electrive.net

Der Branchendienst für Elektromobilität

Offizieller Wegweiser

für Elektromobilität

auf der IAA 2015



INHALT

Alles im Blick mit dem eMobility-Messeplan

E-Fahrzeuge aller Hersteller (HEV, PHEV, EV, FCEV)

Elektro-Komponenten der Zulieferer

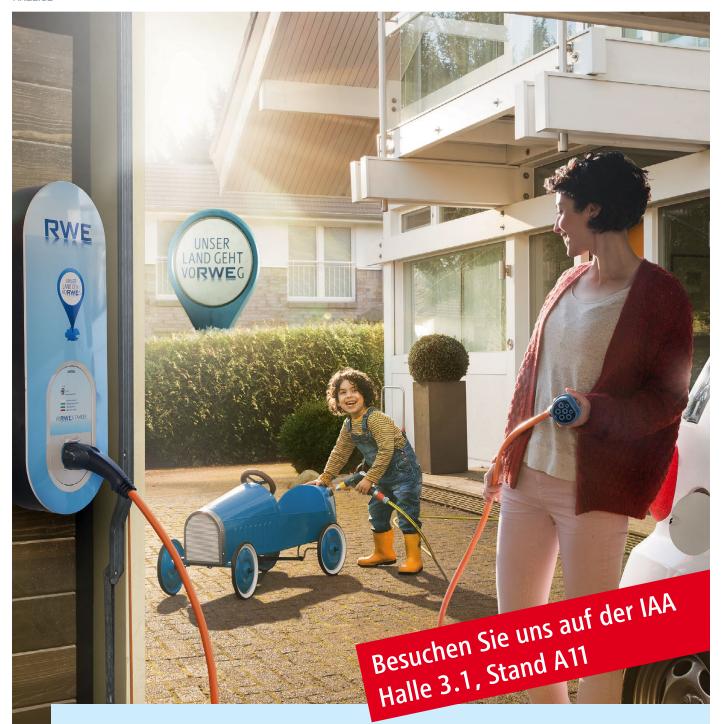
Innovationen aus Forschung und Entwicklung

Termine und Konferenzen rund um E-Mobilität



in Angebot von





"Ist es verrückt, mein Zuhause zur Tankstelle zu machen?"

RWE eMobility: Jetzt informieren auf der IAA Frankfurt vom 15. bis zum 27. September 2015.



WEGWEISER IAA 2015

EDITORIAL

Das Jahr 2015 ist kein einfaches für die Elektromobilität. Die Zulassungszahlen von Elektroautos gehen angesichts niedriger Sprit- und weiterhin hoher Fahrzeugpreise längst nicht so durch die Decke, wie es für das 1-Million-Ziel der Bundesregierung nötig wäre. Derweil eilen Märkte wie Kalifornien und Norwegen davon. Dennoch wird die IAA 2015 vermutlich die elektrischste ihrer Art werden. So steht etwa ein großes Plug-in-Feuerwerk bevor. Insbesondere die deutschen Premium-Hersteller setzen auf die Elektrifizierung

zur Senkung ihres CO2-Flottenverbrauchs. Zugleich gibt es mit der "New Mobility World" erstmals eine Halle innerhalb der Messe, wo die Mobilität der Zukunft – elektrisch, vernetzt und digital – ganzheitlich betrachtet wird. Damit Sie in der Flut des Angebots an Exponaten, Ausstellern und Veranstaltungen die für Sie relevanten Highlights der Elektromobilität nicht verpassen, haben wir uns für Sie durch die Hallenpläne und Programme gewühlt und geben Ihnen das Ergebnis mit diesem praktischen Wegweiser an die Hand.

LADEMÖGLICHKEITEN

Im Messe-Parkaus Rebstock stehen Besuchern der IAA acht Parkplätze mit Lademöglichkeiten zur Verfügung, davon sechs mit Typ2-Anschlüssen und zwei Multi-Standard-Lader (Typ2, CCS, CHAdeMO). Diese sind in der Mitte der Park-

ebene 2 platziert und können kostenfrei genutzt werden. Im Umfeld der Messe gibt es zudem mehrere Ladesäulen der Mainova (Stromkosten + Parkgebühr) und auch RWE-Stationen, zu finden in den gängigen Verzeichnissen.

MESSEPLAN



WEGWEISER IAA 2015

MERCEDES

PLUG-IN-HYBRIDE AN JEDER ECKE

2.0A01



Daimler ist als Konzern bei der Elektromobilität ein wenig unter Zugzwang. Jahrelang konnten sich die Schwaben mit dem Elektro-Smart als Pioniere inszenieren. Doch der Elektro-Zwerg wird nicht mehr produziert, kommt erst 2016 in der neuen Generation elektrisch zurück. Zugleich lockt Tesla in vielen Teilen der Welt die Premium-Zielgruppe mit seinem Model S.

Eine echte Antwort aus Stuttgart fehlt bislang. Stattdessen setzt Mercedes in den größeren Baureihen auf den Plug-in-Hybrid. So werden wir auf der Messe wohl die schon bekannte C-Klasse C 350e und vermutlich auch die E-Klasse mit Stecker und das Mittelklasse-SUV GLC 350e 4Matic sehen. Letzterer bekommt mit dem großen Bruder GLE 500 e 4MATIC noch einen XL-Plug-in zur Seite gestellt. Und sonst? Ist die B-Klasse Electric Drive mit dem Antriebsherz von Tesla nicht zum Verkaufsschlager gereift. Zu erwarten wäre hier höchstens ein Ausblick auf ein Update mit Motorisierung aus eigener Herstellung. Aber vielleicht hat Dieter Zetsche ja noch ein Ass im Ärmel und zeigt uns seine Vision eines Tesla-Fighters? Oder deutet die Markteinführung der Brennstoffzelle 2017 an?

SMART

EX-PIONIER MIT KREATIV-PAUSE

2.0 A01



Mehrere Jahre lang war der Smart Fortwo Electric Drive das meistverkaufte Elektroauto deutscher Produktion. Doch mit dem aktuellen Modellwechsel blieb die Elektromobilität auf der Strecke. Erst Ende 2016 kommt der Zwerg mit Batteriezellen von LG Chem zurück auf die Spur. Denkbar, dass wir das Modell auf der IAA bereits als Studie sehen. Irgendwas muss Smart jedenfalls zeigen – und wenn es nur ein kommunikativer Platzhalter für die nähere Zukunft ist. Geplant ist auch eine elektrische Cabrio-Version.



CHARGE UP AT HOME! Komfortabel Sonne tanken.



