

# Einfach statt kompliziert

**Ladeinfrastruktur** | Die Installation mehrerer Wallboxen mit passender Infrastruktur ist oft mit hohen Kosten verbunden. Wie es günstig und einfach geht, zeigt die Ladelösung „ChargeBig 6“ von Mahle, die bis zu sechs Ladepunkte mit Lastmanagement möglich macht.



Die Kontrollbox von ChargeBig 6 versorgt bis zu sechs Ladepunkte. Das statische Lastmanagement verteilt die Leistung gleichmäßig auf alle Punkte.

Eine Ladeinfrastruktur für Werkstätten ist oft ein hoher Kostenfaktor, denn die Installation mehrerer Wallboxen kann richtig ins Geld gehen. Besonders, wenn diese per Lastmanagement geregelt werden müssen, um den Stromverbrauch nicht über ein gewisses Maß zu treiben. Solche Systeme machen im Regelfall auch eine Vernetzung aller Wallboxen notwendig und setzen weitere Arbeiten am Hausanschluss und Verkabe-

lungsarbeiten voraus, die so manchen Elektriker überfordern. Warum nicht eine einfache Ladelösung für mehrere Fahrzeuge auf den Markt bringen, die sich mit minimalem Aufwand installieren lässt? Das dachte sich Sebastian Ewert, Geschäftsführer der neu gegründeten Mahle ChargeBig GmbH (siehe Interview S. 23).

## Alles bereits integriert

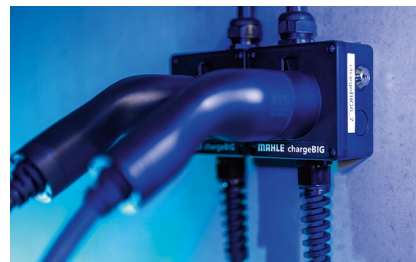
Die eigenständige Mahle-Einheit entstand aus einer konzerninternen Gründer-Initiative, bei der Ewert die Idee 2017 der Mahle-Geschäftsleitung vorstellte. Das kam gut an und so entwickelte Ewert mit seinem Team zwei Ladelösungen, die unterschiedliche Ansprüche befriedigen. Während sich das größere System „ChargeBig 18-36“ zur Elektrifizierung großer Parkplätze oder Garagen eignet, wurde das kleinere System „ChargeBig 6“ entwickelt, um Betrieben wie Werkstätten

eine kostengünstige Ladeinfrastruktur zu ermöglichen, die ein Elektriker ohne IT-Kenntnisse installieren kann.

Herzstück der Lösung ist die Kontrolleinheit, die bereits mit einem statischen Lastmanagement, einem Überspannungsschutz und einem Fehlerstromschutz ausgestattet ist. Die Lösung ist staub- und spritzwassergeschützt (IP55) und lässt

## Kurzfassung

Eine Ladeinfrastruktur für E-Autos zu errichten, kann für Kfz-Betriebe richtig ins Geld gehen. Mahle Charge Big bietet eine Lösung für bis zu sechs Ladepunkte an, die nicht nur sehr günstig, sondern auch leicht zu installieren ist.



Dank der platzsparenden Bauweise fällt der Ladepunkt mit installiertem Kabel kaum auf.

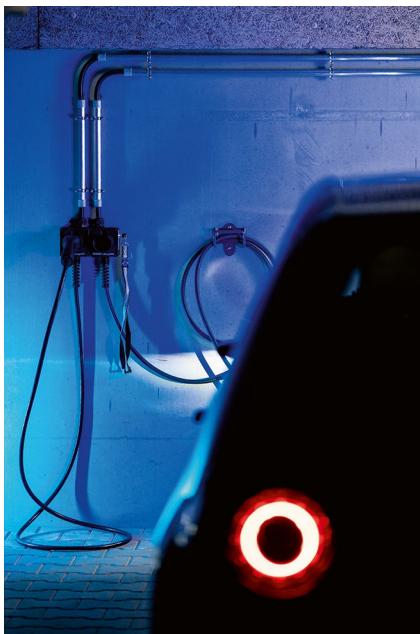


Foto: Mahle

**Mit bis zu 22 Kilowatt Leistung lässt sich ein Auto an einem Ladepunkt laden.**

sich auch auf einem Parkplatz installieren. An die Kontrolleinheit lassen sich bis zu sechs Ladepunkte anschließen, die besonders platzsparend entworfen wurden und mit Abmessungen von 110 x 110 Millimetern deutlich kleiner als eine herkömmliche Wallbox sind. Die Ladepunkte können zudem bis zu 70 Meter entfernt von der Kontrolleinheit stehen und sind sehr flexibel in der Aufstellung. Ein Ladepunkt kann zum Beispiel im Verkaufsraum stehen, zwei in der Werkstatt und drei auf dem Parkplatz. An diesen Ladepunkten ist wiederum ein fest installiertes Typ-2-Kabel zum Laden der Autos befestigt.

