
Unterboden

Im Bereich des Unterbodens, der Räder und des Radhäuser produziert ein Auto 40 bis 50 Prozent seines gesamten Luftwiderstands. Audi besitzt ein exzellentes Werkzeug, um diese Zonen zu optimieren – den Aeroakustik-Windkanal. Er liefert mit seinem rollenden Boden und den vier kleinen Laufbändern, auf denen sich die Räder drehen können, aufschlussreiche Detailanalysen.

Bei vielen Modellen entschieden sich die Entwickler für eine fast vollständige Verkleidung des Unterbodens, die nur die Abgasanlage und die Hinterachse frei lässt. So genannte NACA-Düsen leiten den kühlenden Fahrtwind gezielt auf den Ölkühler des Getriebes und auf weitere Bauteile. Im Heckbereich bildet eine Abdeckplatte zusammen mit den Endschalldämpfern eine nach hinten ansteigende Diffusorfläche.

Der Feinschliff des Unterbodens brachte bei der Luxuslimousine eine Verbesserung von etwas mehr als $c_w 0,03$, das entspricht 13 Prozent Anteil am Gesamtwiderstand. Zugleich schützen die Kunststoffplatten das Blech und die Aggregate vor Salz, Nässe und Steinschlag, sie machen eine konventionelle PVC-Beschichtung überflüssig.

Stand: 2011