



PRESSE-INFORMATION

Leichtbaustrategie - Auf Mazda Art

- Intelligenter Leichtbau seit jeher Kernbestandteil der Mazda Fahrzeugentwicklung
- Mazda MX-5 - geringes Gewicht ist zentraler Beitrag zur legendären Leichtfüßigkeit
- Mazda2 Gengeneration 2007 hat gegenüber dem Vorgänger 100 Kilogramm abgespeckt

Intelligenter Leichtbau gehört seit jeher zu den Kernbestandteilen der Mazda Fahrzeugentwicklung. Herausragendes Beispiel ist der Mazda MX-5, dessen geringes Gewicht einen zentralen Beitrag zur legendären Leichtfüßigkeit der Roadster-Legende leistet.

Einen neuen Meilenstein setzt die Mazda Leichtbaustrategie im Jahr 2007 mit der Einführung des neuen Mazda2: Die neue Kleinwagengeneration hat gegenüber dem Vorgänger um 100 Kilogramm abgespeckt. Was hier beinahe einer Revolution gleichkommt, wird wenige Monate später mit dem „World Car of the Year Award“ 2008 gewürdigt.

Agiles Handling ist auch beim Mazda2 eine der erwünschten Folgen der konsequenten Diät, doch noch entscheidender sind die Auswirkungen der Gewichtsreduzierung auf Verbrauch und Emissionen. Mazda hat das Fahrzeuggewicht als einen der wichtigen und beeinflussbaren Faktoren für den Kraftstoffverbrauch identifiziert. Dabei machen die Ingenieure von der sogenannten Gramm-Strategie Gebrauch: der konsequenten Suche nach Einsparpotenzialen in allen Fahrzeugbereichen, Baugruppen und Komponenten. Auf diese Weise summieren sich kleine Fortschritte zu einem eindrucksvollen Ergebnis.

So sinkt das Gewicht der Mazda2 Karosserie dank einer optimierten Struktur um 22 auf 215 Kilogramm, obwohl gleichzeitig Maßnahmen zur Steigerung von Steifigkeit und Crashesicherheit umgesetzt werden. Der Einsatz von hochfestem und ultrahochfestem Stahl allein spart 23 Kilogramm und trägt ebenfalls zu höherer Festigkeit bei. Verstärkungen der Tür- und Heckklappenaufhängung machen den Einsatz dickeren Materials überflüssig, was sechs Kilogramm einbringt. In der Radaufhängung werden unter anderem durch die Verkürzung des Längslenkers an der Hinterachse weitere 13 Kilogramm Gewicht eingespart.



Innovationen-Box

Fahrzeug & Karosserie



Wie konsequent und erfindungsreich die Mazda Entwickler vorgehen, zeigt das Beispiel Frischlufteinlass. Dieser wird von seiner ursprünglichen Position hinter dem linken Scheinwerfer verlegt. Durch die neue Position oberhalb des Kühlerschutzblechs können Resonator und Leitblech wegfallen. Das Gewicht der Motorhaube kann dank einer kleineren Verriegelung und dünneren Aufhängungen um 0,69 Kilogramm gesenkt werden. Und selbst die Lautsprecher in den Türen werden einer Abspeckkur unterzogen. Durch den Wechsel von Eisenoxyd-Magneten hin zu Neodymium und durch die Fertigung der Kunststoffausformungen aus einem Stück kann das Gewicht in diesem Bereich um insgesamt 0,98 Kilogramm verringert werden.

Diese Form des intelligenten Leichtbaus ist auch Bestandteil der neuen SKYACTIV Technologien für Karosserie und Fahrwerk, die mit der ersten Generation Mazda CX-5 Einzug in die Mazda Modellpalette halten. Der überwiegende Teil der Gewichtsreduzierung geht auf das Konto struktureller Optimierungen. So ist der CX-5 das erste Fahrzeug mit Bauteilen aus ultrahochfestem 1.800MPa-Stahl. Das Material kommt in den Querträgern der vorderen und hinteren Stoßfänger zum Einsatz und sorgt für eine Erhöhung der Festigkeit bei gleichzeitiger Gewichtsreduzierung.

Ein weiteres Paradebeispiel für die Leichtbaustrategie von Mazda ist der Mazda MX-5 „ND“. Mit 975 Kilogramm Leergewicht (SKYACTIV-G 131, ohne Fahrer) ist das aktuelle Modell der leichteste Mazda MX-5 seit der ersten Modellgeneration. Möglich wurde die Gewichtsreduzierung durch den deut-



Innovationen-Box

Fahrzeug & Karosserie



lich höheren Anteil von hochfestem Stahl und Aluminium sowie durch clevere Modifikationen in Fahrwerk und Karosseriestruktur. Damit liefert Mazda ein weiteres Beispiel für leidenschaftlichen und gekonnten Leichtbau ab - was umso beeindruckender ist, da Komfort und Sicherheit dank neuer Ausstattungselemente wie der i-ACTIVSENSE Assistenzsysteme oder des Smartphone-Konnektivitätssystems MZD Connect (ab Ausstattungslinie Center-Line) weiter gestiegen sind.

