

e-Mobilität Messe



**Die 1. Informations-
und Verkaufsmesse**

RheinMain
CongressCenter
Wiesbaden

22. bis 24. 02. 2019

10 bis 18 Uhr

ESWE
Versorgung

www.e-mobilitaet-messe.de

Grußwort zur ersten e-Mobilitäts-Messe

Dr. Jutta Braun, Leiterin des Wiesbadener Umweltamts

Elektromobilität mit Strom aus erneuerbaren Quellen bietet große Potenziale die Mobilität umweltfreundlicher zu gestalten und damit unsere Lebensqualität zu verbessern. Das gilt insbesondere für Städte, die durch Lärm und Luftschadstoffe stark belastet sind und hohe CO2-Emissionen in den Griff bekommen müssen.

Als Baustein der notwendigen Verkehrswende kann die Elektromobilität einen erheblichen Beitrag dazu leisten, Klimaschutzziele zu erreichen. So strebt die Landeshauptstadt Wiesbaden an, dass im Jahr 2020 zwei Prozent aller hier zugelassenen Pkw elektrisch betrieben fahren. Damit soll den Stickoxid-Emissionen und den nach wie vor steigenden CO2-Emissionen des Verkehrs in Wiesbaden, die ein Viertel aller Emissionen ausmachen, wirkungsvoll begegnet werden.

Dafür müssen die Rahmenbedingungen so gestaltet und gefördert werden, dass Bürgerinnen und Bürger, Pendler und Unternehmen ein attraktives Umfeld für die Elektromobilität vorfinden.



Dr. Jutta Braun

Foto: Wiesbadener Umweltamt

Um der e-Mobilität als nachhaltige Fortbewegungsart zum Durchbruch zu verhelfen, gilt es aber auch proaktiv zu informieren und mit Interessenten auf allen Ebenen in den Austausch zu kommen. Dafür bietet die erste e-Mobilitäts-Messe in Wiesbaden eine ausgezeichnete Plattform.

Ich wünsche der Veranstaltung vie-

le Besucherinnen und Besucher und frischen Wind für den Ausbau der Elektromobilität in unserer Stadt und darüber hinaus.

Ihre

Dr. Jutta Braun

Leiterin des Wiesbadener
Umweltamts



Inhalt

Vielfalt der e-Mobilität

Ausstellung in Halle Süd 04

Fachvorträge

Freitag, 22. bis Sonntag, 24. Februar 05

ABC rund ums E

Das große Glossar zu Elektro-Autos 06

Zu Hause sicher laden

Rund um Ladesysteme 08

Lieber Solar-Strom tanken

Ladesäulennetz wichtig für Erfolg 09

Beilage bitte wenden:

