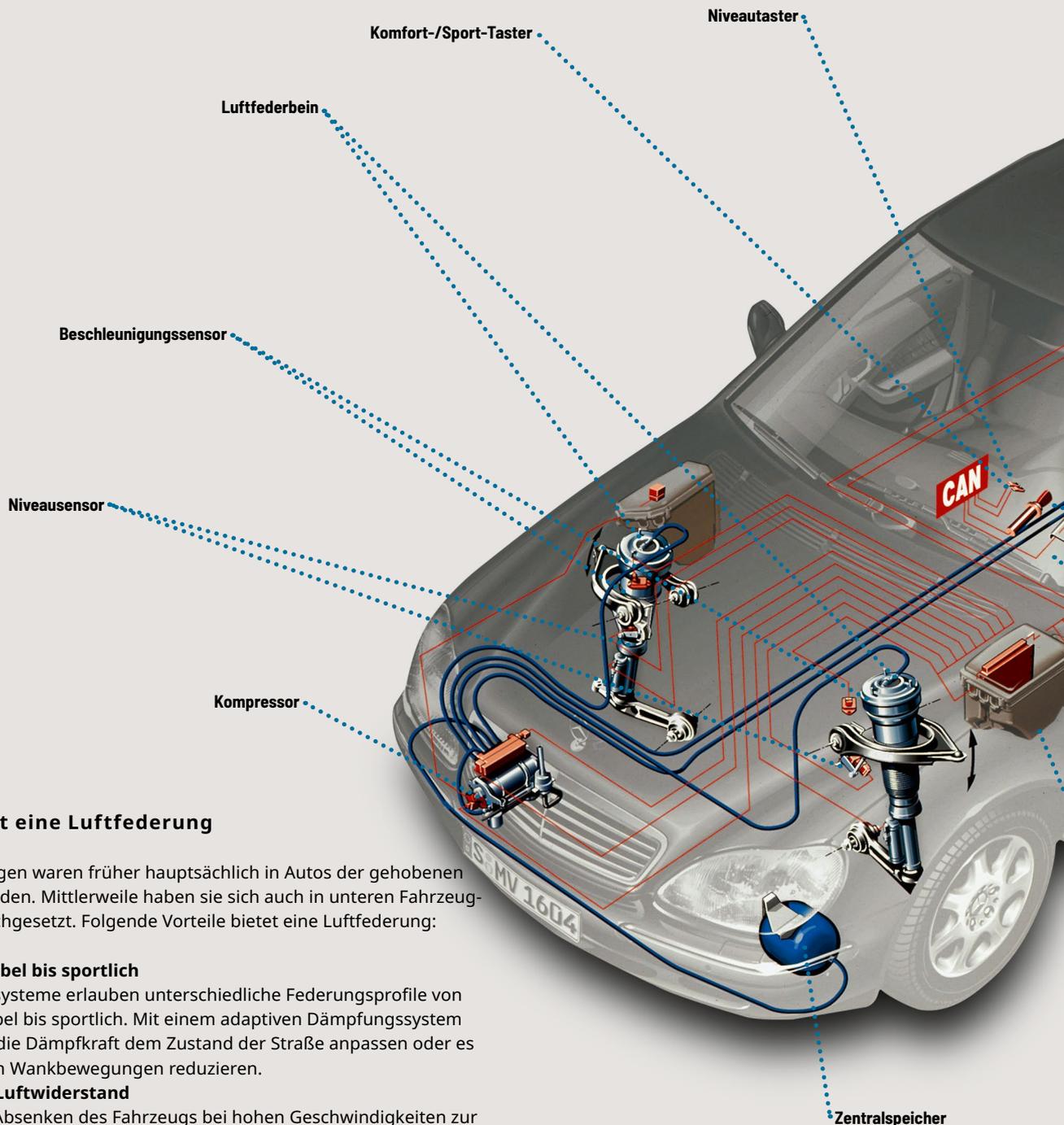


Fahren wie auf Schienen

Luftfederung | Luftfedern bieten einen deutlichen Komfortgewinn beim Fahren im Vergleich zu herkömmlichen Federungen. Wie sie aufgebaut ist, zeigen wir anhand eines Bilstein-Systems in einem Mercedes-Benz der Baureihe W220.



Das bietet eine Luftfederung

Luftfedern waren früher hauptsächlich in Autos der gehobenen Klasse zu finden. Mittlerweile haben sie sich auch in unteren Fahrzeugklassen durchgesetzt. Folgende Vorteile bietet eine Luftfederung:

- **Komfortabel bis sportlich**
Luftfedersysteme erlauben unterschiedliche Federungsprofile von komfortabel bis sportlich. Mit einem adaptiven Dämpfungssystem lässt sich die Dämpfungskraft dem Zustand der Straße anpassen oder es lassen sich Wankbewegungen reduzieren.
- **Weniger Luftwiderstand**
Auch ein Absenken des Fahrzeugs bei hohen Geschwindigkeiten zur Verringerung des Luftwiderstandes ist möglich. Auf schlechten Wegstrecken kann die Karosserie hingegen höhergesetzt werden.

So funktioniert die Luftfederung

Ein aktives Luftfedersystem besteht aus volltragenden niveauregulierenden Luftfedern und kontinuierlich verstellbaren Dämpfern. Folgende Komponenten hat das System:

- **Luftfederbein**

Das Luftfederdämpfermodul besitzt eine adaptive Dämpfungskomponente und ist mit volltragender Luftfeder kombiniert.

- **Kompressor**

Die Luft für die Luftfeder stammt im Regelfall aus einem Kompressor, der sie in einem Drucktank speichert.

- **Sensoren**

Verschiedene Sensoren liefern die Daten für das Steuergerät, das die Luftfeder entsprechend anpasst.