Mit der AMTRON® Heimladestation volle Sonne tanken: Einfache Anbindung an die eigene Photovoltaikanlage und komfortable Bedienung per Charge App. Besuchen Sie uns in der "New Mobility World" in Halle 3.1 oder auf www.MeineLadestation.de. **Charge Up your Day!**



WEGWEISER IAA 2015

VOLKSWAGEN

DAS NEUE SCHNELL

3.0 A01



...steht bei VW beispielhaft für den Plug-in-Hybrid. Das Kürzel GTE ziert immer mehr Fahrzeuge. So werden wir in Frankfurt die bereits bekannten Gesichter **Golf GTE** und **Passat GTE** mit jeweils 50 km E-Reichweite zu sehen bekommen. Gleich 18 Exemplare des elektrifizierten Königs der Dienstwagen, wie der Passat oft genannt wird, bringt das Unternehmen mit nach Frankfurt – für Probefahrten noch vor der offiziellen Markteinführung. Darüber hinaus will VW auf der IAA den neuen Tiguan enthüllen. Die zweite Generation des

kompakten SUVs soll nicht nur mehrere Karosserievarianten und eine siebensitzige Version erhalten, sondern auch einen Ableger mit dem Plug-in-Hybridantrieb aus dem Golf. Denkbar, dass wir den **Tiguan GTE** in Frankfurt also schon zu Gesicht bekommen. Rein batterieelektrische Modelle haben wir nach der Einführung von e-Golf und e-Up aktuell nicht auf der Agenda. Aber die Wolfsburger sind immer für eine Überraschung gut. Das induktive Laden will ja auch demonstriert werden.

BENTLEY

LUXUS FÜR DIE STECKDOSE

3.0 A09

Bentley hat kurz vor der IAA das Tuch von seinem ersten SUV namens Bentayga gezogen. Der V6-Plug-in-Hybrid mit rund 400 PS soll 2017 auf den Markt kommen. Bentley-Chef Wolfgang Dürheimer bestätigte außerdem, dass die Plug-in-Technik auch in den Nachfolge-Generationen der Modelle Continental und Mulsanne verfügbar sein wird. Angesichts der Congestion Charge in London eine sinnvolle Perspektive.



So sieht das erste SUV von Bentley aus.

WEGWEISER IAA 2015

BUGATTI

1.500 HYBRID-PFERDESTÄRKEN

3.0 A11

Die französische Volkswagen-Tochter will auf der IAA mit dem Konzeptmodell Bugatti Vision GT für das Videospiel Gran Turismo einen ersten Ausblick auf die Designsprache seines kommenden Supersportlers Chiron mit rund 1.500 Hybrid-PS geben. Final wird der Wagen wohl erstmals auf dem Genfer Autosalon 2016 enthüllt.

AUDI

TESLA-FIGHTER AUS INGOLSTADT





Vorsprung durch Technik. Dieser clevere Slogan wurde für Audi bei der Elektromobilität zum Problem. Denn die Ingolstädter fahren Tesla seit zwei Jahren hinterher. Der gut gemeinte Audi A3 e-tron hat als Plug-in-Hybrid kaum Akzente gesetzt. Deshalb muss jetzt in "spektakulärer Messe-Architektur" errichtet auf der Freifläche vor der VW-Halle 3 traditionell ein temporäres Gebäude) das Audi Q6 e-tron quattro concept her. Die Studie soll einen Eindruck von jenem Elektro-SUV bieten, mit dem Audi ab 2018 den amerikanischen Überflieger Elon Musk ärgern will. Der Q6 e-tron soll 265 kW leisten und über 200 km/h schnell fahren. Eine bis zu 95 kWh fassende Lithium-Ionen-Batterie zwischen den Achsen bringt ihn mehr als 500 km weit. Dafür werden dann aber auch über 100.000 Euro fällig. Angeblich ist der Q6 von Grund auf als Elektroauto konzipiert. Bewegliche Aerodynamik-Elemente vorn, an den Flanken und hinten sollen die Umströmung des Autos verbessern und den cw-Wert auf 0.25 drücken. Der Unterboden ist komplett geschlossen. Womöglich stellt Audi dem e-tron noch eine Dynamik-Ausführung als r-tron zur Seite. Daneben werden die Ingolstädter in Frankfurt gewiss auch den oben erwähnten A3 e-tron sowie den auf Bestellung lieferbaren Audi R8 e-tron auffahren. Dessen Reichweite ist auf 450 Kilometer gestiegen und erreicht annähernd das Niveau des Benziners. Vielleicht geht Audi in Frankfurt aber noch einen Schritt weiter und erlaubt uns eine Vision von der Brennstoffzelle? Als sicher gilt jedenfalls, dass induktives Laden demonstriert wird - wohl mit dem Q7 e-tron quattro.

WEGWEISER IAA 2015

PORSCHE

KOMMT DER ELEKTRISCHE 717?

3.0 A12

Die Zuffenhausener wollen auf der IAA angeblich einen Ausblick auf ein rein elektrisches Modell präsentieren. Im Gespräch dafür sind die Modellbezeichnungen Porsche 717 und Porsche Pajun (Panamera Junior). Die VW-Tochter peilt für ihr Elektro-Modell eine Reichweite von 500 Kilometern an. In den Handel kommt ein möglicher E-Porsche allerdings frühestens 2018. Doch die Sportwagen-Schmiede muss reagieren: Tesla wildert mit seinem Model S und dem kommenden Model X auch im Revier von Porsche. Schließlich lässt ein "Ludicrous Mode" konventionelle Sportwagen alt aussehen. Da hilft auch kein Plug-in-Hybrid, den wir

als Panamera S E-Hybrid womöglich auch in Frankfurt schon in zweiter Generation für den Start in 2016 bewundern können.



Bei Facebook deutete Porsche den Elektro-Neuling bereits an

ANZEIGE

Elektroautos ohne Stecker?







Ja klar doch ... das kabellose PRIMOVE 3,6 kW Ladesystem lädt E-Autos automatisch, effizient und sicher.

Es ist die ideale Ergänzung zum autonomen Parken und macht so E-Mobilität alltagstauglich. Das clevere System garantiert stets den optimalen Luftspalt und passt sich sämtlichen Fahrzeughöhen an.

Mehr Informationen unter www.primove.com



BOMBARDIER
the evolution of mobility



NEW MOBILIY WORLD H3.1

3.1

NEW MOBILITY WORLD











NEW MOBILITY WORLD

In dem neuen Ausstellungsbereich treffen sich Autobranche, High-Tech-Unternehmen und Mobilitätsdienstleister. Mehrere Themenparks, Foren, Stände und ein Outdoor-Parcours bilden den Rahmen der ersten "New Mobility World". Dabei dreht sich alles um die fünf Themenfelder "Connected Car", "Automated Driving", "E-Mobility", "Urban Mobility" und "Mobility Services". Mit diesem Konzept macht die IAA erstmals einen Schritt weg von der klassischen Automesse. Was angesichts der aktuellen Trends aber auch geboten ist.

