Reifen für Elektroautos

Elektroautos stellen besondere Anforderungen an die Reifen. Daher bieten viele Reifenhersteller inzwischen spezielle Reifen für Elektroautos an.

Funktion

Die Reifen sind die einzige direkte Verbindung zwischen Auto und Straße. Über die Reifenaufstandsfläche müssen sie die Gewichtskraft des Autos aufnehmen und Längskräfte als auch Seitenkräfte übertragen:

- Längskräfte in Laufrichtung beim Beschleunigen oder beim Bremsen.
- Seitenkräfte, die bei Kurvenfahrten quer zur Fahrtrichtung auftreten. Diese Seitenkräfte sind die Kräfte, die das Auto in Kurven auf der Straße halten.

Zudem müssen Autoreifen die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Präzise Übertragung der Lenkkräfte
- Abfedern und Dämpfen von Fahrbahnstößen
- Leistungsfähigkeit sowohl im Trockenen als auch bei Nässe
- Geringer Rollwiderstand
- Geräuscharmes Abrollen
- Vibrationsarmes Abrollen
- Hohe Lebensdauer

Damit beeinflussen Reifen maßgeblich das Fahrverhalten, die Sicherheit und den Komfort eines Fahrzeugs. Elektroautos stellen dabei besonders hohe Anforderungen an die Reifen.

Anforderungen an Reifen von Elektroautos

Reifen für Elektroautos müssen den besonderen Anforderungen gerecht werden, die sich aus den speziellen Eigenschaften der Elektrofahrzeuge ergeben. So weisen Elektroautos aufgrund der schweren Akkus in der Regel deutlich höhere Gewichte als konventionell angetriebene Pkw auf.

Sicherheit

Das hohe Gewicht belastet die Reifen von Elektroautos erheblich. Die größere Masse und die damit einhergehende höhere Trägheit erfordern besonders hohen Grip in Kurven und bei Bremsmanövern. Zudem beansprucht das bei E-Autos sofort nutzbare Drehmoment die Reifen besonders stark. Aus diesen Gründen haben speziell für Elektroautos entwickelte Reifen eine stärkere Seitenwand für mehr

Stabilität und robustere Gummimischungen für ein hohes Maß an Traktion.

Umweltschutz

Die Reifen von Elektroautos müssen nicht nur sicher sein und kurze Bremswege einhalten, sondern auch einen geringen Rollwiderstand aufweisen. Denn ein geringerer Rollwiderstand bedeutet eine größere elektrische Reichweite und einen höheren Wirkungsgrad. Insbesondere schmalere Reifen tragen dazu bei, den Rollwiderstand zu reduzieren.

Komfort

Da ein Elektroauto sehr leise ist, kann das Abrollgeräusch der Reifen stärker wahrgenommen werden. Reifenhersteller arbeiten deshalb daran, Reifen leiser zu machen, indem sie die Gummimischungen, die Gestaltung der Profile und den Aufbau der Reifen optimieren. Geräuscharme Reifen tragen in Elektroautos zu einem ruhigen Fahrerlebnis bei, indem sie die in den Fahrgastraum übertragenen Reifengeräusche reduzieren.

Werterhalt

Um die Lebensdauer der Reifen für Elektrofahrzeuge zu verlängern, spielt die Wartung eine entscheidende Rolle. Es ist wichtig, regelmäßig den Luftdruck der Reifen zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen, genauso wie bei anderen Reifen auch. Darüber hinaus empfiehlt es sich, die Reifen regelmäßig in der Werkstatt auf übermäßigen oder auffälligen Verschleiß überprüfen zu lassen.

Bilder

Continental

Quelle: https://www.mein-autolexikon.de/lexikon/reifen-und-raeder/reifen-fuer-elektroautos-1