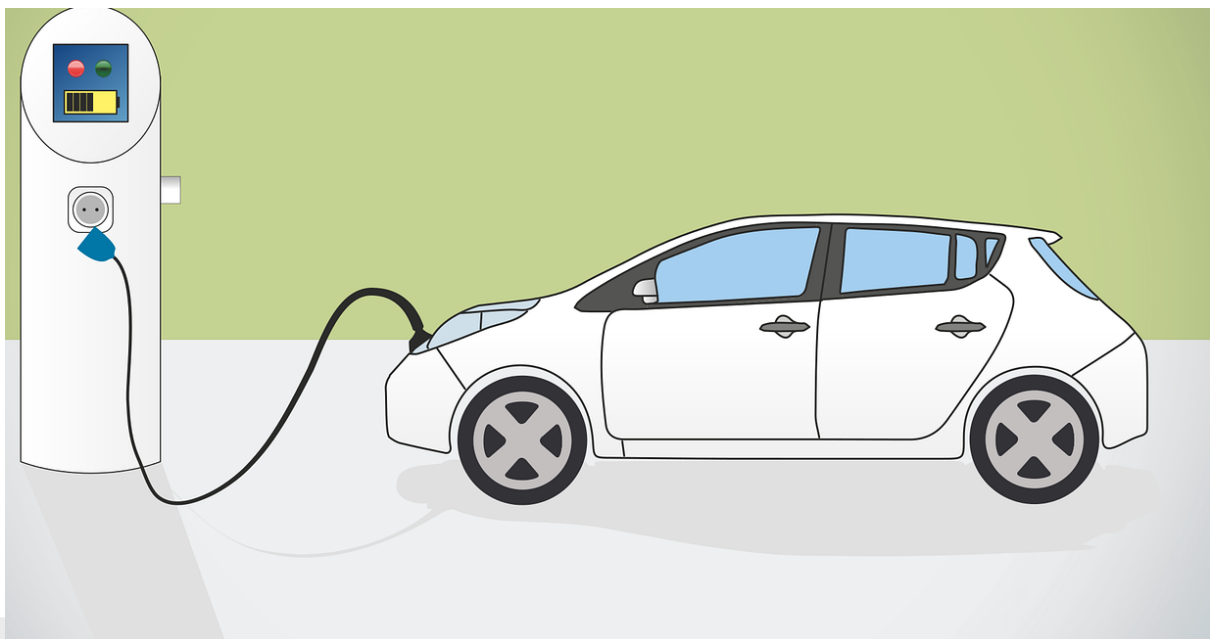


# Schlaglicht **ELEKTROMOBILITÄT**

Ausgabe Januar 2021



## Themen

Markt & Investitionen  
Förderung & Regularien  
Politik & Verbände  
Rohstoffe & Metalle  
Forschung & Wissenschaft  
H2 & Brennstoffzellen  
Aktuelles & Service



## Eckdaten der deutschen Elektromobilität

|                 | 11/2019 | 11/2020 | %      |
|-----------------|---------|---------|--------|
| Zugelassene KFZ | 11.002  | 59.600  | 441,71 |
| Neuzulassungen* | 296.678 | 620.200 | 109,04 |
|                 | 05/2020 | 11/2020 | %      |
| Ladepunkte      | 27.730  | 33.107  | 19,39  |

\* Summe aus BEV (Battery Electric Vehicle), PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) und FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle) – kumuliert seit 2010

Quellen: VDA Verband der Automobilindustrie, BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

## Markt und Investitionen

### Deutsche Automobilindustrie profitiert vom Trend zur Elektromobilität

Durch die Vielfalt der mittlerweile verfügbaren Elektrofahrzeuge konnten die deutschen Automobilhersteller ihren Marktanteil bei den Elektro-Pkw auf globaler Ebene steigern. Auch die Entwicklung in Deutschland ist beachtlich: So entfällt die Hälfte der in Deutschland zur Verfügung stehenden Modelle auf deutsche Hersteller. Der deutsche Markt entwickelt sich dank Umweltbonus und breitem Förderangebot von Bund, Ländern, Städten, Gemeinden und der Industrie sehr dynamisch. So erreichten die kumulierten Neuzulassungen am 31. Oktober 2020 rund 560.600 Elektro-Pkw.

### Grünheide soll weltgrößte Batteriefabrik werden

Im Rahmen der European Conference on Batteries hat Tesla-Chef Elon Musk angekündigt, im künftigen Werk in Grünheide sowohl Autos als auch Batterien fertigen zu wollen und Grünheide zur weltgrößten Batteriefabrik zu machen. Außerdem plant Tesla, neue Kompakt-Modelle speziell für den europäischen Markt zu entwickeln.