Rewobau

Informations- und Verkaufsmesse 01

Energiesparen

Messe-Infos 06 + 07

Billigfenster kosten doppelt

Qualitätskriterien 08

Fachvorträge ReWoBau

Freitag, 22., bis
Sonntag, 24. Februar 10 - 13

Hochglanz für die Sonne

Reinigung von Solarmodulen 14

Hallenplan

So finden Sie sich zurecht 16 + 17

Wirksame Sicherheitstechnik

Einbruchschutz für die Haustür 18

Küchen „made in Germany“

Eine Tradition prägt die Moderne 20

Leben ohne Barrieren

Sonderschau „Leben & Wohnen
mit Sicherheit & Komfort 22

Keine Stolperfallen

Altersgerechter Umbau 23

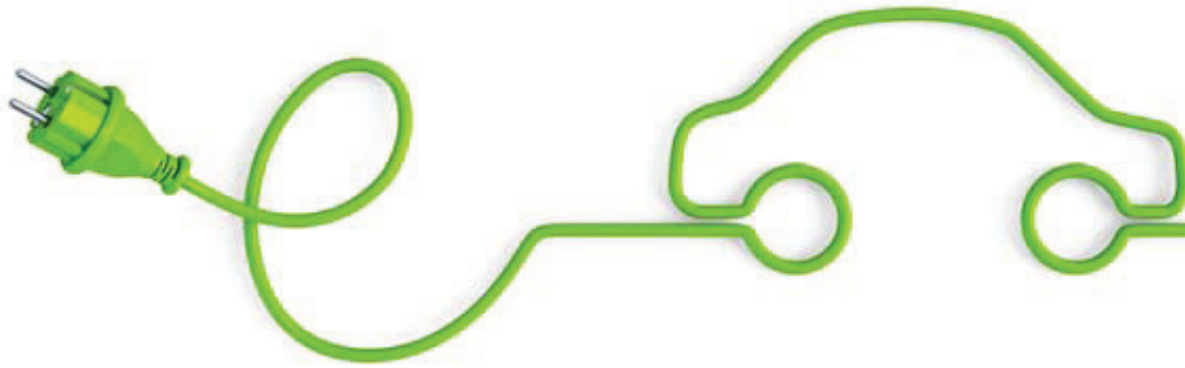
ESWE smart services – kompetent an Ihrer Seite

**Besuchen
Sie uns in
Halle Süd und
Halle Nord!**

Tipps zum Energiesparen
und Infos zu unseren
Serviceleistungen

www.eswe-versorgung.de

Brandon Connor
Berater
ESWE smart services



Grafik: electriceye - stock.adobe

1. e-Mobilität Messe Wiesbaden

Vielfalt der e-Mobilität parallel zur Messe ReWoBau im Wiesbadener CongressCenter

Vom 22. bis 24. Februar präsentieren Aussteller in Halle Süd des neuen RheinMain CongressCenters in Wiesbaden die Vielfalt der Welt der e-Mobilität parallel zur Messe ReWoBau 2019.

Alle reden vom Klimawandel – die Veranstalter auch. Die Messebesucher finden in Halle Süd alles zum Thema e-Mobilität. Namhafte Automobilhersteller zeigen das Neueste auf dem Markt der E-Autos. Mit Informationen zu E-Tankstellen, Stromtarifen, Fördermittel bis hin zum CarSharing kann sich der Besucher einen Überblick zur Mobilität der Zukunft verschaffen.

Die Menschen wollen ihr Ziel schnell, sicher, günstig und umweltfreundlich erreichen. Neue Technologien wirbeln den Mobilitätsmarkt durcheinander. Das Energiekonzept der Zukunft ist ohne Elektromobilität nicht denkbar. Fahren mit Elektroautos und Elektrozweirädern (E-Bikes, Pedelecs, E-Roller, E-Motorräder, E-Boards, Scooter etc.) ist umweltfreundlich, günstig und leise.

Mit der 1. Messe e-Mobilität im Rhein-Main-Gebiet unterstützen die Veranstalter aktiv die E-Mobility-Technologie.

Wer heute bereits „e-mobil“ ist oder über eine Elektromobilisierung nach-

denkt, wird auf dieser Messe die idealen Partner finden. Die e-Mobilitäts-Messe bietet dem Besucher wertvolle Einblicke in die Welt der Mobilität von heute und ermöglicht einen intensiven Austausch zur persönlichen Nutzung der e-Mobilität.

Mit der Ankündigung von Fahrverboten in den Städten Frankfurt und Mainz wird die Veränderung der Mobilität immer mehr zu einem brisanten Thema. Viele Städte versuchen dem Fahrverbot mit der Umstellung auf E-Busse entgegenzuwirken und somit einen Beitrag zur Klimaverbesserung zu leisten. Auch der Verbraucher muss sich bereits heute damit be-

schäftigen, die Mobilität im Alltag neu zu organisieren.

Mit der 1. e-Mobilität Informations- und Verkaufsmesse in Wiesbaden kann sich der Besucher über bezahlbare e-Mobilitätsangebote und Fördermittel informieren und vielleicht auch schon über die Mobilität der Zukunft entscheiden.



