

Anzeige -

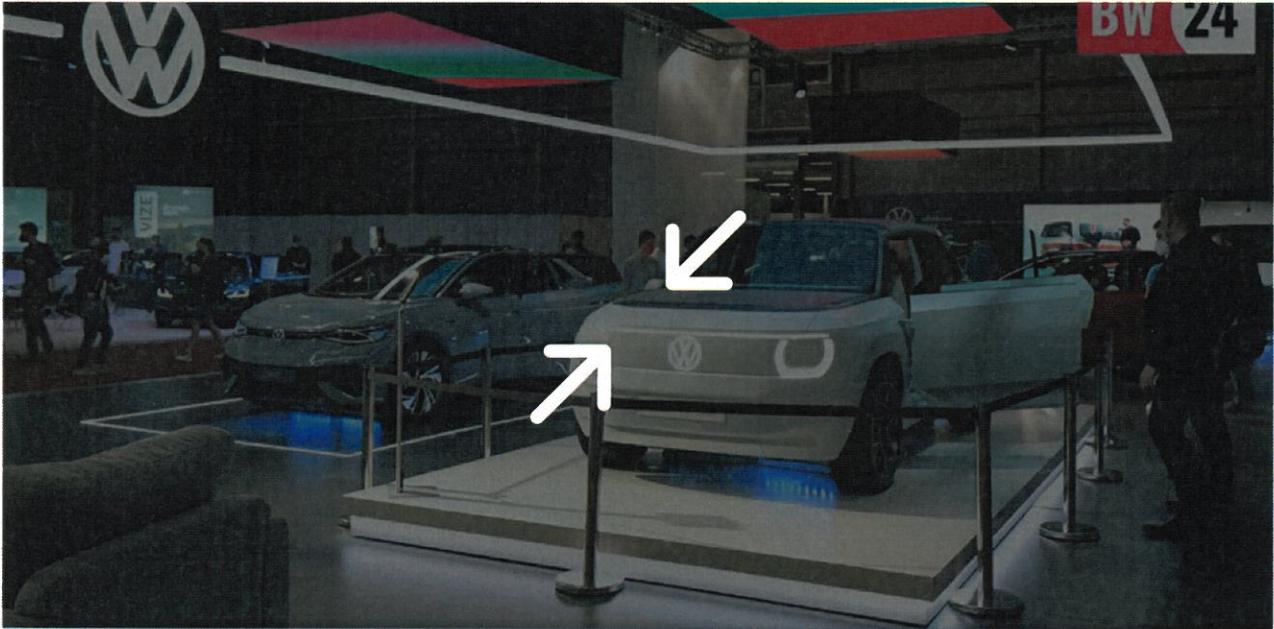
[Startseite](#) › [Wirtschaft](#)

Neues Power-Ladesystem für E-Autos verspricht Revolution - bald auch in München?

Erstellt: 27.02.2023, 17:20 Uhr

Von: [Martin Prem](#)

[Kommentare](#)



E-Autos können das Stromnetz der Zukunft belasten oder stabilisieren – es ist alles eine Frage der Ladetechnik. Ein innovatives Lade-System aus Österreich soll bald nach München kommen.

München - Abends in der heimischen Garage: Der Fahrer stellt sein E-Auto ab und stöpselt den Stecker an die Wallbox. Morgens wird es für den Weg zur Arbeit wieder vom Stromnetz getrennt und tagsüber entleert sich die Batterie. Würde ein solches Verhalten zur Regel werden, würde die Elektromobilität immer mehr zum Problem – vor allem für die Stabilität der Stromnetze. Was in [Frankreich](#), wo Atomkraftwerke für riesige nächtliche Energieüberschüsse sorgen sollen, zumindest theoretisch funktionieren könnte, ließe in Deutschland mit zunehmender Zahl an Elektroautos die Stromversorgung möglicherweise schon bald zusammenbrechen. Die Bundesnetzagentur plant bereits, den Ladestrom notfalls zu regulieren, was im Klartext heißen würde: zu drosseln.



Elektromobi

Elektromobile für Ser
Alltag!

Prima Aktiv



E-Auto auf der Straße: Mit einer neuen Methode sollen elektronische Fahrzeuge beim Aufladen das Stromnetz stabilisieren. © Julian Stratenschulte/dpa

Automatisiertes Laden von E-Autos soll Stromnetz entlasten

Dabei gäbe es technische Lösungen, die dieses Problem entschärfen könnten.

„Wir müssen das Laden automatisieren“, sagt Hermann Stockinger. Wo immer

ein Auto abgestellt wird – und ein Auto steht statistisch mehr als 20 Stunden am Tag – sollte sich automatisch eine Verbindung zum Stromnetz aufbauen.

- Anzeige -



Elektromobi

Elektromobile für Ser
Alltag!

