung und autonomes Fahren. Hinzu kommen neue Gesetze wie die General Safety Regulation (GSR), die eine verbesserte direkte Sicht für den Fahrer und eine CO₂-Reduktion vorschreibt. Dies führt zu einer Reihe neuer Kabinenkonzepte mit aerodynamischeren, breiteren Windschutzscheiben und runderen Fahrerinnenkabinen. Für uns sind diese Veränderungen jedoch eine Chance. Denn wir unterstützen unsere Kunden auf dem Weg zu einer sicheren und nachhaltigen Mobilität mit robusten und langlebigen Beleuchtungs- und Elektronikkomponenten, die diesen Anforderungen gerecht werden und Lösungen für alle Markttrends und Veränderungen bieten.

Können Sie konkrete Beispiele dafür nennen, wie die Produkte von FORVIA HELLA den Wandel in der Nutzfahrzeugindustrie vorantreiben?

FORVIA HELLA treibt die Entwicklung von Licht- und Elektroniksystemen maßgeblich voran. Ein langjähriges Produkt in unserem Elektronikprogramm ist zum Beispiel der intelligente Batteriesensor (IBS), der eine Schlüsselrolle bei der Elektrifizierung spielt. Der IBS führt zu einer Reduzierung der Ausfallzeiten und ermöglicht zukunftsichere Konzepte zur vorausschauenden Wartung. Künftige Nutzfahrzeuggenerationen werden dank unserer Lösungen aerodynamischer und sicherer sein und mehr Komfort bieten. Unser neuer Solarsensor hilft zum Beispiel, die Temperatur im Innenraum zu regulieren und erhöht so den Komfort in der Fahrerkabine. Das innovative Roofmarker-Konzept lässt sich direkt in das Frontdesign des Lkw integrieren, was die Reduzierung des Strömungswiderstands unterstützt. Ein weiterer Aspekt ist, dass Fahrzeughersteller immer mehr Wert auf ein ansprechendes Design legen. Unsere modularen Beleuchtungslösungen unterstützen diesen Trend und ermöglichen etwa Begrüßungs- und Verabschiedungsszenarien zu kreieren. Außerdem erhöhen sie die Sicherheit im Straßenverkehr, indem sie Lichtfunktionen großflächig und über große Entfernungen hinweg darstellen.



Nachhaltigkeit ist derzeit in aller Munde. Welche Rolle spielt das bei der Produktentwicklung?

Das spielt bei uns eine große Rolle. Denn nicht umsonst tragen wir den Namen Lifecycle Solutions. Bei FORVIA HELLA entwickeln wir Produkte ganzheitlich, um unsere Kunden auf dem Weg zu einer sicheren und nachhaltigen Mobilität zu unterstützen. Ein Fokus liegt dabei auf Lösungen, die den Energieverbrauch reduzieren und den Lebenszyklus von Fahrzeugkomponenten verbessern. Durch den Einsatz von Leichtbaumaterialien tragen unsere Produkte zu einem geringeren Fahrzeuggewicht und Energiebedarf bei. Der Einsatz hochwertiger LED-Technologie verbessert nicht nur die Beleuchtungseffizienz, sondern verlängert auch die Lebensdauer und reduziert Austauschvorgänge. Darüber hinaus legen wir bei der Produktentwicklung ein besonderes Augenmerk auf die Aerodynamik. So minimieren unsere Lösungen den Luftwiderstand und damit auch den Kraftstoffverbrauch. Um das Gewicht und den CO₂-Fußabdruck weiter zu reduzieren, machen wir uns auch die Digitalisierung zunutze. Das zeigt anschaulich unser Future Trailer Lighting System, das auf der IAA Transportation 2024 erstmals zu sehen ist.

Drei Fragen an Michael Schöne

Head of Advanced Engineering,
Special Original Equipment, FORVIA HELLA

Neue Aerodynamikanforderungen und General Safety Regulations (GSR) werden die Lkw-Industrie in den kommenden Jahren verändern. Was bedeutet das für die Zukunft der Beleuchtungsprodukte von FORVIA HELLA?

Unsere zukünftigen Beleuchtungslösungen werden so konzipiert sein, dass sie den Luftwiderstandsbeiwert des Fahrzeugs deutlich reduzieren. Das bedeutet, dass sie nahtlos in die Fahrzeugkarosserie integriert werden können, um den Luftwiderstand zu minimieren. Es ist jedoch von entscheidender Bedeutung, dass unsere Produkte nicht nur die Aerodynamik verbessern, sondern auch die Standards für direkte Sichtbarkeit einhalten, um die Sicherheit auf der Straße zu erhöhen. Wir berücksichtigen diese neuen Anforderungen bereits, um unsere Lösungen zu verbessern und sicherzustellen, dass unsere Produkte zu einem nachhaltigeren Fußabdruck beitragen und gleichzeitig die Sicherheit und Leistung von Nutzfahrzeugen erhöhen.

