

# Laden auf der Hebebühne

**Ladelösungen** | Elektroautos schlagen immer mehr in Werkstätten auf. Wer jetzt noch keine Ladeinfrastruktur aufgebaut hat, kann inzwischen aus einer Vielzahl an flexiblen mobilen und fest installierten Lösungen auswählen. Wir stellen einige vor.



Foto: Juice Technology

**Ob mobil oder stationär - Ladelösungen sind auch für Werkstätten inzwischen ein Muss.**

**K**ommt ein Kunde mit dem Elektroauto in die Werkstatt, sollte er nach dem Ende der Arbeiten nicht mit leerem Akku vom Hof fahren müssen. Vielleicht verkauft die Werkstatt auch den ein oder anderen Stromer oder hat einen Elektroauto-Fuhrpark als Ersatzmobilität für den Kunden oder als Dienstwagen für die Mitarbeiter. In all diesen Fällen gilt: Die Werkstatt sollte die passende Lademöglichkeit für die Stro-

mer haben. Die Auswahl ist hierbei inzwischen sehr vielfältig. Wir haben die Hersteller von Ladeinfrastruktur gefragt, was sie für Kfz-Betriebe empfehlen würden.

## Skalierbares System

Eine sehr clevere Lösung für Betriebe, die mehrere Ladepunkte gut versteckt in der Werkstatt oder außerhalb des Betriebes unterbringen wollen, bietet Mahle mit seiner Ladelösung ChargeBig (wir berichten in asp Mai 2023), die inzwischen um mehrere Varianten erweitert wurde. Herzstück der Ladelösung ist der sogenannte ChargeCluster, eine zentrale Verteilstation für Ladepunkte. Der ChargeCluster kann je nach Ausführung (S, M oder L) zwei bis 36 Ladepunkte verwalten. Die Ladepunkte werden „SmallBox“ genannt und sind aufgrund ihrer kompakten Abmessungen leicht in die Werkstatt

integrierbar, beispielsweise an einer Hebebühne oder aber auch im Betrieb selbst, der Tiefgarage oder im Außenbereich. Laden ist mit 22 Kilowatt dreiphasiger AC-Ladung möglich. Um die Stromleitung des Betriebes nicht zu überlasten beziehungsweise Lastspitzen zu vermeiden, lässt sich der ChargeCluster genau an die maximal nutzbare Leistung anpassen. Ein dynamisches Lastmanagement sorgt dann dafür, dass die maximal verfügbare Leistung automatisch auf die Ladepunkte verteilt und bei mehreren Abnehmern reduziert wird. Dank der skalierbaren Ausführung des Systems kann der Kfz-Betrieb in weitere Cluster und Ladepunkte investieren.

## Schweizer Taschenmesser

Der Schweizer Hersteller Juice Technology hat schon seit einiger Zeit die mobile Ladelösung Juice Booster im Angebot, die es mittlerweile schon in der dritten Ausführung (Juice Booster 3 Air) mit bis zu elf Kilowatt Ladeleistung gibt. Das etwas größere Vorgängermodell Juice Booster 2 gibt es auch weiterhin, denn damit sind Ladeleistungen mit 22 Kilo-

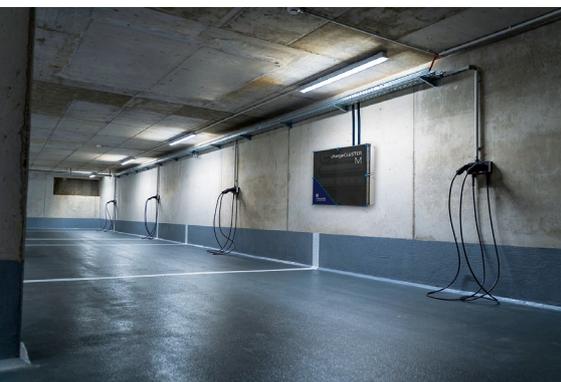
## Kurzfassung

Ob mobil, stationär, mit Wechsel- oder Gleichstrom – das Angebot an Ladelösungen für Werkstätten ist inzwischen sehr vielfältig. Wir stellen die interessantesten Lösungen für Kfz-Betriebe vor.