### Neue Gigafabrik im Saarland

SVOLT Energy Technology Co., Ltd. (SVOLT), ein globales Hightech-Unternehmen mit Hauptsitz in China, will an zwei Standorten im Saarland seine Europa-Produktion aufbauen. Ab 2022 sollen in Heusweiler-Eiweiler Module und Hochvoltspeichersysteme (Packs) für E-Autos hergestellt werden. Ab Ende 2023 beginnt die Produktion neuer Hochnickelbatteriezellen in Überherrn. Nach eigenen Angaben will SVOLT rund zwei Mrd. Euro investieren und rund 2.000 Arbeitsplätze schaffen.



Lithium-Ionen-Batterie von SVOLT  
(Bildquelle: SVOLT Energy Technology, <https://svolt-eu.com/fotos/>)

### Spatenstich für BASF-Anlage in Schwarzheide

Bereits im August 2020 wurden in Schwarzheide die Bauarbeiten an der BASF-Produktionsanlage für Kathodenmaterialien aufgenommen. Mitte November erfolgte der symbolische Spatenstich, der als Online-Veranstaltung mit Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier stattfand. Die neue BASF-Anlage wird von Bund und Land mit rund 175 Mio. Euro gefördert. Sie soll 2022 in Betrieb gehen und rund 150 neue Arbeitsplätze schaffen. In der Fabrik werden Vorprodukte aus der BASF-Anlage im finnischen Harjavalta verwendet. Pro Jahr sollen rund 400.000 vollelektrische Fahrzeuge mit BASF-Batteriematerialien ausgestattet werden können.

### Sondierungsphase für Batteriegeschäft in Norwegen

Panasonic, Equinor und Norsk Hydro prüfen die Möglichkeit, ein europäisches Batteriegeschäft unter anderem für E-Fahrzeuge aufzubauen. Bis zum Sommer 2021 wollen Unternehmen den Markt für Lithium-Ionen-Batterien in Europa sondieren und ein Geschäftsmodell für ein Batteriegeschäft mit Sitz in Norwegen entwickeln. Auch das Potenzial für eine integrierte Wertschöpfungskette für Batterien und für den gemeinsamen Standort von Lieferkettenpartnern werde untersucht.

### 16 neue E-Busse für Solingen

Seit September 2019 sind in Solingen vier batteriebetriebene Oberleitungsbusse (BOB) im Einsatz. Aufgrund des bisher sehr erfolgreichen Verlaufs des BOB-Projekts werde die Flotte um 16 weitere Busse erweitert, kündigten die Solinger Verkehrsbetriebe an. Der BOB ist im Heck mit einer Batterie anstelle eines Hilfsmotors ausgestattet. Während der Fahrt wird der Bus an der Oberleitung aufgeladen. Durch diese In-Motion-Charging (IMC)-Technologie wird ermöglicht, bis zu 30 km lange oberleitungsfreie Streckenbereiche abzudecken.

### E-Mobilität für griechische Insel

Der Volkswagen Konzern und Griechenland planen, das gesamte Verkehrssystem auf der griechischen Insel Astypalea auf E-Fahrzeuge und regenerative Energien umzustellen. Das Projekt basiert auf drei Säulen:

Mobilitätsdienste (Ride-Sharing, Car-Sharing), der Elektrifizierung und Minimierung der Fahrzeugflotte sowie einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur mit privaten und öffentlichen Ladepunkten, die Strom aus regenerativen Energiequellen liefert. Astypalea soll zu einem Vorzeigemodell für klimaneutrale E-Mobilität werden. Die Insel hat ca. 1.300 Einwohner und jährlich etwa 72.000 Touristen.

## Neue Ladeparks in Rutesheim und Hilden

EnBW hat in Rutesheim, auf Höhe des Leonberger Kreuzes, einen Schnellladepark mit acht Ladepunkten eröffnet. Pro Ladestation stehen bis zu 300 kW Ladeleistung zur Verfügung, innerhalb von fünf Minuten lassen sich nach Unternehmensangaben dort 100 Km Reichweite laden. Das nach eigenen Angaben größte Ladepark-Projekt Europas wurde am Autobahnknotenpunkt Kreuz Hilden eröffnet. Dort können 28 Schnellladeplätze von Fastned und Tesla genutzt werden. Insgesamt sollen 114 Ladeplätze entstehen.