Wie tragen die aerodynamisch gestalteten Lkw-Scheinwerfer und Roofmarker von FORVIA HELLA zur Verringerung des Luftwiderstands bei?

Die Verringerung des Luftwiderstands ist entscheidend für die Verbesserung der Energieeffizienz von Nutzfahrzeugen. Während bei Personenkraftwagen bereits erhebliche Fortschritte erzielt wurden, besteht wie Lkw noch großes Potenzial. Die aerodynamisch gestalteten Lkw-Scheinwerfer und Roofmarker von FORVIA HELLA tragen dazu bei, den Luftwiderstand erheblich zu verringern, indem sie sich auf die Reduzierung des Luftwiderstands-Koeffizienten konzentrieren. So ist beispielsweise die Form des Scheinwerfers besonders stromlinienförmig, schlank und seitlich gewölbt. Der Roofmarker auf dem Dach des Lkw lässt sich nahtlos in die Windschutzscheibe des Fahrzeugs integrieren und vereint Positionslicht, Blinker und Fernlicht in einem Produkt.



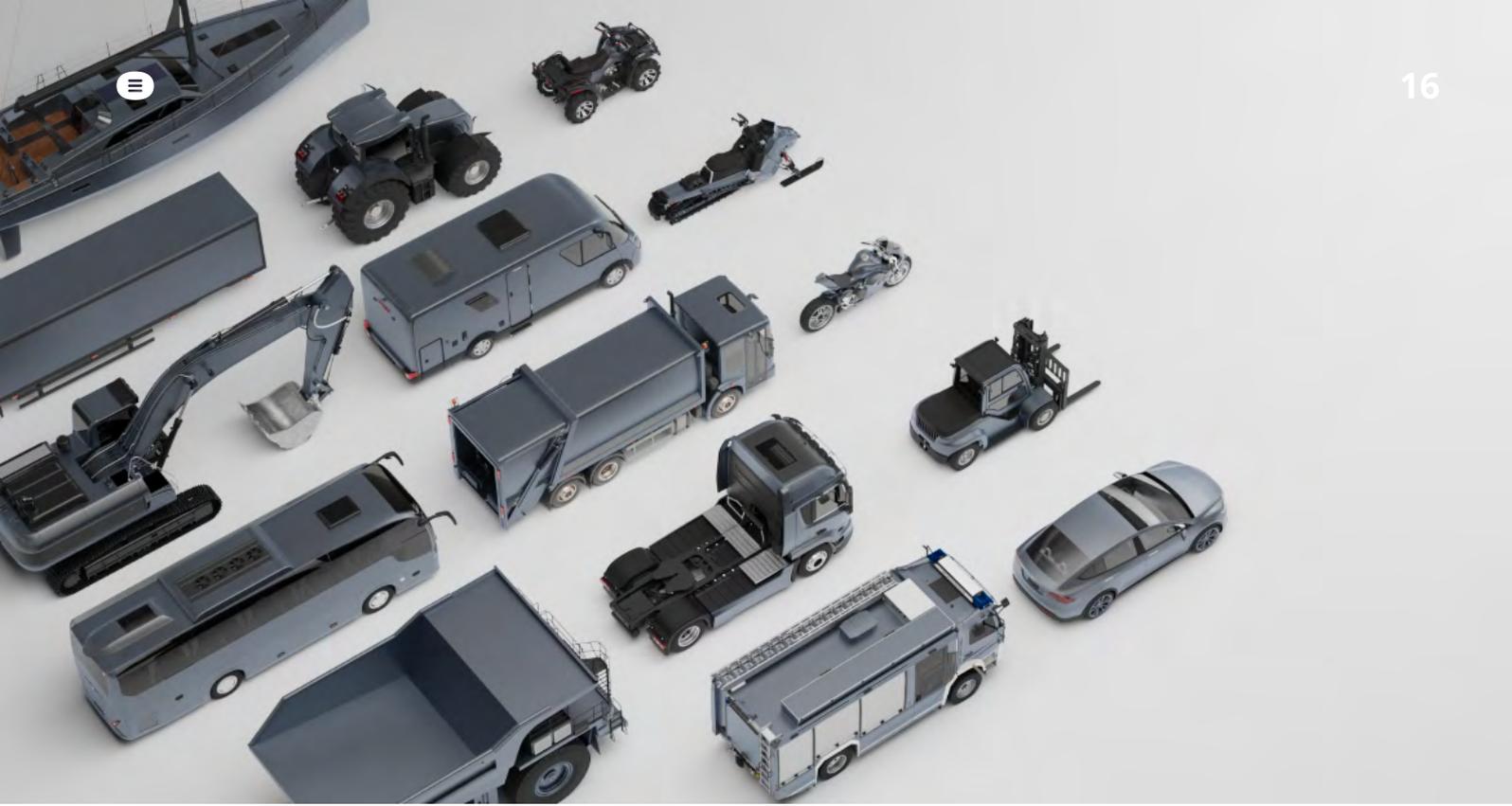
Inwieweit spielt nachhaltiges Handeln bei der Produktentwicklung bei FORVIA HELLA eine Rolle?

