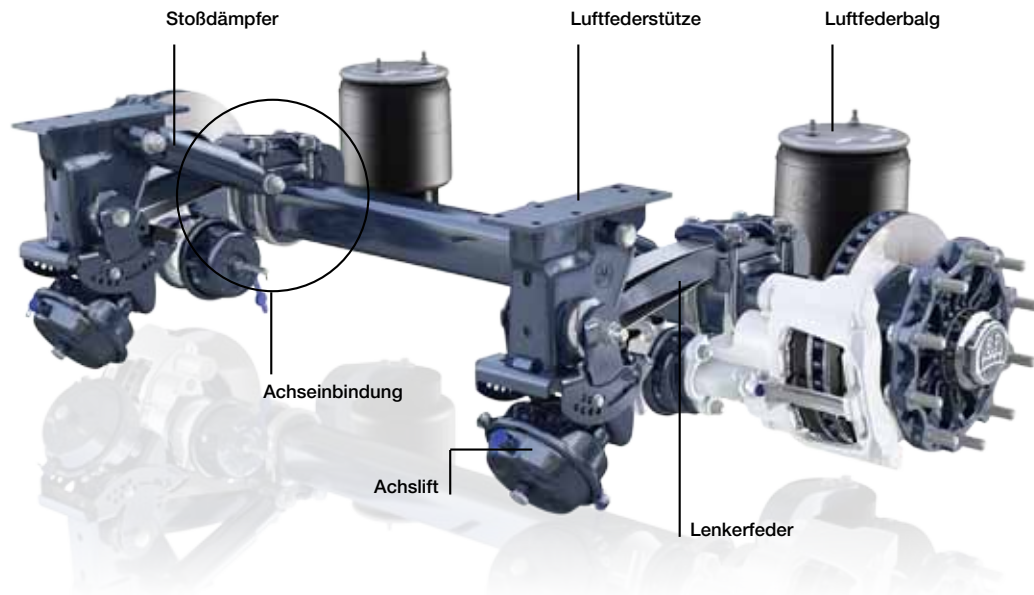
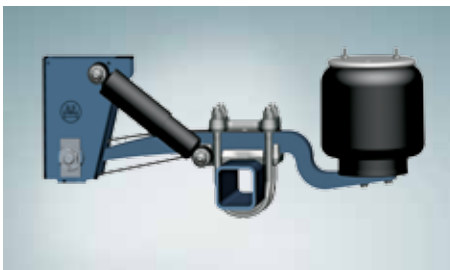


Es gibt keine absolut ebenen Fahrbahnen. Zum Ausgleich bauen wir absolut perfekte Fahrwerke.

Ein Fahrwerk ist immer nur so gut wie seine Federung. Um ein Optimum an Fahrsicherheit zu gewährleisten und Belastungen für Fahrer, Transportgut und Aufbau so gering wie möglich zu halten, werden BPW Luftfederungen deshalb individuell auf Einsatzort/-zweck und -lasten ausgelegt. Das schont Reifen, Fahrzeugaufbau sowie Ladung – und nicht zuletzt Ihr Budget. Ein weiterer Vorteil: Durch den modularen Aufbau lassen sich im Reparaturfall einzelne Komponenten einfach austauschen.



Der **u-förmige Verbund** aus Achse und elastischen Lenkerfedern reduziert unerwünschte Wankbewegungen spürbar und belastet den Fahrzeugrahmen geringer. Dieses Prinzip, Achse und Lenkerfedern miteinander zu verbinden, wirkt als Stabilisator gegen Wankbewegungen. So erreichen luftgefederte Fahrwerke von BPW ein sicheres Fahrverhalten in Verbindung mit hohem Fahrkomfort.



Die **Lenkerfeder** verbindet über die Luftfederstütze und den Luftfederbalg die Achse mit dem Fahrzeugrahmen. BPW Lenkerfedern (1- oder 2-Blatt-Federn) sind hochflexible Federstahlelemente. Sie werden aus einem Stück **warmgewalzt**, anschließend **kugelgestrahlt** und **KTL_{zn}-beschichtet**.

Lenkerfedern nehmen in hohem Maße Biegekräfte auf und reduzieren die in den Achskörper eingeleiteten Torsionskräfte. Verschiedene Lenkerfederausführungen erlauben eine individuelle Abstimmung – u. a. auf Achslast, Spur, Federmitte, Schwerpunkthöhe und Fahrkomfort. In jeder Situation ist ihre Steifigkeit bzw. Flexibilität exakt auf das Fahrzeug und den Einsatz abgestimmt. Dies schont den Aufbau und sorgt für ein langes Fahrzeugleben. Das Sicherungsblech bietet die notwendigen Sicherheitsreserven im Fall der Fälle.

Langlebige Stahl-Gummi-Stahl-Buchsen (bis zu 4-fach höhere Lebensdauer im Vergleich zu Gummi-Stahlbuchsen) bieten eine **wartungsfreie Lagerung** der Lenkerfeder. Die Achse wird exakt geführt, der Reifenverschleiß und damit die Betriebskosten werden reduziert.