AUSSTELLER

STAND

RWE Effizienz Die RWE-Tochter stellt neben ihrem Portfolio an Ladeinfrastruktur-Lösungen vor allem die Anbindung des Elektroautos an das Smart Home in den Fokus, also die Verknüpfung von heimischer PV-Anlage, optionalem stationären Speicher, Elektro-Fahrzeug und Hausenergie-System.

A11

Harting Automotive Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, Steckverbinder, Elektromechanische Bauteile.

A15

Siemens zeigt, wie Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung dabei helfen, den Verkehr auf Straße und Schiene völlig neu zu definieren. Dabei stehen Elek-tromotoren und Leistungselektronik für die Serienproduktion von Hybrid- und Elektrofahrzeugen mit im Fokus. Hinzu kommt das normgerechte, IEC-standardkonforme Portfolio von Ladeeinheiten zum sicheren und effizienten Aufladen von Elektrofahrzeugen. Darüber hinaus hat Siemens seine Lösungen in einem Roding Roadster Electric verbaut, der ebenfalls auf dem Messestand zu sehen sein wird.

A17

Multimodal Market Hall | Car2go (Elektro-Carsharing), **Carzapp** (Carsharing), **eMio** (Elektroroller-Sharing aus Berlin)

A25

Urban Solution Market | Apcoa (Parkraumbewirtschaftung), **German Partnership for Sustainable Mobility** (Nachhaltige Mobilität), **NXP Semiconductors** (Halbleiter), **Schréder** (intelligente Straßenbeleuchtung)

A31



NEW MOBILIY WORLD H3.1

Smart City Forum | Berlin TXL - Tegel Projekt (Entwicklung des Standortes Flughafen Berlin-Tegel u.a. mit Ansiedlung von eMobility-Innovatoren), Hessisches Ministerium für Wirtschaft Energie, Verkehr und Landesentwicklung, House of Logistics and Mobility (Forschungs- und Bildungszentrum im Bereich Logistik und Mobilität), IVM (Integriertes Verkehrs- u. Mobilitätsmanagement Frankfurt RheinMain), Landeshauptstadt München (Münchner Verkehrsgesellschaft), Rhein-Main-Verkehrsbund, Wattladen (Kompetenzzentrum für erneuerbare Energien und Elektromobilität), SM!GHT smart.city.light (EnBW-Straßenlaterne mit Lademöglichkeit für E-Fahrzeuge)

A35

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

A41

Paravan Behindertengerechte Fahrzeugumbauten

A49

Electric Vehicle Plaza | KEBA (Ladeinfrastruktur, neue Generation der Wallbox KeContact P30), **Smartlab** (Stadtwerke-Verbund mit Roaming-Netzwerk Ladenetz.de)

B10

ANZEIGE





Automation by innovation.

www.kecontact.com



NEW MOBILIY WORLD H3.1

Mennekes Die Väter des Typ-2-Steckers zeigen ein Rundum-Paket für Flottenbetreiber: Intelligente Ladeinfrastruktur-Lösungen mit Nutzerverwaltung, Ladereport, Statistik, RFID-Zugang sowie Backend-Anbindung. Auch die Anknüpfung an PV-Anlagen wird mit der AMTRON-Serie gezeigt.	B11
Qualcomm Technologies Qualcomm demonstriert anhand von zwei Fahrzeugen seine Halo-Technologie zum induktiven Laden von E-Fahrzeugen.	B13
Hubject Das Berliner Joint Venture visualisiert seinen europäischen eRoaming-Markt- platz mithilfe mehrerer intercharge-Partner aus ganz Europa. An mehreren Ladestationen werden verschiedene Produkte der B2B eRoaming-Plattform demonstriert.	B14
e-Gallery E-Fahrzeuge von Audi, BMW, Daimler, Ford, Kia, Mitsubishi, Nissan, Opel	B15
GGEMO Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung	B16
Ubitricity Die Berliner Firma stellt die neue Lade- und Abrechnungslösung für E-Fahrzeuge vor. Dabei kommen intelligente Ladekabel inkl. Kommunikation für die Abrechnung in öffentlicher Umgebung oder für Flottenbetreiber zum Einsatz.	B18
DB Rent Carsharing-Lösung Flinkster mit Integration von Elektro-Fahrzeugen	B29
T-Systems Systemlösungen, Software, Apps für Connected Cars, Elektromobilität und Infrastruktur	B33
IBM Deutschland Softwarelösungen für vernetzte Fahrzeuge, Elektromobilität und Infrastruktur	B48
JD Europe Components E-Bike-Antrieb TranzX Citybug (elektrischer Kickroller)	C06
Kumpan electric Das junge Unternehmen aus Remagen zeigt seine Elektroroller im Retro-Look.	C10
Samsung SDI Die Koreaner zeigen ihre Batterie-Zellen für Elektrofahrzeuge.	C11
Green Ride Elektrofahrzeuge	C12
Walberg Urban Electrics Die auf Elektro-Leichtfahrzeuge spezialisierte Firma zeigt die hauseigene Elektroroller-Marke EGRET. Den kompakten, faltbaren Elektroroller EGRET ONE gibt es in drei Ausführungen.	C14

11



4.0

ZULIEFERER & CO.

ElringKlinger Der Zulieferer ist auf Brennstoffzellen-Systeme und Komponenten für Batterien wie etwa zur Zellenkontaktierung spezialisiert. Neue Möglichkeiten bietet auch die Mehrheit am BZ-Spezialisten New Enerday. Allerdings hatte ElringKlinger zuletzt laut über einen Ausstieg aus der Elektromobilität nachgedacht. Insofern bleibt abzuwarten, mit welchem Portfolio die Firma aus Dettingen auf der IAA vertreten sein wird.

B07

Hirschvogel Automotive Hirschvogel hat seine Kompetenz bei Massivumformung und Zerspanung von Stahl und Aluminium u.a. im Forschungsprojekt ESKAM (Elektrisch Skalierbares Achs-Modul) unter Beweis gestellt und dabei die Abtriebswelle des Übersetzungsgetriebes realisiert. Das Ergebnis einer intensiven Engineering-Phase war ein sehr ambitioniert ausgelegter Kaltumformprozess einschließlich des Pressens einer einbaufertigen Steckverzahnung.

C11

Power Plaza Das südkoreanische Unternehmen hatte auf der IAA 2013 seinen E-Kleinwagen Yebbujana S4 gezeigt. Dessen 40 kWh große Batterie fasst Saft für 500 km Reichweite. An Bord waren auch Komponenten aus Deutschland von Linde Material Handling. Was die Koreaner in diesem Jahr zeigen, ist bisher nicht bekannt.