Foto: Juice Technology

**Der mobile Juice Director 2 bietet DC-Schnellladen mit bis zu 22 Kilowatt.**



**Mahle ChargeBig setzt auf eine Verteilstation, die mehrere Ladepunkte ansteuert.**

watt wie an einer konventionellen Wallbox möglich. Im Gegensatz zur Wallbox lässt sich der Juice Booster leicht transportieren und daher flexibel im Betrieb nutzen – beispielsweise während der Arbeiten am Auto oder auf der Hebebühne. Ein Überfahren des Boosters soll ihm laut Hersteller nichts ausmachen, ebenso Schmutz und Wasser. Voraussetzung ist eine CEE-Steckdose (rot), um die maximale Ladeleistung des Juice Boosters nutzen zu können. Wahlweise kann der Juice Booster aber auch an der konventionellen Steckdose (dann mit weniger Ladeleistung) verwendet werden. Die Pro-Version glänzt mit zahlreichen Adaptern, die mit sämtlichen Steckdosen weltweit und auch Ladebuchsen an den Autos kompatibel sind. Damit avanciert der Juice Booster zum Schweizer Taschenmesser unter den mobilen Ladelösungen.

Sollte es mit der Ladung mal etwas schneller gehen müssen oder das Auto

Foto: Mahle



Foto: ChargePoint

**Die Flex-Plus-Ladestation von ChargePoint erleichtert die Abrechnung für Firmenwagen.**

per Wechselstrom nur einphasig laden können, hat der Schweizer Hersteller auch noch den Juice Director 2 parat, der zwar nicht ganz so portabel ist, aber 22 Kilowatt DC-Ladung erreicht.

### Abrechnung für Heimpladung

Wenn Kfz-Betriebe einen eigenen Elektroauto-Fuhrpark für die Mitarbeiter haben, sind stationäre Wallboxen mit Zugangskontrolle eine gute Wahl. So beispielsweise die ChargeLine ERK vom Münchner Anbieter The Mobility House, die speziell für den Einsatz im professionellen Umfeld entwickelt wurde. Mit integriertem Energiezähler, MID-Zertifizierung



Foto: The Mobility House

**Die ChargeLine-ERK-Wallbox gibt es mit RFID-Identifizierung und Energiezähler.**

und optionaler Backend-Anbindung ist sie ideal für Werkstätten mit mehreren Ladepunkten. Sie lässt sich auch in bestehende Lastmanagementsysteme wie ChargePilot integrieren und bietet mit optionaler RFID-Zugangskontrolle nur registrierten Nutzern Zugang.

Noch einen Schritt weiter geht die neue Wallbox „Flex Plus“ vom Anbieter ChargePoint. Sie ermöglicht in Kombination mit der „Driver Management Software“ auch die automatisierte Abrechnung inklusive Mehrwertsteuer. Sie kann dabei zwischen einer Ladung zu Hause und in der Firma unterscheiden. Die Lösung ist in bestehende Flottenprozesse integrierbar.

Alexander Junk |



Foto: Juice Technology

**Der Juice Booster 2 Pro ist ideal, wenn Arbeiten am Fahrzeug durchgeführt werden.**

## Lademöglichkeiten in der Übersicht

### Stationäre AC-Wallboxen

Der Klassiker unter den Ladelösungen. Je nach Ausführung mit RFID-Zugang, Energiezähler, Lastmanagement und Abrechnungssoftware verfügbar. Sie bieten bis zu 22 Kilowatt AC-Ladeleistung und sind mit einem oder zwei Ladepunkten verfügbar.

### Mobile AC-Wallboxen

Mobile Wallboxen wie der Juice Booster oder NRGKick lassen sich an der CEE- oder auch Steckdose betreiben und sind leicht transportabel. Sie sind somit ideal für den mobilen Einsatz.

### DC-Lader

DC-Lader gibt es als mobile und stationäre Variante. Sie ermöglichen, je nach Preisstufe, DC-Schnellladungen bis zu mehreren Hundert Kilowatt, sind jedoch sehr teuer in der Anschaffung.