Europas größter Ladepark für Elektrofahrzeuge in Hilden  
(Bildquelle: Tesvolt, <https://www.tesvolt.com/de/presse/europas-groesster-e-auto-ladepark-eroeffnet.html>)

## Kanadas „Project Arrow“ nimmt Gestalt an

Der Verband der kanadischen Automobilzulieferer APMA hat das Design für sein Nullemissionsauto vorgestellt. Mit dem Projekt, das unter dem Namen „Project Arrow“ läuft, will Kanadas Autosektor die Qualität der kanadischen Kfz-Wertschöpfungsketten demonstrieren und für die Produktion von E-Fahrzeugen in Kanada werben.

## Förderung & Regularien

### E-Auto-Kaufprämie bis 2025

Beim 4. Spitzengespräch der „Konzertierten Aktion Mobilität“ im November kündigte die Bundesregierung an, die Kaufprämie für E-Autos bis 2025 zu verlängern. Des Weiteren werde eine Lkw-Abwrackprämie sowie ein „Zukunftsfonds Automobilindustrie“ eingeführt. Der Ausbau, insbesondere der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur, soll beschleunigt, der Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur über ein KfW-Programm gefördert werden. Mit der Verlängerung der Kaufprämie soll der Pkw-Sektor weiter stabilisiert werden.

Die Nachfrage war aufgrund der im Sommer beschlossenen Förderungen zuletzt stark gestiegen: Im November gab es 42.928 Anträge auf eine E-Auto-Kaufprämie und mehr als 59.000 Neuzulassungen von Pkw mit Elektro- oder Plug-In-Hybrid-Antrieb.

## 80 Mio. Euro für Batterieforschung in Münster

Das Land Nordrhein-Westfalen hat mitgeteilt, zusätzlich 80 Mio. Euro zur Verfügung zu stellen, um den Endausbau der Batterieforschungsfabrik in Münster zu beschleunigen. 100 Mio. Euro waren bereits in die erste Ausbaustufe geflossen. Die Fabrik soll ab 2022 die Arbeit aufnehmen. Ihr Auftrag sei es, die Rahmenbedingungen für den Aufbau einer Batteriezellproduktion in Deutschland zu entwickeln, um so mittelfristig die Abhängigkeit von den Märkten in Ostasien zu senken.

## Zuschuss für E-Mobilitätskonzept im Pioneer Park

Für den Pioneer Park Hanau, ein 50 Hektar großes Wohnbauprojekt, wird derzeit ein eigenes E-Mobilitätskonzept realisiert. Dazu gehören eine flächendeckende Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge, Sharing-Angebote, ein vernetzter Übergang zum ÖPNV sowie eine nutzerfreundliche Bedienung per App. Ende Oktober wurde die erste Station mit Ladepunkten für E-Autos, E-Fahrräder und E-Lastenräder in Betrieb genommen. Das Land Hessen fördert die Umsetzung des E-Mobilitätskonzepts mit 500.000 Euro.

## Politik und Verbände

### Neues Gesetz: Anspruch auf Einbau einer Ladestation

Mieter und Wohnungseigentümer haben künftig einen Anspruch auf den Einbau einer Ladestation für E-Autos. Bisher sei der Einbau häufig an der fehlenden Zustimmung der Miteigentümer oder Vermieter gescheitert.

### Kalifornien und Großbritannien verbieten Benzin- und Diesel

Im Rahmen eines „10-Punkte-Plan für eine Grüne Industrielle Revolution“ hat Großbritanniens Premier Boris Johnson angekündigt, den Verkauf von Benzin- und Diesel-Autos in Großbritannien ab 2030 zu verbieten. Hybridfahrzeuge werden ab 2035 nicht mehr zugelassen und Diesel-LKW schrittweise ausgesondert. Auch in Kalifornien werden die Vorschriften für Neuwagen verschärft. Laut Verordnung des Gouverneurs Gavin Newsom sind ab 2035 nur noch emissionsfreie neue Pkw und kleinere Lastfahrzeuge zugelassen. Alle neuen mittelgroßen und großen Lkw sollen ab 2045 keine Benzin- oder Dieselmotoren mehr haben.

## Rohstoffe und Metalle

### Silizium-Kohlenstoff-Komposit als Anodenmaterial

Das **Center for Nanointegration (CENIDE)** der **Universität Duisburg-Essen (UDE)** und **Evonik** haben ein **Komposit aus Kohlenstoff und Silizium hergestellt**, das als Anodenmaterial in Lithium-Ionen-Batterien eingesetzt und das bisherige Anodenmaterial Graphit ersetzen kann. Es führt zu leistungsfähigeren Energiespeichern, da es eine höhere Kapazität bei gleichem Volumen hat, langfristig stabil und schnell zu laden ist.