Ein Ladepunkt kann eine Leistung bis zu 22 Kilowatt abgeben, was gängigen Wallboxen entspricht. Hängt nur ein Auto am Ladepunkt, kann das Auto auch auf die volle Ladeleistung zugreifen. Hängen mehrere Fahrzeuge an den Ladepunkten, wird die Leistung durch das statische Lastmanagement gleichmäßig verteilt. Wieviel zur Verfügung steht, hängt vom Auto selbst und der verfügbaren Leistung des Hausanschlusses ab. Die Kontrolleinheit von ChargeBig 6 lässt einen Bereich von 25 bis 86 Kilowatt zu, was der Elektriker mit einem simplen Potentiometer einstellen kann. Hat der Betrieb beispielsweise 100 Kilowatt zur Verfügung, kann die volle Leistung genutzt werden. Ist die Anschlussleistung nur 50 Kilowatt oder gibt

## Sebastian Ewert

Geschäftsführer der Mahle ChargeBig GmbH in Stuttgart

**asp: Herr Ewert, wie ist die Idee zu ChargeBig entstanden?**

**S. Ewert:** Wir wollten das Thema Ladeinfrastruktur neu denken. Denn Wallboxen allein können die Herausforderungen bei der Errichtung der Ladeinfrastruktur nicht lösen, da sie nicht skalierbar sind. Wir brauchen aber eine skalierbare Lösung, um große Flächen elektrifizieren zu können. Daraus ist die Idee für ChargeBig entstanden. Damit lassen sich Autos tagsüber langsam laden und es kann auch Strom aus der PV-Anlage ungepuffert dafür verwendet werden. Das heißt: Wir laden so schnell wie nötig, nicht so schnell wie möglich. Das schont den Geldbeutel des Investors und auch die Batterie des Fahrzeugs. Ein zweiter guter Nebeneffekt ist, dass dadurch das Netz nicht überlastet wird.



Foto: Mahle

**asp: Sie sprechen von der Ladelösung „ChargeBig 18-36“. Es gibt aber auch die Lösung „ChargeBig 6“. Wie unterscheiden sich die beiden Produkte?**

**S. Ewert:** Mit dem großen System ChargeBig 18-36 lassen sich, wie der Name schon suggeriert, 18 bis 36 Ladepunkte errichten. Das System ist sogar auf 100 Ladepunkte erweiterbar. Für Autohändler und deren Fahrzeuge sowie für Werkstätten ist das System überdimensioniert, da der Bedarf hier noch nicht so groß ist. Dort ist unsere Ladelösung ChargeBig 6 die passende Wahl.

**asp: Was sind die Vorteile von ChargeBig 6?**

**S. Ewert:** Die Ladelösung eignet sich für Betriebe, die vier bis sechs Ladepunkte benötigen. Im Gegensatz zur großen Lösung wird bei dieser Variante auf einige Funktionen verzichtet, was sich entsprechend auf den Preis auswirkt. Der Vorteil von ChargeBig 6 ist, dass die Ladelösung für den Kunden sehr einfach zu bedienen und für den Elektriker einfach zu installieren ist. So sind bereits ein statisches Lastmanagement, ein Überspannungsschutz und ein Fehlerstromschutz integriert. Das Produkt ist normalerweise innerhalb eines Tages installiert, was eine minimale Unterbrechung im Betriebsablauf der Werkstatt bedeutet. Darüber hinaus lässt sich das System aufgrund des Designs und der geringen Abmessungen gut in Verkaufsräume integrieren.

**asp: Mit welchen Investitionskosten müssen Werkstätten rechnen?**

**S. Ewert:** Wir bieten ChargeBig 6 für sechs Ladepunkte mit Installations-Kit für unter 6.000 Euro brutto an – damit liegen wir deutlich unter dem Preis unserer Wettbewerber. Inklusive der Installationskosten ist man für rund 10.000 Euro dabei.

**asp: Wo lässt sich ChargeBig bestellen?**

**S. Ewert:** ChargeBig 6 lässt sich bei Conrad B2B, eBay oder bei uns direkt bestellen. Das Produkt soll demnächst auch über den Elektrogroßhandel erhältlich sein. Ansprechpartner für die Werkstatt ist idealerweise der Elektriker.

es viele stromhungrige Verbraucher, sollte dementsprechend heruntergedreht werden. Alles weitere regelt ChargeBig 6 dann automatisch ohne weitere Eingriffe. Es ist auch keine Netzwerkanbindung oder eine App zur Steuerung notwendig. Wer das

möchte, muss sich noch bis Ende des Jahres gedulden, denn dann soll auch ein dynamisches Lastmanagement möglich sein. Die aktuelle Lösung besticht hingegen durch ihre Einfachheit und den niedrigen Preis.

Alexander Junk |