Nähere Informationen zur Messe auch im Internet unter <https://e-mobilitaet-messe.de>.

Fachvorträge e-Mobilität

Freitag, 22. Februar

Foyer, Halle Süd

13.30 Uhr

Integrierte Quartierskonzepte mit Wasserstoff-Mobilität

Abo Wind AG, Jörg Wirtz

14 Uhr:

Mit eigenem Strom aus der Heizung Auto fahren

Senertec Center Hessen Süd GmbH, Holger C. Schmidt

15 Uhr :

Das Elektromobilitätskonzept der Stadt Wiesbaden

Umweltamt, Landeshauptstadt Wiesbaden
Dr. Christiane Döll

**Bitte vormerken:
Nächste e-Mobilität
am 14. bis 16.
Februar 2020 im
RMCC Wiesbaden**

Samstag, 23. Februar

Foyer, Halle Süd

11 Uhr:

Das Süwag All-enclusive-Paket: „Elektromobilität aus einer Hand“

Süwag Vertrieb AG & Co. KG,
Dipl.-Ing. Frank Herbener

12 Uhr:

Mit eigenem Strom aus der Heizung Auto fahren

Senertec Center Hessen Süd GmbH
Holger C. Schmidt

14 Uhr:

Mit der Süwag die Sonne im Tank: „Elektromobilität und Solarenergie für Ihre Energiewende zuhause“

Süwag Vertrieb AG & Co. KG
Dipl.-Ing. Frank Herbener

Sonntag, 24. Februar

Foyer, Halle Süd

11 Uhr:

Das Süwag All-enclusive-Paket: „Elektromobilität aus einer Hand“

Süwag Vertrieb AG & Co. KG
Dipl.-Ing. Frank Herbener

11.30 Uhr:

Bedarfsgerechter Aufbau von Ladeinfrastruktur in Wohn- und Gewerbebauten

EcoLibro GmbH,
Michael Schramek
Kooperation mit der Hessischen Landes Energie Agentur (LEA)

12 Uhr:

Mit eigenem Strom aus der Heizung Auto fahren

Senertec Center Hessen Süd GmbH
Holger C. Schmidt

13.30 Uhr:

Nachhaltige Mobilitätskonzepte mit verschiedenen Sharing-Elementen in Wohnquartieren und Gewerbegebieten

EcoLibro GmbH,
Michael Schramek
Kooperation mit der Hessischen Landes Energie Agentur (LEA)

14 Uhr:

Mit der Süwag die Sonne im Tank: „Elektromobilität und Solarenergie für Ihre Energiewende zuhause“

Süwag Vertrieb AG & Co. KG
Dipl.-Ing. Frank Herbener



Grafik: Eisenhans - stock.adobe



Foto: stockWERK

Auf deutschen Straßen sind immer mehr E-Autos und Hybride unterwegs. Doch welche Technik steckt unter der Motorhaube der Stromer, die neuen Begriffe können verwirren. Ein Glossar rund ums E liefert einen Überblick – ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Akku:

In Autos mit Verbrennungsmotor sind Batterien dafür da, um den Motor zu starten und Verbraucher wie das Autoradio oder die Klimaanlage mit Strom zu versorgen. Eine Antriebsbatterie im Elektrofahrzeug ersetzt hingegen den Benzintank. Zum Einsatz kommen meist Lithium-Ionen-Zellen, während normale Autobatterien meist Bleiakkus sind.

ABC rund ums



Das große Glossar zu Elektro-Autos

Boosten:

Während ein E-Motor praktisch sofort seine gesamte Leistung abrufen kann, brauchen Verbrenner erst eine gewisse Drehzahl dafür. Bei Hybriden kann der E-Motor folglich den Verbrenner bei der Beschleunigung „boosten“ und damit die Fahrdynamik erhöhen.

CCS:

Das Combinend Charing System (CCS) ist ein Standard für die Schnellladung mit Gleichstrom. In Europa und den USA ist das der offizielle Ladestandard. Er ermöglicht Ladevorgänge mit Wechselstrom.