Für uns ist es entscheidend, den gesamten Lebenszyklus unserer Produkte zu betrachten. Deshalb beginnen wir bereits in der Entwicklungsphase, unseren CO₂-Fußabdruck zu minimieren. Um die besten Ergebnisse zu erzielen, reduzieren wir den Fußabdruck durch den Einsatz nachhaltiger Materialien wie recycelte oder biobasierte Kunststoffe, durch die Gewichtsreduktion der Einzelteile sowie die Optimierung der elektrischen Leistung der Produkte. Darüber hinaus entwickeln wir weitere Strategien, um bei der Entwicklung und Herstellung den Ressourcenverbrauch zu minimieren und die Wiederverwertbarkeit unserer Produkte zu erhöhen. Wichtig ist, dass wir einen ganzheitlichen Ansatz verfolgen. Die Verringerung des CO₂-Fußabdrucks umfasst daher auch Lösungen für die Nutzungsphase.

DRIVING INNOVATION

Wegweisende Technologie für On- und Off-Highway-Fahrzeuge

Mit dem Bereich Special Original Equipment als Teil der Business Group Lifecycle Solutions, leistet FORVIA HELLA wegweisende Arbeit bei der Entwicklung von Lichtprodukten und Elektroniklösungen für Nutzfahrzeuge, aber auch für weitere Zielgruppen. Auf der IAA Transportation 2024 wird FORVIA HELLA daher seine Innovationskraft in diesem Bereich präsentieren. Im Mittelpunkt stehen dabei Nachhaltigkeit, Sicherheit, Zukunftsfähigkeit und Modularität. Im Bereich der Lichttechnik werden innovative Scheinwerferkonzepte, individualisierbare Heckleuchten sowie ganzheitliche, nachhaltige Beleuchtungssysteme für schwere Nutzfahrzeuge vorgestellt. Darüber hinaus werden im Bereich Elektronik intelligente Sensortechnologien gezeigt, die den Komfort steigern und den Kraftstoffverbrauch optimieren. Diese Innovationen ebnen den Weg für eine nachhaltige Transportindustrie und das autonome Fahren.



Verlängerung der Fahrzeuglebensdauer

FORVIA HELLA hat sich zum Ziel gesetzt, Lösungen zu entwickeln, die den Wert eines Fahrzeugs steigern und dessen Lebensdauer mit robusten und leistungsstarken Licht- und Elektronikprodukten verlängern. Dabei wird ein breites Spektrum von Kunden aus verschiedenen Bereichen wie Lkw, Busse, Land- sowie Baumaschinen und mehr bedient. Die Fähigkeit von FORVIA HELLA, Technologie-, Prozess- und Qualitäts-Know-how aus dem Automotivebereich systematisch zu übertragen und bedarfsgerecht zu adaptieren, bildet die Grundlage für das umfassende und innovative Produktportfolio.

Im Special Original Equipment-Geschäft betreibt FORVIA HELLA vier Produktionsstandorte in Österreich, Rumänien, Indien und Neuseeland sowie fünf Forschungs- und Entwicklungszentren in Deutschland, Österreich, Rumänien, Indien und Neuseeland. Die insgesamt 2.500 Beschäftigte entwickeln Lösungen für verschiedene Kunden und unterschiedliche Fahrzeugtypen. Mit einer globalen Präsenz strebt das Unternehmen danach, Kernkompetenzen bei robusten, leistungsstarken Beleuchtungs- und Elektronikprodukten gezielt einzusetzen, um die Langlebigkeit moderner Fahrzeuge zu fördern.

Wegbereiter für Nachhaltigkeit

Der Bereich Special Original Equipment von FORVIA HELLA bietet seinen Kunden unter anderem innovative Licht- und Elektroniklösungen für Trucks und Trailer und trägt so zu mehr Nachhaltigkeit bei. Die Produkte ermöglichen eine Verbesserung des Strömungswiderstandes durch ein aerodynamisches Design. Das Fahrzeuggewicht wird dank moderner Verkabelung der Lichtsysteme reduziert und der Einsatz von Sensoren führt zu einer Optimierung des Energiebedarfs. Diese Lösungen verringern den CO₂-Fußabdruck, indem sie neue Funktionalitäten wie vorausschauende Wartung und verbesserte Diagnose sowie die Ansteuerung neuer Lichtfunktionen ermöglichen. Darüber hinaus sucht der Bereich Special Original Equipment aktiv nach neuen Wegen, um die Wiederverwertbarkeit seiner Produkte zu gewährleisten und die Nutzungsmöglichkeiten nachhaltiger Materialien auszuweiten.