Prima Aktiv

Stockinger beschäftigt sich praktisch schon sein ganzes Berufsleben mit dem Laden von Elektrofahrzeugen. Zunächst bei [BMW in München](#), inzwischen hat der Österreicher mit Easelink in Graz sein eigenes Unternehmen. Gängige Lösungsansätze hat er schnell verworfen. Das [induktive Laden](#), bei dem die Energie zwischen zwei Spulen über ein magnetisches Wechselfeld übertragen wird - wie etwa in elektrischen Zahnbürsten - sei wegen zu hoher Verluste nicht effizient genug und zu teuer. Und ein Roboter, der das Auto immer automatisch anstößt, sei zu kompliziert. Stockingers Lösung ist einfacher und auch preiswerter:

So funktioniert das innovative Matrix Charging

Ein ausfahrbarer rüsselartiger Adapter am Fahrzeugunterboden senkt sich, sobald das Auto abgestellt wird, auf eine Ladeplatte am Boden. Weil ein Auto ja nie präzise an einer vorbestimmten Stelle anhält, hat diese Platte eine Vielzahl regelmäßig eingebrachter Kontakte, sodass an unterschiedlichen Stellen immer eine Ladeverbindung aufgebaut werden kann.



Elektromobi

Elektromobile von Pri
oder Gebraucht. Jetz

Prima Aktiv

Magnetisch wird der Rüssel feinjustiert, sodass jeweils neun Verbindungen entstehen: dreimal Phase, dreimal Neutraleiter, dreimal Schutzleiter. Vorher wird mit Druckluft Schmutz und Feuchtigkeit von der Verbindung weggeblasen. Erst wenn der Kontakt steht, wird an diese Verbindungen eine Spannung angelegt - der Strom kann dann fließen. Matrix Charging nennt Easelink sein System. Der TÜV hat für die Sicherheit bereits grünes Licht gegeben. Ein weiterer Vorteil sind die gegenüber Ladesäulen deutlich geringeren Kosten: Das MatrixSystem (Connector im Fahrzeug und Pad für die Garage) kostet rund 2500 Euro – hinzukommen die Installationskosten am Fahrzeug von rund 400 Euro. Vorhandene Elektroautos lassen sich damit problemlos nachrüsten.

Die Technik bewährt sich schon in der Praxis: Mit 66 Elektrotaxis läuft ein Großversuch mit der Easelink-Ladematrix an Taxi-Standplätzen in Wien und Graz. Und auch die Industrie zeigt großes Interesse. Wie aus Branchenkreisen bekannt, setzen bereits [Audi](#) und der bayerische Zulieferkonzern Schaeffler aus Herzogenaurach auf die Matrix-Charging-Technologie. Das funktioniert natürlich auch in der heimischen Garage.

Je mehr Menschen Matrix Charging nutzten, desto mehr Vorteile hat es

Das System würde seine Vorteile allerdings erst richtig ausspielen, wenn es möglichst weit verbreitet wäre und man nahezu überall entsprechende

Lademöglichkeiten vorfände. Wegen des meist großen Zeitfensters, das man zum [Laden des Elektroautos](#) hat, ist die Leistung dabei weniger wichtig, wie Stockinger sagt.

LESEN SIE AUCH



Chronische Erkrankungen: Mit diesen Krankheitsbildern können Sie drei ...

LESEN

„Spürbare Erhöhung“ der Rente – Tabelle zeigt, wie viel es in diesem Jahr ...

LESEN

Ha un Ga ko ve



MEIN BEREICH

Er hofft auf eine baldige Kooperation mit der [Stadt München](#), deren Stadtwerke ja gleichzeitig der größte Stromversorger sind - die entsprechenden Gespräche sollen bald starten. Denn auch auf die Stromnetze könnte eine weite Verbreitung solcher Lademöglichkeiten stabilisierend wirken.

Matrix Charging kann Stromversorgung stabilisieren

Matrix Charging ist prinzipiell auch für bidirektionales Laden einsetzbar. Da wird dann nicht nur elektrische Energie ins Auto gepumpt, es kann bei hoher Nachfrage zeitweise auch Strom aus der Batterie entnommen werden. Machen genügend E-Auto-Besitzer mit, würden große Firmenparkplätze oder

Parkhäuser zu regelrechten Speicherkraftwerken, mit denen die [Elektrizitätsversorgung stabilisiert](#) werden könnte. Finanziell kann das für die Besitzer von Elektroautos schnell lukrativ werden. Denn das meiste Geld müssen Netzbetreiber für den Strom ausgeben, der kurzfristig zur Netzstabilisierung benötigt wird.

Werden Elektroautos in größerem Maßstab in ein solches System eingebunden, könnte das zu sehr günstigen Tarifmodellen führen. Auch staatliche Vorgaben würden dann nämlich überflüssig. Ob Elektromobilität zu einer Belastung für die Versorgungsinfrastruktur wird oder im Gegenteil dazu beitragen kann, die Stromnetze zu stabilisieren und damit die Versorgung insgesamt sicherer zu machen, ist also keine Frage des Ob, sondern einzig und allein des Wie.

Kommentare