Gekrümmte BPW Lenkerfeder

Gerade BPW Lenkerfeder



Weitere Informationen:

► 3-D-Lenkerfeder (Seite 50) ► KTL_{zn}-Beschichtung (Seite 9)



Der **Luftfederbalg** sorgt für eine hervorragende Federung des Aufbaus und ermöglicht eine Fahrzeugrampenanpassung durch die Funktionen „Heben“ und „Senken“.

- ▶ 300 mm Ø für Standard- und Leichtbaufahrzeuge
- ▶ 360 mm Ø für höhere Achslasten und Heavy-Duty-Einsätze
- ▶ Langhub-Luftfederbälge für Wechselbrückenanhänger oder Mega-Trailer
- ▶ Kombi-Airbag für Huckepack- und Roll-on/Roll-off-Einsätze



Luftfederstützen übertragen alle Führungs-, Brems- und Beschleunigungskräfte von der Achse auf den Fahrzeugrahmen. Kurze, verstellbare BPW Luftfederstützen mit integrierter Stoßdämpferbefestigung erleichtern die Montage und reduzieren das Gewicht und die Biegebelastung für den Fahrzeugrahmen. Für den Fahrzeughersteller ergeben sich einfache Querabstützungsmöglichkeiten an der Schnittstelle Rahmen/Stütze. Bei BPW Stützen mit integrierter Spureinstellung ist ein schnelles Ausrichten der Aggregate möglich: Ohne die Federbügel lösen zu müssen, können Fertigungstoleranzen am Fahrzeug ausgeglichen oder Achsabstände korrigiert werden (Achseinspurung).

BPW Luftfederstützen sind serienmäßig in Stahl, auf Wunsch auch in Edelstahl und Aluminium lieferbar. Darüber hinaus bietet BPW mit der anschraubbaren Airlight II Luftfederstütze Herstellern die Möglichkeit, Fahrzeugrahmen ohne Luftfederstützen zu beschichten und erst in der Endmontage mit dem kompletten Achsaggregat zu verbinden. Über Kaltfügetechnik lässt sich die anschraubbare Stütze an Standardrahmen, auch Alu-Rahmen, bereits ab 120 mm Untergurtbreite montieren – am Rahmen sind keine Veränderungen notwendig.



Die Achse wird über die **Achseinbindung** – bestehend aus Federplatten, Achslappen, Segmenten und Federbügeln – mit der Lenkerfeder verbunden. Geklemmte, formschlüssige Achseinbindungen und damit eine den Beanspruchungen gerechte, gleichmäßige Kräfteinleitung in die Achse sind nur bei quadratischen Achskörpern möglich und sorgen für eine lange Lebensdauer. Die Auflage der Einbindungsteile erfolgt auf den verstärkten Radien des Achskörpers (keine geschweißte Verbindung). BPW setzt Rollbälle aufgrund ihrer Federcharakteristik ein. Beim Einfedern rollen sie über den Abrollkolben ab.



BPW Luftfederung – Merkmale und Nutzen

- ▶ **Servicefreundlichkeit durch modularen Aufbau**
- ▶ **Reparaturfähigkeit bei hoher Verfügbarkeit der Ersatzteile**
- ▶ **Optimale Achsführung für geringen Reifenverschleiß durch Stahl-Gummi-Stahl-Buchsen**
- ▶ **Luftfederstützen mit integrierter Spureinstellung, optional auch für Kaltfügetechnik**
- ▶ **Flexible Lenkerfedern für geringere Fahrzeugbeanspruchung**
- ▶ **Wartungsfreie Achseinbindung bei Airlight II**
- ▶ **Optional mit Kombi-Airbag für Huckepack- und Roll-on-/Roll-off-Einsätze**
- ▶ **Keine Fahrzeugrahmenänderung beim Einbau einer BPW Nachlauf-Lenkachse mit 3-D-Lenkfeder**
- ▶ **Optimaler statischer und dynamischer Achslastausgleich**
- ▶ **U-förmiger Verbund für höchste Stabilität und optimale Wanksteifigkeit**
- ▶ **Höchster Fahrkomfort und Ladungsschonung**
- ▶ **Hohe Sicherheitsreserven durch Sicherungsblech**
- ▶ **Optional mit Achsanhebevorrichtung für weniger Reifenverschleiß**
- ▶ **Oberflächenschutz durch KTL_{Zn}-Beschichtung**

Weitere Informationen:

- ▶ C-Träger (Seite 50) ▶ Lastabhängige Dämpfung PDC (Seite 51) ▶ Kombi-Airbag (Seite 49) ▶ Achslifte (Seite 51) ▶ Heavy-Duty-Luftfederung (Seite 52)
- ▶ KTL_{Zn}-Beschichtung (Seite 9)