Schon gewusst?

Ganz gleich, ob es darum geht, eine bessere Sicht auf die Straße, eine erhöhte Sichtbarkeit im Straßenverkehr oder ein effizientes Energiemanagement im Fahrzeug zu gewährleisten - FORVIA HELLA bietet ein umfassendes Produktportfolio an Elektronik- und Hochleistungs-LED-Lichtmodulen, die das Fahren sicherer, nachhaltiger und komfortabler machen.



designed
for **SCOPE 3**

ROOFMARKER
20%
CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL

SCHEINWERFER
50%
CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL



Frontbeleuchtungs- Konzepte für Lkw senken Kraftstoffverbrauch

Um den Anforderungen an die Reduzierung von Schadstoffemissionen und an leichtere und aerodynamischere Anhänger und Lkw zu unterstützen, hat FORVIA HELLA seine Produkte neu designt. Die innovativen Scheinwerfer sowie der neuartige Roofmarker sind daher besonders schlank und stromlinienförmig. Zudem bieten die hocheffizienten LEDs eine längere Lebensdauer sowie einen geringeren Wartungsaufwand. Nach Wunsch können darüber hinaus nachhaltige Materialien verwendet werden. Die EdgeLight-Technologie bei der das Licht aus einem schmalen Streifen innerhalb der Leuchte statt wie bisher aus einer großen Fläche austritt, sorgt für eine homogene Lichtsignatur und damit für ein ästhetisches Erscheinungsbild bei Tag und Nacht. Der Roofmarker, der über der Windschutzscheibe des Lkw positioniert ist, vereint das Positions-, Blink- und Fernlicht.



Schon gewusst?

FORVIA HELLA strebt eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs durch den Einsatz des ersten Future Trailer Lighting-Systems an. Das digitale Konzept reduziert den Verkabelungsbedarf. Dadurch lassen sich bis zu vier Kilogramm Kupfer einsparen. Dies senkt das Gewicht und den CO₂-Fußabdruck des Systems.

Future Trailer Lighting-System macht Trailer leichter, spart Kraftstoff und ermöglicht neue Funktionen

Auf der IAA Transportation 2024 präsentiert FORVIA HELLA als Weltneuheit das "Future Trailer Lighting System". Dessen Kernbestandteil ist ein elektronisches Steuergerät (ECU) mit einer CAN-Kommunikationsschnittstelle. Über diese digitale Schnittstelle sind die weiteren Komponenten der Trailer Heckleuchte integriert. Darüber hinaus ermöglicht die Digitalisierung neue Funktionalitäten, wie automatische Manöverleuchten und eine Statusüberwachung der Beleuchtungsmodule. Zusätzliche Sensoren sorgen für Flexibilität bei zukünftigen Anforderungen und machen das System für das autonome Fahren geeignet. Das System umfasst eine Voll-LED Heckleuchte mit fünf Funktionen, die über den CAN-Bus kommuniziert und Informationen direkt an das Fahrercockpit liefert.

35%

CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL

Heckleuchtenkonzept sorgt für ein individuelles Erscheinungsbild

Das für Lkw maßgeschneiderte Heckleuchten-Konzept „Truck Custom LC“ von FORVIA HELLA erhöht die Sicherheit im Straßenverkehr durch die großflächige Darstellung von Lichtfunktionen. Innovative LED-Technologien sorgen für eine hohe Qualität bei gleichzeitiger Reduzierung von Gewicht und Energiebedarf. Die EdgeLight-Technologie erzeugt ein weitreichendes, präzise konturiertes Lichtsignal, während der LED-Lichtvorhang mit der von FORVIA HELLA patentierten Technologie individuelle Logos und Grafiken ermöglicht. Zusätzliche Funktionen wie statische oder dynamische Blinklichter lassen sich ebenfalls umsetzen. Darüber hinaus können Hersteller auch die Farbe des Rahmens und der Blende wählen, wodurch die Heckleuchte zu einem zentralen Blickfang wird.