### European Raw Materials Alliance (ERMA) startet Arbeit

Rund zwei Monate nach ihrer Gründung hat die **European Raw Materials Alliance (ERMA)** offiziell ihre Arbeit aufgenommen. Die ERMA verfolgt das Ziel, einen zuverlässigen und nachhaltigen Zugang zu Rohstoffen in Europa zu sichern und die heimische Lieferkette beispielsweise für Seltene Erden und Permanentmagnete zu stärken. Die ERMA wurde im September 2020 von der EU-Kommission ins Leben gerufen und wird koordiniert von EIT RawMaterials, dem weltweit größten Konsortium im Bereich Rohstoffe.

## Forschung & Wissenschaft

### CATI-Studie zur E-Mobilität in Europa

In einer Studie des **Chemnitz Automotive Institute (CATI)** wird ein starker Anstieg der Jahresproduktion von Elektroautos in Europa vorhergesagt. Bis 2025 könnte die Produktion auf mehr als zwei Mio. vollelektrische Fahrzeuge steigen. In Deutschland könnte sich die Produktion laut Studie von 2019 bis 2022 auf ca. 600.000 Fahrzeuge nahezu verachtfachen und bis 2025 weiter auf über 1,1 Mio. steigen. Gut 50 % aller in Europa hergestellten vollelektrischen Pkw würden dann an deutschen Standorten produziert.

### Intelligente Stromverteilernetze mit Hilfe von KI

Die **Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar)** will erforschen, wie mittels klassischer Netzberechnung und auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierender Netzsimulation ein Stromversorgungssystem hergestellt werden kann, das flexibel auf Anforderungen wie eine fluktuierende Stromeinspeisung reagiert und dem individuellen Bedarf z.B. für Elektromobilität entspricht. Das Projekt wird mit rund 1,8 Mio. Euro vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert.

### Projektstart für „BattLife“

Das im Sommer gegründete **Batterie-Innovations- und Technologie-Center (BITC)** wird in Arnstadt am Erfurter Kreuz ein **Test-Zentrum aufbauen**, in dem neue Ansätze für die Verlängerung der Lebensdauer von Batterien entwickelt werden. Industriepartner des Projekts ist eine Tochter des Weltmarktführers CATL, der in Arnstadt sein erstes europäisches Werk errichten und bis zu 2.000 Arbeitsplätze schaffen wird.

## H2 & Brennstoffzellen

### DB und Siemens testen Wasserstoffzug

Die **Deutsche Bahn** hat angekündigt, im Jahr 2024 im Raum Tübingen einen von Siemens hergestellten **Wasserstoffzug in den Probebetrieb** zu nehmen. Der Zug soll eine Reichweite von 600 Km haben. Darüber hinaus plant die Deutsche Bahn, eine neuartige Wasserstofftankstelle zu entwickeln, mit der der Zug genauso schnell betankt werden kann wie ein Dieselzug. Der Wasserstoff werde laut DB mit Hilfe von Ökostrom produziert.

### Tankstelle für 27 Brennstoffzellenzüge

Nächster Schritt für Großprojekt im Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV): **Infraserv**, die Betreibergesellschaft des Industriepark Höchst, hat mit dem **Bau einer Wasserstofftankstelle begonnen**. An dieser soll die 27 Fahrzeuge umfassende Brennstoffzellen-Zugflotte betankt werden, die ab 2022 im Personenverkehr des RMV eingesetzt wird. Es handelt sich um Alstom-Brennstoffzellenzüge des Typs „Coradia iLint“ mit einer Reichweite von bis zu 1.000 Km.

### Entwicklung des Wasserstoffmarkts bis 2050

Laut einer Studie von **Aurora Energy Research** könnte sich der Bedarf an Wasserstoff in Europa bis 2050 verachtfachen. Das steigere das Marktvolumen auf 120 Mrd. Euro pro Jahr. Der jährliche Gesamtverbrauch in Europa liege derzeit bei 327 TWh. Davon entfalle mit mehr als 70 TWh der größte Teil auf Deutschland. Nach Angaben der Analysten entwickle sich Deutschland derzeit zum attraktivsten Markt für die Wasserstoffentwicklung, unter anderem aufgrund des unterstützenden politischen Umfelds, durch eine ehrgeizige Wasserstoffstrategie und ein starkes Wachstum der Solar- und Windkapazität.