C26

Linamar Der Automobilzulieferer aus Kanada hat u.a. einen Hybridantrieb bestehend aus zwei 75 kW starken E-Motoren und einer Lithium-Ionen-Batterie im Portfolio.

D06

Gemeinschaftsstand NRW

D07

Initiative **Elektromobilität.NRW** ist mit einem Info-Counter vertreten. **EBG compleo** zeigt Ladeinfrastruktur-Lösungen für öffentliches und halb-öffentliches Laden. **Scienlab electronic systems** (Elektroantriebe, Batteriemanagement-Systeme, Wechselrichter), **MEET Batterieforschungszentrum der Universität Münster** (mit Batterie-Exponat) **KTR** zeigt seine doppelkardanischen BoWex-Bogenzahnkupplung, die – zwischen Elektromotor und Getriebe montiert – die elektrische Isolation des E-Motors gegenüber anderen antriebstechnischen Komponenten gewährleistet.

E11

Gemeinschaftsstand Autoland Sachsen

Am Gemeinschaftsstand tritt u.a. **me:go** aus Markneukirchen in Erscheinung. Das bis zu 25 km/h schnelle Leichtelektromobil (LEM) wird als Einsitzer oder Doppelsitzer zu sehen sein und kann auf verschiedenste Anwendungsfelder ausgerichtet werden.



ZULIEFERER & CO.

Verkürzte Ausstellungsdauer: Halle 4.1 öffnet nur vom 15. - 18. September

HALLE **4.**1

Gemeinschaftsstand Bayern Innovativ

Schaufenster für Elektromobilität Bayern-Sachsen (Aktuelle Projekte und Exponate wie die Leichtbaufelge der "Pilotlinie 64 in Dresden" und der Pedelec-Antriebsstrang von Pendix), Cluster Automotive (Innovationsfelder Elektromobilität, Elektrik/Elektronik, Antriebskonzepte,) Jumatech (Hochstrom Power Supply für DC/AC Konverter und Elektro-Antriebe), INVENOX (Lithium-Ionen-Energiespeichersysteme für mobile Anwendungen wie E-Roller und stationäre Anwendungen, Weltweit zum Patent angemeldete Technologie zur effizienten Verschaltung und Produktion von Li-Ion-Batteriemodulen, innovative Kontaktierungstechnologie)

C26

BASF Der Chemiekonzern zeigt auf der IAA unter anderem verbesserte Kathoden und Elektrolyte für Traktionsbatterien zum Einsatz in Elektroautos und Plug-in-Hybriden. Präsentiert werden auch Cellasto-Antriebslager, die mit ihrer leichten, kompakten Bauweise und guten akustischen Isolation laut BASF den Anforderungen von Elektro- und Hybridfahrzeugen angepasst sind.

C41

Leoni Der Kabel-Profi stellt neben seinem breiten Portfolio an Hochvolt-Kabelsätzen und Ladekabeln einen neuen Leistungsverteiler für Hochvolt-Bordnetze und einen neuen pyrotechnischen Trennschalter vor, der direkt in Vorabsicherungsboxen und Stromverteiler integriert werden kann. Das Bauteil schaltet Fahrzeugleitungen im Falle eines Unfalls innerhalb von 3 Millisekunden stromfrei und beugt damit einem Kurzschluss der Hochvolt-Batterie vor.

D08

D33

Fraunhofer-Gesellschaft & Forum ElektroMobilität e.V.

Fraunhofer IFAM, Fraunhofer IISB und Fraunhofer LBF zeigen gemeinschaftlich entwickelten luftgekühlten elektrifizierten Antriebsstrang mit adaptivem Fahrwerksdämpfer. Dieser besteht aus einem luftgekühlten Radnabenmotor, einem luftgekühlten Antriebsumrichter, einem Multi-Level-DCDC-Wandler, einem adaptiven Fahrwerksdämp-

fer und einer Felge zur Kühlluftunterstützung.

Fraunhofer IWES zeigt bidirektionales Induktiv-Ladesystem mit hohem Wirkungsgrad. Im Nennlastbetrieb von 3,3 kW bei einer Übertragungsfrequenz von 140 kHz und bei einem Luftspalt von 20 cm erreicht das System einen Wirkungsgrad von bis zu 95 Prozent.

Fraunhofer ISIT zeigt Hochleistungsbatterien für E-Fahrzeuge, die im Rahmen des Projektes FSEM II entwickelt wurden. Die Zellen können bei bis zu 50 Grad Celsius entladen werden und zeichnen sich darüber hinaus durch eine hohe Eigensicherheit, Zyklenstabilität und geringe Alterung aus. Aufbauend auf diesen Zellen wurde zusammen mit dem Fraunhofer IIS ein komplettes Batteriesystem inkl. Elektronik, BMS und Kühlung als Prototyp entwickelt.

Fortsetzung auf Seite 14

A

Chauffeur 4.0

Die Revolution beginnt auf der Straße - wir sind dabei!

Unsere Mobilität steht vor einem Umbruch. Der Traum selbstfahrender Fahrzeuge mit intelligenten Assistenzsystemen ist in Forschungseinrichtungen und Entwicklungsabteilungen bereits Wirklichkeit geworden. Durch automatisiertes, vernetztes und elektrisches Fahren wird sich die Art und Weise, wie wir uns fortbewegen, grundlegend verändern. In diesem Paradigmenwechsel liegt eine große Chance für unsere Wirtschaft. Deshalb sorgen wir in Baden-Württemberg für die optimalen Voraussetzungen, Teil dieser BWegung zu sein; einer BWegung, die unsere innovativen Unternehmen weiterbringen wird. Machen Sie mit und bleiben Sie mit uns mobil: www.e-mobilbw.de.







Fraunhofer ILT, Fraunhofer UMSICHT, Fraunhofer IWM und Fraunhofer ISE zeigen ein vom Fraunhofer ILT entwickeltes "Leichtbau-Energiepack". Dieses zeichnet sich durch den Einsatz verschiedener Leichtbautechniken und Verfahren zur Batteriekontaktierung sowie durch neuartige Kühl- und Aufbaustrategien aus und integriert die verschiedenen Komponenten der Fraunhofer-Institute ISE und UMSICHT. Die Bewertung des mechanischen Aufbaus erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IWM.

Fraunhofer IVI zeigt das Das HY²PE²R-Konzept, einen Hydraulik-Hybrid für eine erweiterte Reichweite im Bereich der Kommunalfahrzeuge. Das Konzept vereint konventionelle und etablierte hydraulische Arbeitsgeräte mit einem hybriden elektrischen Antriebsstrang. Die Systemstruktur ermöglicht eine Vielzahl neuartiger Betriebsmodi und Eigenschaften.