DDC:

Die englische Bezeichnung für Gleichstrom lautet Direct Current (DC). Batterien können immer nur Gleichstrom speichern. Da Wechselstrommotoren gewisse Vorteile in der Regelbarkeit haben, werden für den Antriebsmotor bei den meisten Autos die Gleich- vor dem Motor wieder in Wechselspannung gewandelt.

Emissionen:

Reine E-Autos stoßen keine Abgase aus. Wie bei anderen Autos bleiben Reifen- und Bremsabrieb. In geringem Maße gibt es auch Lärmemissio-

nen durch den Roll- und Luftwiderstand. Wird die Batterie unter schlechten ökologischen Bedingungen produziert, trübt das die Umweltbilanz des Stromers.

Gesamtreichweite:

Sie umfasst die Reichweite, die mit vollgeladener Batterie zur Bewältigung einer genormten Fahrstrecke unter Einsatz von Nebenverbrauchern wie Licht, Scheibenwischer und Klimaanlageinsatz benötigt wird. Die Batterie wird dabei normalerweise zwischen 100 und 20 Prozent Ladezustand gefahren, effektiv stehen also 80 Prozent Ladekapazität zu Verfügung.

Hybrid:

Hybride haben einen Verbrennungs- und einen Elektromotor, der meist das Auto für eine gewisse Zeit alleine antreiben kann. Daher nennt man diese Form Parallelhybrid. Plug-in-Hybride sind eine besondere Form der Parallelhybride mit großer Batterie, deren elektrische Reichweite zwischen 30 und 100 Kilometern liege. Im Unterschied zu allen anderen Hybriden kann die Batterie von außen aufgeladen werden.

Kennzeichen:

E-Autos haben ein „E“ hinter der Erkennungsnummer. Damit werden Sonderrechte und Vorteile signalisiert. Kommunen dürfen E-Autos, Plug-in-Hybriden und Brennstoffzellenfahrzeugen etwa kostenloses Parken einräumen oder Busspuren für sie freigeben.

Ladeleistung:

Berechnet sich durch die Multiplikation von Spannung (Volt) und Stromstärke (Ampere), und wird in der Einheit Kilowatt (kW) angegeben. Von Ladeleistung und Batteriekapazität (in Kilowattstunden = kWh) hängt die Dauer des Ladevorgangs ab. Besitzt ein Batteriespeicher eine Kapazität von 44 kWh, so benötigt man an einer Ladesäule mit 22 kW Ladeleistung rund zwei Stunden, um eine annähernd leere Batterie vollzuladen.

Mild-Hybrid:

Dieser Hybrid-Typ kann nicht rein elektrisch fahren. Der Elektromotor im Auto unterstützt den Verbrenner. Er liefert zusätzliches Drehmoment in der Beschleunigungsphase, wenn der Benzinmotor besonders ineffizient ist. Manche Autos würden auch Mild-Hybrid genannt, wenn ihr E-Motor

nicht zum Antrieb beiträgt, sondern den Verbrenner auf andere Weise entlastet.

Orientierung:

Eine Karte der Bundesnetzagentur aus den Daten des Ladesäulenregisters bietet im Internet Orientierung. Gemeldet sind rund 4500 öffentlich zugängliche Stromtankstellen.

Rekuperieren:

Nutzt man einen Elektromotor im Schiebetrieb zum Abbremsen, gewinnt man damit Energie zurück, die in der Batterie gespeichert wird.

Steuervorteile:

E-Autos sind für fünf Jahre von der Kfz-Steuer befreit. Mit der Fahrzeugzulassung auf den Halter wird das automatisch registriert.

Umweltbonus:

Gibt es für den Kauf eines batterieelektrischen Autos oder eines Plug-in-Hybriden. Den Bonus können Verbraucher beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa) stellen.

