

## Im Akku des Kia Soul EV stecken drei Jahre Entwicklung

**Kia bringt im Lauf des Jahres mit dem Soul EV sein erstes Elektroauto auf den Markt. Es ist mit einer Lithiumionen-Polymer-Batterie (LiPoly) ausgestattet, deren Zellen vom Zulieferer SK Innovation produziert werden. Der Akku mit einer sehr hohen Energiedichte von 200 Wh/kg ist das Resultat eines dreijährigen Entwicklungsprogramms.**

Die Batterie besteht aus 192 Zellen, die in acht Modulen gebündelt sind und eine Gesamtkapazität von 27 Kilowattstunden haben. Ein hochmodernes thermisches Kontrollsystem sorgt dafür, dass jede einzelne Zelle optimal temperiert wird. Der Kia Soul EV kann mit einer Akku-Ladung bis zu 200 Kilometer weit fahren. In den Batteriezellen kommen ein besonders effizienter und sicherer Separator zum Einsatz, der die Energiedichte der Batterie maximiert und durch seine hohe Temperaturbeständigkeit deren Lebensdauer verlängert.

Der geringe elektrische Innenwiderstand der Zellen sorgt dafür, dass die Batterie an einer Schnell-Ladestation (100 Kilowatt Gleichstrom) in nur 25 Minuten zu 80 Prozent aufgeladen werden kann (an einer 50-Kilowatt-Station in 33 Minuten). An einem 230-Volt-Wechselstrom-Anschluss mit 6,6 Kilowatt lässt sich der Akku des Soul EV in maximal fünf Stunden vollständig aufladen.

Das Elektrolyt-Additiv, das im Akku des Kia Soul EV verwendet wird, erweitert den Temperaturbereich, in dem die Batterie voll leistungsfähig ist und reduziert damit die Reichweiteschwankungen durch Witterungseinflüsse.

Der Kia Soul EV verfügt über eine Batterieheizung, die den Akku vor der Fahrt aufwärmt, während das Fahrzeug noch mit dem Stromnetz verbunden ist. Damit trägt dieses System dazu bei, dass die maximale Akkuleistung unabhängig von der Außentemperatur zur Verfügung gestellt wird. Das Batterie-Modul ist zur Sicherheit mit einem Überladungsschutz ausgestattet, der den Hochspannungs-Stromkreis sofort unterbricht, falls eine Batteriezelle sich wegen Überladung ausdehnen sollte. (ampnet/nic)

## Bilder zum Artikel

---



Kia Soul EV.

---



Batteriezelle des Kia Soul EV.

---