Obrist Powertrain Hybrid-Antriebslösungen (HyperHybrid), Range Extender, Lithium-Ionen-Batteriepakete mit BMS

E27

D33

Prodrive Technologies Elektroantriebe und Leistungselektronik wie Inverter und DC/DC-Wandler

F27

BORGWARD, INFINITI, JLR, TESLA

5.0

BORGWARD | Reanimation mit Plug-in-Hybrid Die wiederbelebte Traditionsmarke will auf der IAA ein SUV enthüllen. Fest eingeplant ist dafür angeblich auch ein Plug-in-Hybrid mit 50 Kilometern E-Reichweite. Ob wir dieses schon auf der IAA sehen werden, bleibt abzuwarten. Da Borgward kurz vor der Messe angekündigt hat, mit dem Entwicklungsdienstleister FEV in Aachen ein Forschungsinstitut zur Entwicklung neuer und alternativer Antriebstechnologien und –plattformen zu gründen, wäre es durchaus angebracht.

B01

INFINITI | Hybrid-Rennwagen in der Spur Der Nobel-Ableger von Nissan hat den Hybrid-Rennwagen Concept Vision Gran Turismo für das Playstation-Spiel Gran Turismo 6 auf der Auto Shanghai zuletzt als reales Modell präsentiert. Gut möglich, dass der Flitzer auch nach Frankfurt kommt. Denkbar, dass auch der Infiniti Q70 Hybrid zu sehen sein wird, ansonsten ist derzeit kaum frisches E-Futter im Infiniti-Napf. Wobei die Japaner auch immer für eine futuristische Studie als Überraschung gut sind.

B02

JAGUAR LAND ROVER | Weltpremiere des F-Pace Der britische Nobel-Hersteller präsentiert mit dem F-Pace sein neues SUV. Gerüchte um eine Elektro-Version mit über 450 Kilometern Reichweite halten sich weiterhin hartnäckig, sind aber nicht bestätigt. Derweil hat Jaguar Land Rover wohl entschieden, dass ein erstes Elektroauto bei Magna in Österreich produziert werden soll. Vielleicht wird auf der IAA ein Appetizer serviert?

B06

\$

WEGWEISER IAA 2015

B11



TESLA | Noch kein Model X in Frankfurt Der US-Pionier wird uns wie schon vor zwei Jahren wieder sein Model S vorführen – und allein damit schon die etablierte Premium-Konkurrenz ärgern. Vermutlich bekommen wir das neue Top-Modell Tesla Model S P90D auf dem Stand zu sehen. Das Crossover Model X wird Elon Musk dann in Kürze auf einer eigenen Veranstaltung in der finalen Serienversion enthüllen.

Thunder Power Das bisher gänzlich unbekannte Start-Up will auf der Messe ein gänzlich neues, innovatives Premium-Elektroauto vorstellen. Damit tritt der junge Hersteller erstmals international in Erscheinung. Seine Wurzeln hat Thunder Power in Asien, wo CEO Wellen Sham in der Finanzbranche arbeitet und in die chinesische Automobilindustrie investiert. Als Technik-Chef ist Dr. Peter Tutzer an Bord, der zuvor Autos bei Lotus und Bugatti entwickelt hat.

B20

ANZEIGE

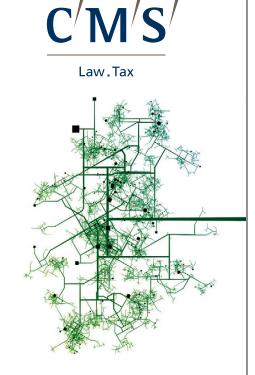
Innovation ist Ihr gutes Recht.

Neue Antriebskonzepte, assistierte und autonome Mobilitätsangebote sowie deren nutzbringende Einbettung in einen urbanen Kontext stellen uns vor neue Herausforderungen. Gleich ob es um den Schutz technischer Entwicklungen, die Gestaltung von Kooperationen und Finanzierungsformen oder den Aufbau intelligenter Energie-, IKT- sowie Stadtinfrastrukturen geht, Innovationen haben immer auch rechtliche Implikationen und verlangen nach entsprechender Gestaltung.

CMS Hasche Sigle ist Teil von CMS, einer Allianz unabhängiger europäischer Rechtsberatungssozietäten. In Deutschland betreuen wir mit mehr als 600 Anwälten, Steuerberatern und Notaren deutsche und ausländische Unternehmen – vom Mittelständler bis zum weltweit agierenden Konzern, vom Start-up bis zum Traditionsunternehmen.

Ihre Ansprechpartner:

Dr. Gerd Leutner, T +49 30 20360 1709, **E** gerd.leutner@cms-hs.com **Dr. Jörg Zätzsch, T** +49 30 20360 2701, **E** joerg.zaetzsch@cms-hs.com



Your World First cms-hs.com



5.1

CONTI, SCHAEFFLER, MAGNA, GKN

CONTINENTAL | Fokus auf 48 Volt Conti stellt eine Weiterentwicklung seines 48 V Eco Drive vor. Das Energiemanagement mit Weitblick dank elektronischem Horizont (eHorizon) soll noch effizientere Fahrstrategien mit zwei bis drei Prozent zusätzlicher Kraftstoffersparnis ermöglichen. Für 2016 sind zwei Serien-Anwendungen der 48-V-Hybridisierung geplant. Weitere Komponenten für E-Fahrzeuge sind auf dem Stand ebenfalls zu erwarten, wobei Continental das Thema 48 Volt stark in den Fokus rückt.

A02

SCHAEFFLER | Elektrifizierung auf breiter Front Der Zulieferer bietet Elektrifizierungsmöglichkeiten vom 48-Volt-Hybrid über den Plug-in-Hybrid bis hin zum rein elektrischen Fahrzeug an. Dazu zeigt Schaeffler in Frankfurt Komponenten wie etwa Hybridmodule, elektrische Achsantriebe und Range-Extender-Getriebe.

A04

MAGNA | Mobilität der Zukunft Magna will mit der Ausstellung "Transformobility" Antworten zur Mobilität der Zukunft geben. Dabei geht es um die neuesten Entwicklungen im vernetzten Auto, einschließlich Autonomes Fahren und Cyber Security, bis hin zu alternativen Antriebssystemen und Leichtbau. Zudem werden die Finalisten der Design-Challenge "Car of the Future" auf den Messestand eingeladen.

A16

GKN Automotive | Integriertes eAxle-System Der Getriebe-Spezialist zeigt neue Technologien, die Hybridantriebe zur ersten Wahl für künftige Autofahrer machen sollen. Zu den Highlights zählen u.a. ein neues integriertes eAxle-System (kommt ähnlich bereits im Porsche 918 Spyder zum Einsatz) für Plug-in-Hybrid-SUVs und Premium-Fahrzeuge sowie neue integrierte Antriebe für Hybrid- und Elektrofahrzeuge.