### Forschung: Wasserstoff aus Sonnenlicht

An der **TU Paderborn** wird derzeit erforscht, wie Wasserstoff effizient und ressourcenschonend auf Basis von **Sonnenlicht** erzeugt werden kann. Das Projekt wird von Prof. Dr. Matthias Bauer geleitet und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

## Aktuelles und Service

### EU-Konfliktmineralien-Verordnung in Kraft getreten

Am 1. Januar 2021 ist die neue Verordnung in Kraft getreten. Die Verordnung gilt für folgende Mineralien und Metalle: Gold, Zinn, Wolfram und Tantal, die u.a. auch im Fahrzeugbau bei E-Autos zum Einsatz kommen. Damit gehen für die Wirtschaft u.a. nationale Kontrollen einher. So werden etwa EU-Unternehmen in der Lieferkette verpflichtet, sicherzustellen, dass sie die genannten Mineralien und Metalle lediglich von verantwortungsvollen und konfliktfreien Quellen beziehen. Doch was genau haben Unternehmen zu erwarten und wie können sie sich darauf vorbereiten? Welche Prozesse sollten sie implementieren und wo können sie dafür Hilfestellung bekommen? Erste Informationen finden Sie dazu bereits in unserem Merkblatt und auf den Seiten der EU-Kommission, außerdem bei einem individuellen und kostenlosen Quick-Check durch Mars – die Metal Alliance for Responsible Sourcing.

### Mars: Kostenloses Quick-Check-Angebot für Unternehmen

Mars bietet interessierten Unternehmen einen vertraulichen Quick-Check an. Er zeigt auf, ob ein Unternehmen ausreichend vorbereitet ist und die Kriterien der EU-Konfliktrohstoff-Verordnung einhält. Der Check ist vertraulich, kostenlos und dauert ca. eine halbe Stunde. Bei Interesse an einer Teilnahme wenden Sie sich bitte an Herrn Dr. Schiweck (schiweck@mars-alliance.com). Er vereinbart mit Ihnen einen virtuellen Quick-Check-Termin.

### Neuer Regulierungsvorschlag für Batterien

Die Europäische Kommission hat am 10. Dezember einen Entwurf für die Modernisierung der EU-Richtlinie für Batterien vorgelegt. Ziel der Novellierung ist es, Batterien in der EU über ihren gesamten Lebenszyklus nachhaltig, leistungsfähig und sicher zu machen. Für die NE-Metallbranche ist es besonders wichtig, die Regularien so zu gestalten, dass sie in der Praxis umsetzbar sind und die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie gewährleistet bleibt. Die Klimaschutzinitiative Metalle pro Klima hat dazu bereits im September eine Veranstaltung gemacht. Weitere Informationen zur neuen Batterie-Richtlinie finden Sie auf den Seiten der Kommission sowie im zugehörigen Q&A. Die Stellungnahme des europäischen Dachverbandes des NE-Metallindustrie, Eurometaux, ist [hier](#) abrufbar.

### European Conference on Batteries (24.-26.11.2020)

Ende November fand eine viertägige europäische Online-Konferenz zum Thema Batterien statt, organisiert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Die Konferenz hatte sich zum Ziel gesetzt, mehreren Tausend Teilnehmern eine Plattform für den Austausch über Entwicklungen, Geschäftsmöglichkeiten und Absatzmärkte von Batterien zu bieten. Es sprachen u.a. Tesla-Chef Elon Musk, Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier und Maroš Šefčovič, Vizepräsident der Europäischen Kommission. Alle Beiträge und Diskussionen der Konferenz sind auf der verlinkten Seite abrufbar.

### Wasserstoff-Koalition zur Dekarbonisierung

Der europäische Wasserstoffverband Hydrogen Europe hat am 23. November eine Erklärung veröffentlicht, mit der die insgesamt 62 Unterzeichner die Bedeutung von Wasserstofftechnologien unterstreichen. Unter den Unterstützern sind Anbieter von Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologien, Transportunternehmen, Lkw-Betreiber, Nutzer von Straßengüterverkehrsdiensten und verwandte Industrieverbände.

## IMPRESSUM

Herausgeber: WirtschaftsVereinigung Metalle, Wallstr. 58/59, 10179 Berlin, Tel.: +49 (0) 30 72 62 07 - 100  
E-Mail: [info@wvmetalle.de](mailto:info@wvmetalle.de), Internet: [www.wvmetalle.de](http://www.wvmetalle.de); Verantwortlich für den Inhalt: Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie e.V. (GDB); Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V. (GDA); WirtschaftsVereinigung Metalle e.V. Alle Rechte vorbehalten. Eine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben können wir nicht übernehmen. Angaben ohne Gewähr und Haftungsübernahme.