Wandladestation:

Das sind Ladestationen für

Zuhause. Lädt ein E-Auto an so einer Vorrichtung, wurde der Wechselstrom an Bord in Gleichstrom gewandelt.

X(EX)tender:

Bei einem Range-Extender erzeugt ein Verbrennungsmotor oder ein Brennstoffzellensystem elektrische Energie, die dem Antrieb oder der Batterie zugeführt werden kann. Er kann also helfen, Stromengpässe zu überbrücken.

Zeitdauer:

Wie lange es dauert, bis der E-Auto-Akku voll geladen ist, hängt von vielen Faktoren ab, zum Beispiel von der Ladeleistung. Am Haushalts-Stromnetz beträgt die Zeit für eine Vollladung laut ADAC in der Regel sechs bis zwölf Stunden. Mit einer Schnellladung verkürzen sich die Wartezeiten stark.

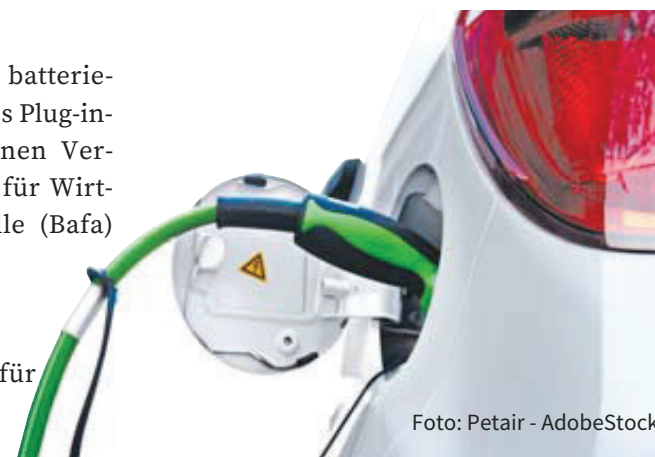


Foto: Petair - AdobeStock

Elektroautos zu Hause schnell und sicher laden

Das Wichtigste rund um Ladesysteme für E-Autos

Wer ein E-Auto hat oder kaufen möchte, will dieses auch in der eigenen Garage oder dem Carport laden können. Doch welche Möglichkeiten für eine Ladestation in den eigenen vier Wänden gibt es? Reicht nicht doch die herkömmliche Steckdose? Hier werden die wichtigsten Fragen zu Ladesystemen für Elektroautos im privaten Bereich beantwortet.

Kann ich mein E-Auto an jeder Steckdose aufladen?

Grundsätzlich ist die elektrische Anlage in bestehenden Wohngebäuden auch für das Laden von Elektroautos geeignet. Da die Steckdosen oft nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt sind, erfolgt die Ladung allerdings nur gedrosselt und der Ladevorgang kann sehr lange dauern. Und bei manchen älteren Anlagen fehlt der notwendige Fehlerstromschutz. Besser ist die Verwendung spezieller Notladekabel der Autos für den Lademodus 2, da hier im Kabel Schutzeinrichtungen vorhanden sind. Damit grundsätzlich keine Überlastung oder Kurzschlüsse ent-



Man kann die eigene Garage zum Aufladen der Batterien fit machen.

Foto: stadelpeter - Fotolia

stehen, sollte im Vorfeld ein Elektrofachmann die Elektroinstallation auf ihre Voraussetzung für das Laden von E-Autos überprüfen. In der Regel lässt sich die Anlage mit entsprechenden

Modernisierungsmaßnahmen für das sichere und unbedenkliche Aufladen der Batterien fit machen.

Welche technischen Voraussetzungen müssen gegeben sein?