B32

HYUNDAI

6.0

HYUNDAI | Ein neuer Buchstabe Die Koreaner präsentieren die Weiterentwicklung ihrer Hochleistungsmarke N. Wie die aussehen könnte, zeigt das "N 2025 Vision-Gran Turismo Concept", das auf der IAA als reales Auto zu sehen sein soll. Zum Antrieb äußerte sich Hyundai bisher nicht. Vermutlich werden die Koreaner auch ihren Brennstoffzellen-SUV Hyundai ix35 Fuel Cell im Gepäck haben. Dass auch der als Plug-in-Hybrid geplante Prius-Fighter schon dabei ist, gilt dagegen als unwahrscheinlich.

A01

17



8.0

BOSCH, NISSAN, LEXUS, RENAULT, TOYOTA

BOSCH Die Schwaben präsentieren ihre Lösungen für das elektrifizierte, automatisierte und vernetzte Auto von morgen. Angekündigt ist die neue Generation des 48-Volt-Hybrids, der bis zu 15 % Kraftstoff sparen und zusätzliche 150 Nm Drehmoment liefern soll. Die E-Maschine ist bei der zweiten Generation ins Getriebe integriert. Bosch kündigt zudem ein intelligentes Thermomanagement für Elektro-Fahrzeuge an, das die Reichweite um bis zu 25 % erhöhen soll. Ein neuartiges Batteriemanagement soll noch mehr bringen.

A03

NISSAN Die Japaner werden ihre beiden erfolgreichen Elektrofahrzeuge Leaf und e-NV200 mitbringen. Der Leaf als meistverkauftes Elektroauto der Welt soll künftig mit zwei Batterie-Optionen (24 kWh und 30 kWh) angeboten werden. Zudem demonstriert Nissan zusammen mit The Mobility House und Endesa/Enel das bidirektionale Laden via CHAdeMO mit der Perspektive V2G (Vehicle to grid).

A06

WEBASTO Der Spezialist für warme Luft zeigt seine Heizsysteme für alle Antriebsarten, also auch für Stromer und Hybride. So stattet der Zulieferer etwa die Plug-in-Modelle von Volvo mit seinen Hochvoltheizern aus.

A19

LEXUS stellt auf der IAA die neue Auflage seines Mittelklasse-SUVs RX vor – natürlich auch wieder mit Hybridantrieb als RX 450h. Dieser wurde für die vierte Generation neu entwickelt und bietet eine Systemleistung von 230 kW. Optisch folgt der RX nun der aktuellen Lexus-Designlinie. Auch der neue GS 450h und die bekannten Hybrid-Modelle sind vor Ort. i-Tüpfelchen ist das spektakuläre Hoverboard mit Magnet-Schwebe-Technologie.

C19

GETRAG Der Getriebe-Spezialist ist mit seinen Hybrid-Doppelkupplungsgetrieben vor Ort.

D02

BRIDGESTONE Besucher der Premium-Marke können sich den revolutionären Ecopia EP500 "ologic" ansehen, eine exklusive Bereifung für den elektrischen BMW i3. Dessen Technologie zeichnet sich durch die Kombination eines großen Reifendurchmessers und einer schmalen Lauffläche aus, was Effizienz und damit Reichweite steigern soll. Zudem hat Bridgestone mit dem World Solar Car, einem Elektrofahrzeug der Kogakuin Universität (Japan), einen Elektro-Hingucker am Stand.

D03

TÜV SÜD Die Prüfgesellschaft ist im Bereich der Elektromobilität unter anderem als Gründungsmitglied bei CharlN, einer Plattform für den globalen technischen Informationsaustausch zum CCS-Ladesystem, aktiv und mit seinem globalen Labornetzwerk ein wichtiger Partner von Batterieentwicklern und Fahrzeugherstellern bei der Entwicklung sicherer E-Fahrzeuge.

D04



RENAULT Die Franzosen zeigen erstmals den Laguna-Nachfolger namens Talisman, der Ende 2015 auf den Markt kommt. Das Mittelklasse-Modell soll als Limousine und Kombi angeboten werden und wird laut Renault-Vorstand Stefan Müller auch für eine Hybridisierung des Antriebs vorbereitet. Zudem präsentiert Renault auf der Messe seine Elektro-Modelle Twizy und Zoe, die auf einem eigens hierfür eingerichteten Gelände in Halle 10 auch gefahren werden können.

D10

D19

TOYOTA bringt zur IAA den nagelneuen Prius in vierter Generation mit, was abgesehen von der Präsentation in Las Vegas vor einigen Tagen einer Weltpremiere gleichkommt. Zudem wird auch die Europa-Premiere des RAV4 Hybrid gefeiert. Und als weitere Weltpremiere schmückt eine weiterentwickelte Version des C-HR Concept, ebenfalls mit Hybridantrieb, den Stand. Klar sind auch die frisch gelifteten Massenmodelle Yaris und Auris als Hybrid

vor Ort. Einen wichtigen Platz wird auch der Toyota Mirai als weltweit erstes Brennstoffzellen-Modell in Serie bekommen.



So sieht der neue Prius in vierter Generation aus

Artega / Paragon Die Fahrzeugschmiede Artega aus dem nordrhein-westfälischen Delbrück zeigt zusammen mit der Tochter paragon Lösungen für Elektrofahrzeuge. Mit auf dem Stand ist auch die auf Lithium-Ionen-Batteriesysteme und Onboard-Ladegeräte spezialisierte Tochterfirma Voltabox.

D24

PEUGEOT Die PSA-Marke gewährt mit der Elektro-Studie Fractal einen Blick in die Zukunft des i-Cockpits. Fahrer und andere Verkehrsteilnehmer werden über ein ausgefeiltes System akustischer Signale angesprochen. Dank einer 30 kWh großen Lithiumlonen-Batterie kommt das Elektro-Coupé bis zu 450 Kilometer weit. Die zwei E-Motoren vorn und hinten leisten dabei 125 kW. Außerdem soll die Serienversion der 500 PS starken Studie Peugeot 308 R Hybrid womöglich vor Ort sein.

D26

Kumho Der Reifenhersteller will auf der Messe einen speziell für E-Fahrzeuge entwickelten Reifen namens Wattrun präsentieren.

F15

ZF Der Zulieferer zeigt sein Konzeptfahrzeug "Advanced Urban Vehicle", das über den elektrischen Hinterachsantrieb eTB (electric Twist Beam), eine Vorderachse mit einem Einschlagwinkel von bis zu 75 Grad sowie die Fahrerassistenzfunktionen Smart Parking Assist und PreVision Cloud Assist verfügt. Das E-Auto wird auf dem Freigelände F12 auch in Aktion zu sehen sein.