30%

CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL



FORVIA





Solarsensor erhöht Wohlfühlfaktor in innovativen Kabinenkonzepten

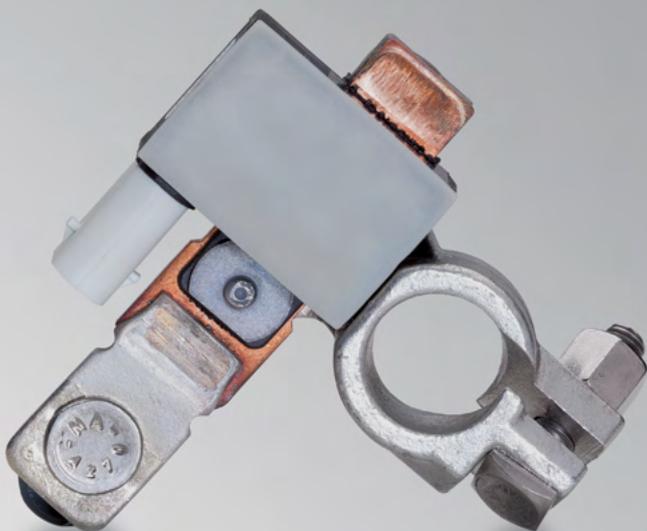
Europäische Länder führen Gesetze wie den Direct Vision Standard ein, der von den Fahrzeugherstellern fordert, tote Winkel durch Kameras oder eine größere Verglasung der Kabine zu vermeiden. Mehr Glas kann jedoch zu einer schnelleren Aufheizung der Kabine durch Sonneneinstrahlung führen. Um Komfort und Wohlbefinden im Innenraum zu erhöhen, hat FORVIA HELLA den Solarsensor entwickelt. Am Armaturenbrett angebracht, erkennt er die Sonneneinstrahlung und sorgt für eine effiziente Klimatisierung. Eine optionale Umgebungslichterkennung sorgt für mehr Helligkeit im Innenraum. Der Solarsensor kommuniziert über ein kostengünstiges Local Interconnect Network (LIN), das den Installations- und Wartungsaufwand reduziert und eine stabile Datenübertragung gewährleistet. Insgesamt bietet der Solarsensor ein optimiertes Energiemanagement für Nutzfahrzeuge der nächsten Generation.



25%

CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL

designed
for **SCOPE 3**



Intelligenter Batteriesensor ermöglicht smartes Energiemanagement im Fahrzeug

Die Intelligenten Batteriesensoren (IBS) von FORVIA HELLA sind entscheidend für das zentrale Energiemanagement im Fahrzeug. Sie reduzieren den CO₂-Ausstoß, indem sie die Start-Stopp-Funktion ermöglichen und wichtige Batteriedaten liefern. Sie verlängern die Lebensdauer der Batterie, indem sie Tiefenentladungen verhindern und optimale Bedingungen für den Ladevorgang sicherstellen. Für Fahrzeuge mit 24-Volt-Architekturen, die eine separate Batterieüberwachung benötigen, bietet FORVIA HELLA ein smartes Konzept an. Dieses besteht aus zwei intelligenten 12-Volt-IBS, die jeweils eine 12-Volt-Batterie überwachen. Dieser Aufbau gewährleistet eine präzise Messung von Spannungs-, Strom- und Temperaturparametern und liefert Einblick in wichtige Kennwerte wie den Lade- und Alterungszustand oder die Leistungsfähigkeit der Batterie. Der Zugriff auf die Daten erfolgt über ein Bedienfeld, den Bordcomputer oder Cloud-Dienste.

Drei Fragen an Yves Dumoulin

Senior Vice President Hydrogen Solutions
bei FORVIA

Was ist erforderlich, damit der europäische Markt in Schwung kommt?

Koordination und Maßnahmen, um Anreize für Endverbraucher zu schaffen! Regierungen, europäische Institutionen und Industrien haben gemeinsam erhebliche Anstrengungen unternommen, um die Wasserstofftechnologie voranzubringen. Heute sind wir stolz darauf, hochmoderne Wasserstofflösungen entwickelt zu haben. Um ihr volles Potenzial auszuschöpfen, benötigen wir jedoch einen dynamischen Markt. Klare Richtlinien und koordinierte Maßnahmen sind entscheidend, um die Fahrzeugannahme zu fördern, das Infrastrukturwachstum zu beschleunigen und die Wettbewerbsfähigkeit des Energiesektors zu erreichen. Eine einheitliche Botschaft, die die entscheidende Rolle von Wasserstoff im Energiesektor betont, ist ebenfalls von großer Bedeutung. Lassen Sie uns die Wasserstofftechnologie als optimale Dekarbonisierungslösung Europas fördern. Das Ziel ist technologische Exzellenz und die Schaffung eines robusten Marktes. Konkrete Anreize zur Nutzung dieser nachhaltigen Lösung bleiben von größter Bedeutung.

Die Infrastruktur – oder das Fehlen ausreichender Infrastruktur – wird oft als einer der Hauptgründe dafür genannt, dass alternativ angetriebene Fahrzeuge nicht weit verbreitet sind. Wenn BEV die dominante Wahl sein wird, warum ergibt es Sinn, in beide Infrastrukturen zu investieren?

Es ist tatsächlich billiger, in parallele Infrastrukturen zu investieren – also sowohl BEV als auch Wasserstoff – als nur in eine zu investieren und sich darauf zu verlassen. Es kann nicht das eine oder das andere sein, wir müssen Aufladen und Betanken als komplementäre Infrastrukturen betrachten – die unterschiedlichen Bedürfnisse ansprechen. Clean Hydrogen Partnership schätzte, dass ein 100 Prozent vollelektrisches Szenario bis 2050 drei bis 5 Billionen Euro mehr kosten würde als der Aufbau von zwei parallelen Infrastrukturen. Für Wasserstofftankstellen zeigen Studien eine lineare Investitionskurve mit Skalierbarkeit, im Vergleich zum Aufbau von Ladestationen, bei denen mit zunehmender Skalierbarkeit ein exponentieller Kostenanstieg erwartet wird.