Für das sichere und schnelle Aufladen des E-Autos ist eine Wandladestation, auch Wallbox genannt, ideal. Die Batterien des Fahrzeugs sind aufgrund des hohen Ladestroms damit in

ein bis zwei Stunden wieder einsatzbereit. Um die Hausinstallation vor Überlastung zu schützen, ist für eine Wallbox ein eigener Stromkreis erforderlich. Jede Ladestation

ist außerdem mit einem dafür geeigneten Fehlerstromschutzschalter (FI) sowie einem Leitungsschutzschalter (LS) im Stromkreisverteiler des Hauses abzusichern. Darüber hinaus sorgen Überspannungsschutzeinrichtungen für Sicherheit. Auch wer noch kein Elektroauto besitzt, sollte bei einem Neubau für die Zukunft vorsor-

gen und entsprechende Vorkehrungen für eine Ladeeinrichtung treffen. Wichtig sind beispielsweise ein zusätzlicher Zählerplatz sowie ein Elektroinstallationsrohr zwischen Hausstromkreisverteiler und Garage oder Carport, in das sich später unkompliziert die passende Stromleitung für eine Ladestation ziehen lässt. Praktisch ist außerdem ein weiteres Elektroinstallationsrohr für eine Datenleitung zur tarifabhängigen Steuerung der Ladestation.

Kann man selbstproduzierten Strom aus der Photovoltaikanlage nutzen?

Über ein Energiemanagementsystem kann auch die Photovoltaikanlage auf dem Hausdach in das Ladesystem eingebunden werden. Dieses erkennt, wenn ein Überschuss aus der Photovoltaikanlage zur Verfügung steht und kann diesen direkt für die Ladung des Fahrzeugs bereitstellen. Kommt zusätzlich ein Stromspeicher zum Einsatz, ist das Aufladen auch zeitversetzt möglich. red

Lieber Solarstrom tanken

Ladesäulennetz wichtiger Erfolgsfaktor für E-Mobilität

73 Prozent der deutschen Autofahrer sprechen sich dafür aus, die Solarenergie stärker auszubauen, damit Elektroautos klimafreundlich mit Ökostrom fahren können. Das ist das zentrale Ergebnis einer vom Bundesverband Solarwirtschaft (BSW-Solar) beauftragten repräsentativen Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Forsa.

„Sinn und Erfolg der Elektromobilität hängen entscheidend von einem stärkeren Ausbau der Solarenergie und Ladeinfrastruktur ab“, sagt Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des BSW. Wie die Umfrage zeigt, würden 90 Prozent der

Autofahrer, für die grundsätzlich die Anschaffung eines Elektroautos in Frage kommt, ihr E-Mobil am liebsten mit Solarstrom tanken. Nur für acht Prozent der Autofahrer wäre es egal, aus welcher Quelle der Strom zum Laden des Elektrofahrzeuges stammt.

Bereits für vier von zehn Autofahrern kommt die Anschaffung eines Elektroautos in Frage, so die Ergebnisse der Umfrage. Für Autofahrerinnen und Autofahrer, die noch nicht von der Elektromobilität überzeugt sind, sprechen vor allen Dingen eine zu geringe Reichweite, ein fehlendes flächendeckendes Netz an Ladesäulen und der hohe Anschaffungspreis gegen den Kauf eines Elektroautos. Die Mehrheit der befragten Autofahrer (66 %) hält Förderprogramme für ein flächendeckendes Netz an Ladestationen für besonders geeignet, um die Elektromobilität zu fördern. Gut jeder zweite Autofahrer hält höhere Kaufprämien und Steuerrabatte für Elektroautos (55 %) oder schnelle Umstellung von öffentlichen Fahrzeugen auf Elektroautos (52 %) für geeignete politische Fördermaßnahmen. red



Teil von
innogy

Süwag

Halle Nord
Stand 121

Halle Süd
Stand 819

Meine Kraft vor Ort

Energie von Mensch zu Mensch

Besuchen Sie uns auf der ReWoBau in Wiesbaden und erfahren Sie spannende und interessante Informationen rund um die Themen Solar, Elektromobilität, Heizung, SmartHome und nutzen Sie unser attraktives Neukundenangebot. Wir freuen uns, Sie auf unseren Ständen begrüßen zu dürfen!