F20

KSPG Der Automobilzulieferer präsentiert unter anderem ein einbaufertiges Bundlager, das speziell für Hybridantriebsstränge und Effizienzmotoren konzipiert wurde. Zudem zeigt KPSG eine Kühlmittelpumpe, die bei einem 48-Volt-Bordnetz dank höherer Versorgungsspannung eine Leistung von 950 Watt erreichen soll.

F20

19

Nutzen Sie Europas Ladenetzwerk

intercharge



Neue Mobilitätsdienstleistungen erleben Sie an unserem Stand

Halle 3.1

Stand B14







9.0

KIA, MITSUBISHI, HONDA, FORD

KIA Die Koreaner bringen den neuen Optima in der Europa-Version mit auf die Messe. Dieser soll ab 2016 auch als Plug-in-Hybrid angeboten werden. Der rein elektrische Kia Soul EV ist mit Sicherheit ebenfalls dabei.

B03

MITSUBISHI feiert Europa-Premiere des überarbeiteten Plug-in-Hybrid Outlander mit neuem "Dynamic Shield" Frontdesign. Von dem Plug-in-Outlander wurden allein in den ersten acht Monaten des Jahres über 1.500 Exemplare in Deutschland verkauft. Das Facelift soll bereits ab dem 26. September bei den Händlern stehen und wird in Frankfurt auch als Rallye-Version ausgestellt. Mit einem Vehicle-to-home-System demonstriert Mitsubishi per bidirektionaler Ladestation von Endesa, wie sich Elektrofahrzeuge

als mobiler Pufferspeicher in lokalen Smart Grids einbinden lassen. Auf dem Freigelände West ist Mitsubishi mit e8energy, Naturstrom und The New Motion präsent. B06



HONDA zeigt auf dieser IAA wohl keine elektrifizierten Fahrzeuge. Bleibt noch der Honda UNI-CUB, eine Art elektrisch fahrender Sitzhocker mit Gleichgewichtssteuerung und einem in alle Richtungen fahrenden Radsystem.

B11

FORD Die Kölner haben den neuen Mondeo im Gepäck, der in der Premium-Ausstattungslinie Vignale auch als Hybridversion mit 187 PS Systemleistung bestellt werden kann. Auch der Plug-in-Van C-Max Energi wird den Messestand wohl zieren. Elektrische Neuheiten sind nicht überliefert.

B19

IMPRESSUM

Dieser Wegweiser ist eine Sonderpublikation von electrive.net, dem Branchendienst für Elektromobilität.

Verlag: Rabbit Publishing GmbH

Sitz: Rosenthaler Str. 34/35 10178 Berlin

Telefon: 030 / 27 59 30 29 Telefax: 030 / 27 57 69 86

E-Mail: post@rabbit-publishing.net

Handelsregister: HRB 139725 B – Amtsgericht Charlottenburg (Berlin)

USt-IdNr.: DE-281424488

Redaktion & ViSdP: Peter Schwierz
Redaktionelle Mitarbeit: Stefan Köller
Layout & Satz: Sebastian Kreuzinger

Fotocredits: © kras99 - Fotolia.com und Hersteller

Hinweis: Inhalte des Wegweisers sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur nach ausdrücklicher Genehmigung des Verlags vervielfältigt werden. Alle Angaben wurden von der Redaktion und dem Verlag mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengetragen. Trotzdem sind Fehler nicht vollständig auszuschließen. Rabbit Publishing weist ausdrücklich darauf hin, dass der Verlag keine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen kann. Zudem besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Redaktionsschluss war am Freitag, 11. September 2015.

\$

WEGWEISER IAA 2015

BMW & MINI

PLUG-IN-PARADE AUS BAYERN

HALLE 11

BMW hat auf der vergangenen IAA mit dem i3 und dem i8 die Autos der Zukunft in die Gegenwart geholt – und damit in einer imposanten Halle 11 das innovativste Line-up der Messe ausgestellt. Und was kommt 2015? Ein rein elektrischer i5, ein Plug-in-Hybrid als Sportwagen mit dem Kürzel i9? Oder doch eine Studie mit Brennstoffzelle aus der Technik-Allianz mit Toyota? Die Submarke BMW i wird einen Ausblick liefern müssen, so viel steht fest. Doch was genau, bleibt wohl bis zur letzten Minute das Geheimnis von BMW.



Klar ist dagegen, dass die elektrischen Wellen in die klassische BMW-Welt schwappen – und nun eine regelrechte Plug-in-Flut auslösen. So schickt BMW den 2er, 3er und 7er sowie den X5 jeweils für die Steckdose aufs Messe-Parkett. Für den **BMW 225xe** wird der Frontantrieb des 2er Active Tourers mit einem E-Motor verbunden. Heraus kommt ein Allrad-Tourer mit 165 kW Systemleistung und bis zu 40 km Elektro-Reichweite. Der neue 3er als **BMW 330e** bringt sogar 185 kW auf die Straße, und fährt dank 7,6 kWh großer Lithium-Ionen-Batterie auch die ersten 40 Kilometer rein elektrisch. Allerdings nur als Limousine, dem Kombi wird das E-Plus vorenthalten.



Dafür kann man das neue Luxus-Flaggschiff aus Bayern nun ebenfalls an die Steckdose hängen. Den Plug-in-Hybrid gibt es ab 2016 mit normalem (**BMW 740e**) und längerem Radstand (**BMW 740 Le**), letzteren auf Wunsch auch mit Allradantrieb als **740Le xDrive**. Auch hier stehen 40 Elektro-Kilometer auf dem Papier, ähnlich wie beim **BMW X5 xDrive40e**, der bereits bekannt ist.



Und was ist mit **MINI**? Hartnäckig halten sich Gerüchte um einen Superleggera mit Elektrooder zumindest Plug-in-Hybridantrieb. Realistischer erscheint die neue Generation des Countryman, die den Plug-in-Hybrid aus dem BMW 2er Active Tourer erben könnte. Nichts Genaues weiß man nicht. Gehen Sie einfach mal durch Halle 11 und sehen Sie nach. Schaden kann's ohnehin nicht



TERMINE & KONFERENZEN

SAARLAND-TAG DER IAA **HALLE 4.0 D27**

WANN

Moderation: Lothar Warscheid, Wirtschaftsredakteur, Saarbrücker Zeitung

ab 1100 Uhr Empfang der Ministerpräsidentin des Saarlandes

13³⁰ Uhr Expertenrunde: Hybride Antriebskonzepte als Brückentechnologie mit Annegret Kramp-Karrenbauer (Ministerpräsidentin des Saarlandes), Dr. Stefan Sommer (Vorstandsvorsitzender der ZF Friedrichshafen AG), Bernard Mattes (Vorsitzender der Geschäftsführung der Ford Werke AG), Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger (Senat Fraunhofer Gesellschaft, Vorstandsvorsitzender a.D.)