Klingt Wasserstoffverbrennungstechnologie in Bezug auf Dekarbonisierung nicht wie ein Schritt vorwärts und einer zurück?

Die Wasserstoffverbrennungstechnologie wird in der europäischen Gesetzgebung als emissionsfrei für schwere Nutzfahrzeuge betrachtet, weil die Emissionen so gering sind.

In den letzten Jahren haben wir ein zunehmendes Interesse von Kunden gesehen, aufgrund der Vorteile, die diese Lösung bietet. Sie kann schwer zu dekarbonisierende Anwendungsfälle unterstützen, wie Fahrzeuge, die unter rauen Bedingungen arbeiten und die eine mit Dieselmotoren vergleichbare Zuverlässigkeit benötigen. Und sie kann eine wichtige Rolle dabei spielen, die Energiebarrieren für OEMs zu senken, da sie auf bestehendes Wissen, Talente und Ressourcen zurückgreift!

Es ist also alles andere als ein Schritt vorwärts und ein Schritt zurück. Wir glauben, dass die Technologie Teil des Werkzeugkastens zur vollständigen Dekarbonisierung sein sollte.

INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR EINE SAUBERE MOBILITÄT

Umfassendes Angebot an innovativen Lösungen zur Dekarbonisierung von leichten, mittelschweren und schweren Fahrzeugen

FORVIAs Clean Mobility Geschäftsbereich ist weltweit führend in seiner Branche, mit 74 R&D-Zentren und Werken weltweit sowie mehr als 19.000 Mitarbeitenden. Im Jahr 2023 erzielte Clean Mobility einen Umsatz von 4,8 Milliarden Euro (18 Prozent des Jahresumsatzes von FORVIA) und bietet so Automobilherstellern weltweit innovative Lösungen, um die Mobilität und die Industrie in Richtung sauberer und emissionsfreier Technologien

voranzutreiben. Das Geschäft konzentriert sich auf zwei strategische Säulen:

- Die Entwicklung von Lösungen mit extrem niedrigen Emissionen für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge
- Die Entwicklung von Wasserstoffspeicherlösungen für Anwendungen in der Automobilindustrie sowie der Wasserstoffverteilung und -speicherung





Erster globaler Anbieter von Wasserstoffspeichersystemen für die Mobilität

Mit der Serienproduktion in hochmodernen Einrichtungen in Südkorea, China und Frankreich ist FORVIA der erste globale Anbieter von Wasserstoffspeichersystemen für die Mobilität. 2023 lieferte die Gruppe 11.000 Wasserstofftanks aus und erzielte bedeutende Gesamtumsätze mit Kunden wie HKMC, Stellantis, Hyvia, SAIC und Weichai, und plant, in den kommenden Jahren die Produktion in Nordamerika auszuweiten.

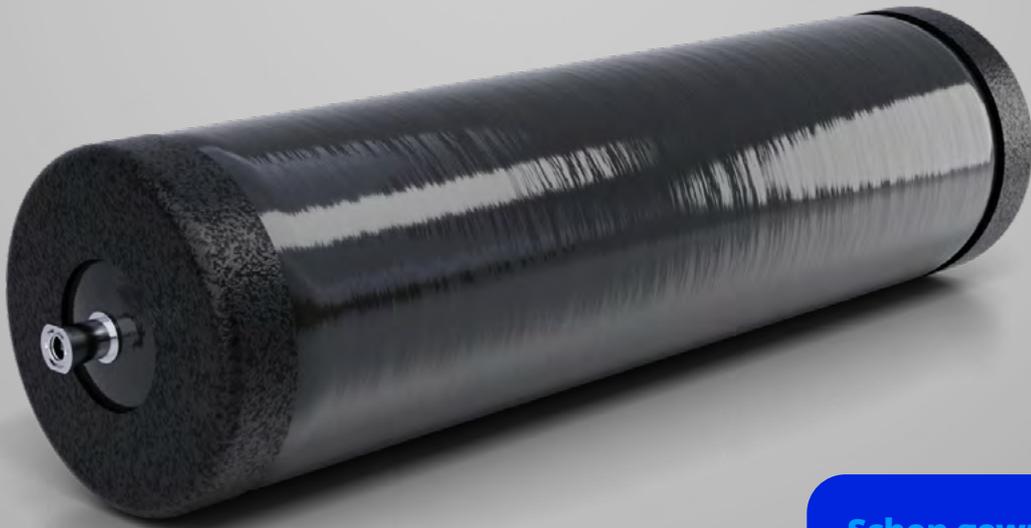
Es wurden weltweit starke Maßnahmen ergriffen, um die CO₂-Emissionen drastisch zu reduzieren, insbesondere die CO₂-Emissionen von mittelschweren und schweren Fahrzeugen. FORVIA ist davon überzeugt, dass Wasserstoff eine der Lösungen zur Dekarbonisierung ist. Im Jahr 2040 könnten 30 Prozent der schweren Fahrzeuge auf den Straßen mit Wasserstoff betrieben werden. FORVIA ist darauf vorbereitet.

Die Gruppe stützt sich auf ihre langjährige Erfahrung als Automobilzulieferer und nutzt ihr umfassendes Know-how über die höchsten Anforderungen der Automobilindustrie sowie ihre globale Präsenz, um kosteneffiziente Wasserstoffspeicherlösungen zu entwickeln und zu industrialisieren. Diese sind

abgestimmt auf die Autonomie-, Zuverlässigkeits-, Leistungs- und schnellen Betankungsanforderungen der OEMs. Diese besonderen Eigenschaften macht die FORVIA Gruppe zum bevorzugten Lieferanten von Wasserstoffspeicherlösungen.

FORVIA hat kürzlich ein komplettes Wasserstoffspeichersystem entwickelt, das aus Ventilen und fünf Kohlefaserverbundwerkstoff-Tanks der zweiten Generation besteht. Es ermöglicht, fast neun Kilogramm Wasserstoff aufzunehmen. FORVIA ist der einzige Anbieter, der es Kunden ermöglicht, eine solche Menge gasförmigen Wasserstoffs in leichten Nutzfahrzeugen zu speichern. Dieses System mit einem speziellen Design bietet die Möglichkeit, die Speicherkapazität der leichten Nutzfahrzeuge je nach Nutzung anzupassen: Es umfasst drei Haupttanks für gasförmigen Wasserstoff, die durch zwei optionale Seitentanks ergänzt werden können. Diese maßgeschneiderte Form des Speichersystems passt sich leicht in den kleinen verfügbaren Raum im Unterboden des Transporters ein und maximiert so die Kapazität zur Speicherung von Wasserstoff an Bord. FORVIA wird zwei Versionen des Systems in Serie liefern.

designed
for **SCOPE 3**



35%

CO₂ Reduktion
DURCH MATERIAL

FORVIA XL-Tank für gasförmigen Wasserstoff.

Schon gewusst?

CLEP  Innovation Awards

Im Jahr 2023 wurde der FORVIA XL-Gaswasserstofftank für die CLEPA Innovation Awards nominiert und als wichtige Innovation zur Dekarbonisierung der Schwerlastmobilität anerkannt.

Wasserstoffspeicher-Technologien

Die Gruppe hat eine umfassende Palette von Druckwasserstoffspeicherlösungen entwickelt, die sowohl für leichte Nutzfahrzeuge als auch für mittlere und schwere Nutzfahrzeuge sowie für Geländefahrzeuge geeignet sind. Die wichtigsten Merkmale dieses Portfolios sind die einfache Integration in Fahrzeuge, maximierte Autonomie sowie die hohe Zuverlässigkeit, auch unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen, sind die wichtigsten Merkmale dieses Portfolios.

Die Größe der Wasserstofftanks von FORVIA, variiert zwischen einem Durchmesser von 300 mm (Größe M) und 700 mm (Größe XL), was verschiedene Konfigurationen für die Fahrzeugintegration ermöglicht und sich damit für leichte Nutzfahrzeuge, mittelschwere und schwere Fahrzeuge sowie Geländewagen eignet.

Heute ist FORVIA der erste Anbieter, der zwei Arten von L-Typ-IV-Verbundstofftanks bei 70 MPa zertifiziert hat:

- Der 201L XL-Gaswasserstofftank in der kurzen Version speichert bis zu 8 kg Wasserstoff
- Der 435L XL-Tank-Gaswasserstofftank in der großen Version speichert bis zu 17,7 kg Wasserstoff.

Schwerlast-Lkw, die mit FORVIAs 70MPa-XL-Typ-IV-Verbundstofftanks ausgestattet sind, können ein Nutzungserlebnis bieten, das mit Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor, einer Reichweite von bis zu 1000 km und einer kurzen Betankungszeit von 10 bis 15 Minuten bei gleichzeitig hoher Nutzlast vergleichbar ist.

Die XL-Tankgröße ist besonders geeignet, um die Reichweite zu maximieren und sich gleichzeitig den limitierten Integrationsmöglichkeiten im Lkw anzupassen. Der Tank lässt sich im Radstand oder auf einem Modul hinter der Kabine installieren, wodurch sich flexible Möglichkeiten ergeben.

Kunden aus Europa, Asien und Nordamerika haben bereits ihr Interesse an dieser fortschrittlichen Technologie gezeigt, die ein wichtiger Schlüssel zur Markteinführung von Wasserstoff-Lkw für ein dekarbonisiertes Transportwesen ist.