Montag, 21.9.2015 11 bis 16 Uhr

START-UP-AUTOMOBILINDUSTRIE: ELEKTRISCH, VERNETZT UND AUTOMATISIERT? **HALLE 3.1 B2B-AREA**

WANN

1430 Uhr Begrüßung mit Matthias Wissmann Präsident, Verband der Automobilindustrie

14⁴⁰ Uhr Key Note: Digitalisierung, Elektrifizierung – Herausforderungen für die Automobilindustrie aus Sicht der Europäischen Union mit Günther Oettinger EU Kommissar für Digitale Wirtschaft und Gesellschaft

Montag, 21.9.2015 14³⁰ bis 16³⁰ Uhr

15⁰⁰ Uhr Podiumsdiskussion

Moderation: Birgit Priemer (stellvertretende Chefredakteurin auto motor sport)

- Dr. Elmar Degenhart (Vorsitzender des Vorstands der Continental AG),
- Dr. Tom Kirschbaum (Gründer und Geschäftsführer ally; Vorstandsmitglied Bundesverband Deutsche Startups)
- Bernd Osterloh (Vorsitzender des Konzernbetriebsrats der Volkswagen AG)
- Detlef Wetzel (Erster Vorsitzender der IG Metall),
- Dr. Dieter Zetsche, (Vorsitzender des Vorstandes der Daimler AG)

16¹⁵ Uhr Schlusswort mit Jörg Hofmann (Zweiter Vorsitzender der IG Metall)



IEA HEV TASK 23 WORKSHOP AUF DER IAA HALLE 3.1 D11

WANN

Städteplaner, Mobilitätsmanger, Hersteller von Parkraummanagementsystemen und Gemeindeverantwortliche sind herzlich zum Besuch des Best Practice Workshops im Rahmen der IAA in Frankfurt am Main, am 21. Septmber 2015 in Halle 3.1 eingeladen. Die Teilnahme ist kostenfrei. Der Workshop wird in englischer Sprache abgehalten.

Montag, 21.9.2015 11 bis 18 Uhr

Themen

- Projektpräsentationen, Erklärung der Vor- und Nachteile
- Diskussion zukünftiger Meilensteine des weiteren globalen Wachstums zum Fahrradsharing als Teil des ÖPNV. Zur Förderung der weltweiten Akzeptanz von Fahrrädern und Pedelecs als tägliche Mobilitätslösung werden weitere Lösungen zum Parkraummanagement diskutiert.
- 11 Uhr Get-together bei ExtraEnergy am Stand-Nr. D11 in Halle 3.1
- 11³⁰ 13 Uhr Gemeinsame Führung durch die Ausstellung rund um öffentliches Fahrradsharing sowie Fahrradpark- und -ladesysteme.
- **13 18 Uhr Best Practice Workshop** (Teilnahme kostenfrei Sie benötigen lediglich ein Ticket zur IAA)

FORUM SCHAUFENSTER ELEKTROMOBILITÄT HALLE 3.1

WANN

Moderation: Peter Schwierz, electrive.net - Der Branchendienst für Elektromobilität

930 Uhr Begrüßung mit Dr. Ulrich Eichhorn, Geschäftsführer VDA e.V., Berlin

9⁵⁰ **Uhr Plenarrede mit** Rainer Bomba (Staatssekretär, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin)

10¹⁰ Uhr Die wichtigen Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Markthochlauf – ein Überblick mit Prof. Dr. Henning Kagermann (Präsident der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften und Vorsitzender der Nationalen Plattform Elektromobilität, Berlin)

10³⁰ Uhr Elektromobilität: Internationale/nationale Initiativen mit Dr. Thomas Schlick, Partner Roland Berger Strategy Consultants GmbH, Frankfurt am Main

Dienstag, 22.9.2015 9³⁰ bis 16 Uhr

WEGWEISER IAA 2015

1100 Uhr Fachforum I: Einsatz von E-Fahrzeugen in öffentlichen und gewerblichen Flotten

- RheinMobil: Über 300.000 Kilometer unter Strom im grenzüberschreitenden Pendlerund Dienstverkehr (Maximilian Schücking, e-Motion Line)
- eCarsharing für Gewerbekunden (Nadja Gläser, Ernst & Young und N.N., TU Dresden)
- E-Lieferung im Allgäu (Charlotte Wallin, Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten)

1200 Uhr Gemeinsame Mittagspause

1300 Uhr Fachforum II: Elektrisierung des ÖPNV und Einsatz elektrischer Nutzfahrzeuge

- Evolution im eNutzfahrzeugbereich (Werner Schönewolf, Fraunhofer IPK)
- efleet: Elektromobilität am Flughafen Stuttgart (Martin Hofmann, Flughafen Stuttgart)
- Die Erfahrungen der DVB AG aus dem Einsatz von elektrisch angetriebenen Bussen (Robert Roch, Centerleiter Kraftfahrzeuge der Dresdner Verkehrsbetriebe AG)

1400 Uhr Fachforum III: Ladeinfrastruktur und Induktivladen in den Schaufenstern

- Micro Smart Grid am EUREF Campus (Fabian Reetz, Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel InnoZ GmbH)
- Induktives Laden für Bus und Taxi in Braunschweig (Frank Brandt, Braunschweiger Verkehrs AG)
- LIS: Ladeinfrastruktur in Stuttgart und Region (Lars Walch, EnBW)

15⁰⁰ **Uhr Handlungsbedarf im Bereich der Elektromobilität** mit Steffen Bilger (Mitglied des deutschen Bundestages und Sprecher Parlamentskreis Elektromobilität, Berlin)

15³⁰ Uhr Ausklang

ANZEIGE

intellicar.de

Autonomes Fahren & Connectivity

Der Newsletter "intellicar weekly" liefert Fach- und Führungskräften donnerstags gegen 8.30 Uhr die (inter)nationalen Meldungen mit dem Fokus autonomes Fahren und vernetzte Fahrzeuge als kompakte Branchenschau. Pünktlich morgens im Büro und bequem per E-Mail. Kurz, knackig - und kostenlos!

Wir liefern den schnellen Überblick mit allen Links und Verweisen. Dadurch bleiben Sie up to date und können sich voll auf Ihr Geschäft konzentrieren.

Themen:

- √ (Inter)nationales Marktgeschehen
- ✓ Neue Technologien
- ✓ Studien und Forschungsprojekte
- ✓ Politik und Personalien

So richten Sie Ihr kostenloses Abo ein:

Senden Sie einfach eine formlose Mail an

abo@intellicar.de