The Foenix H2. A H2 ICE Rennfahrzeug ausgestattet mit dem FORVIA XL-Tank für gasförmigen Wasserstoff.

Schon gewusst?

Wasserstoff kann Fahrzeuge auf zwei Arten antreiben: Brennstoffzellen wandeln Wasserstoff in Elektrizität um, während H2-ICE Fahrzeuge Wasserstoff in einem Verbrennungsmotor nutzen. Beide Technologien erfordern Wasserstoffspeichertanks.

Abgasnachbehandlung und Wasserstoffspeicherlösungen für H2-ICE-Fahrzeuge

Die komplette Palette der Wasserstoff-Gasspeicherlösungen von FORVIA ist antriebsneutral und bietet die gleichen Speichervorteile für H2 ICE Fahrzeuge mit Wasserstoffverbrennungsmotor (H2 ICE) wie für reine Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV). So sind eine hohe Reichweite und kurze Betankungszeiten gewährleistet und der Betrieb auch unter schwierigen Bedingungen möglich.

Aufgrund der ausgereiften Technologie kann H2 ICE dazu beitragen, die weit verbreitete Einführung der Wasserstoffmobilität zu beschleunigen, das Wachstum des Wasserstoff-Ökosystems und der Betankungsinfrastruktur zu fördern. H2 ICE zeichnet sich durch minimale NOx-Emissionen aus.

Angesichts Europas Führungsrolle in der Verbrennungsmotor-Technologie bietet H2 ICE einen Wettbewerbsvorteil in Bezug auf geistiges Eigentum, Know-how und Fähigkeiten. Zudem ist Europa ein sehr dynamischer Markt für diese Technologie.

Diese Lösung wird für eine breite Palette von Anwendungen erforscht, einschließlich leichter Nutzfahrzeuge, Schwerlastfahrzeuge, Gelände- und sogar Rennfahrzeuge. Die H2 ICE Technologie wird stark als kurzfristige Lösung angesehen, um den Markt für Wasserstoffmobilität schneller in Schwung zu bringen als reine Brennstoffzellenfahrzeuge.

FORVIA ist strategisch in den Bereichen Abgasnachbehandlung und Wasserstoffspeichersysteme positioniert und trägt zu mehreren H2 ICE F&E-Projekten bei. Dazu zählen das HyMot-Projekt, das durch den Investitionsplan France 2030 unterstützt wird, sowie das Demonstrationsfahrzeugprojekt des Southwest Research Institute's H2 ICE, das darauf abzielt, das Potenzial von H2 ICE für nahezu emissionsfreien Betrieb zu demonstrieren.



FORVIA-Tank für flüssigen Wasserstoff.

Zukunftsgestaltung mit Speicherlösungen für flüssigen Wasserstoff

Was die längerfristige Markteinführung angeht, ist die Flüssigwasserstofftechnologie eine vielversprechende Speicherlösung. FORVIA entwickelt Flüssigwasserstofftanks für die zweite Markteinführungswelle, um die Fahrzeugautonomie und Kompaktheit zu verbessern. Die kryogene Speicherung kann durch seine höhere Energiedichte eine größere Reichweite erzielen, im Vergleich zu komprimiertem Gas bei 70 MPA und batterieelektrischen Fahrzeugen mit vergleichbarem Integrationsvolumen.

Diese Technologie ist speziell auf den intensiven Einsatz ausgelegt und wird eine Reichweite von bis zu 1.000 km ermöglichen. Zusammen mit Air Liquide, unserem Partner in diesem Entwicklungsbereich, werden wir eine kostengünstige Lösung zur Dekarbonisierung schwerer Nutzfahrzeuge mit intensivem Gebrauch anbieten.

FORVIA in Zahlen

**260~**

werke

**78**

F&E-Standorte

**40+**

länder

**150.000+**

beschäftigte



Ausbalancierter Umsatz
nach Regionen

FORVIA
in Deutschland

60+ standorte**13.000+** beschäftigte**46%**Europa,
Mittlerer
Osten,
Afrika**27%**

Amerika

**27%**

Asien



Pressekontakte

FORVIA

Christophe MALBRANQUE

Group Influence Director
+33 (0) 6 21 96 23 53
christophe.malbranque@forvia.com

Iria MONTOUTO

Group Media Relations Manager
+33 (0) 6 01 03 19 89
iria.montouto@forvia.com

Yasmin MARKERT

External Communications Germany
+49 (0)152 520 32314
yasmin.markert@forvia.com

FORVIA HELLA

Daniel MORFELD

Pressesprecher
Tel: +49 (0) 2941 38 7566
daniel.morfeld@forvia.com

Weitere Informationen
zu FORVIA und den auf der
IAA Transportation vorgestellten
Technologien finden Sie unter
www.forvia.com

FORVIA
Inspiring mobility