

# Was versteht man unter Bump Lowspeed, Bump Highspeed, Rebound?

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 10. Juli 2025, 17:42

Die Begriffe Bump Lowspeed, Bump Highspeed und Rebound stammen aus der Fahrwerkstechnik, insbesondere bei Stoßdämpfern in Sport - und Rennwagen.

Sie beschreiben das Verhalten des Dämpfers beim Ein- und Ausfedern des Fahrwerks.



## 1. Bump (auch "Compression")

"Bump" bezeichnet die "Einwärtsbewegung des Dämpfers", also wenn das Rad in einer Unebenheit "nach oben gedrückt" wird und das Fahrwerk dadurch **eingefedert** wird.

### Bump Lowspeed

- **Langsame Einfedergeschwindigkeit** (nicht geringe Fahrzeuggeschwindigkeit!).
- **Beispiele:** Wankbewegungen beim Kurvenfahren, Beschleunigen, Bremsen, langsames Überfahren von Bodenwellen.
- **Dämpfung** reguliert Komfort und Fahrzeugstabilität bei kleinen, langsamen Bewegungen.
- **Einstellung** beeinflusst, wie „weich“ oder „steif“ das Fahrwerk auf langsame Lastwechsel reagiert.

### Bump Highspeed

<https://albertweb.de/forum/thread/7533-was-versteht-man-unter-bump-lowspeed-bump-highspeed-rebound/?postID=7894#post7894>

- **Schnelle Einfedergeschwindigkeit** (z. B. bei Schlaglöchern, Bordsteinen, Bodenwellen bei hoher Geschwindigkeit).
- Die Dämpfung kontrolliert, wie stark der Stoß abgefangen wird.
- **Ziel:** Vermeidung von Durchschlagen des Fahrwerks und zum Schutz der Struktur.

## 2. Rebound

- Rebound ist die **Ausfedergeschwindigkeit**: Das Fahrwerk kehrt nach dem Einfedern wieder in seine Ausgangslage zurück.
- Eine zu schnelle Rebound-Dämpfung führt zu einem "Hüpfen und Springen" des Fahrwerks.
- Eine zu langsame Rebound-Dämpfung kann bewirken, dass das Fahrwerk "festklebt" und nicht schnell genug in die richtige Position zurückkehrt (Pogo-Effekt).
- **Wichtig für Bodenhaftung:** Der Rebound bestimmt, wie schnell das Rad wieder Kontakt mit dem Boden bekommt.

### Zusammenfassung:

| Begriff:                  | Bewegung: | Geschwindigkeit:             | Typische Situation:                             |
|---------------------------|-----------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Bump<br/>Lowspeed</b>  | Einfedern | Langsam (z. B. Wankbewegung) | Kurvenfahrt, langsames Überfahren von Wellen    |
| <b>Bump<br/>Highspeed</b> | Einfedern | Schnell (z. B. Schlagloch)   | Schnelles Überfahren von Unebenheiten           |
| <b>Rebound</b>            | Ausfedern | —                            | Nach dem Einfedern, Rückkehr zur Normalposition |

### Low-Speed Bump (Einfedern bei langsamer Bewegung)

**Einfluss:** Kontrolle über die Karosseriebewegung bei Lenk- und Bremsvorgängen.

**Beispiel:** Beim Anbremsen neigt sich die Nase, Low-Speed-Bump steuert, wie stark das passiert.

**Weniger Dämpfung → mehr Komfort, aber weniger Präzision.**

**Mehr Dämpfung → weniger Nickbewegung, präziseres Fahrverhalten.**

### **High-Speed Bump (Einfedern bei schneller Bewegung)**

**Einfluss: Absorption schneller Stöße wie Curbs, Bodenwellen, aggressive Übergänge.**

**Beispiel: Überfahren eines Randsteins bei hohem Tempo auf der Rennstrecke.**

**Zu weich → Das Auto schlägt evtl. durch.**

**Zu hart → Das Auto verliert Traktion, es springt oder versetzt.**

### **Low-Speed Rebound (langsames Ausfedern)**

**Einfluss: Kontrolle, wie schnell das Fahrwerk nach Kurven- oder Bremslast wieder in Ausgangslage zurückkehrt.**

**Zu schnell → instabiles, "schwammiges" Gefühl.**

**Zu langsam → Fahrwerk bleibt "gedrückt", Rad verliert Haftung in der Folgekurve.**

### **High-Speed Rebound (schnelles Ausfedern)**

**Einfluss: Bei schnellem Zurückschnellen des Dämpfers nach schnellen Schlägen (z. B. nach Sprung oder Curb).**

**Zu weich → Fahrwerk „schwingt“ zu viel nach, Auto wirkt unruhig.**

**Zu hart → Auto bleibt unten, Rad verliert Kontakt zum Boden → Traktionsverlust.**

## **Setup-Grundlagen:**

**Ein typisches Rennstrecken-Setup zielt auf:**

**Stabilität beim Bremsen (ausgewogener Low-Speed Bump)**

**Maximale Traktion aus Kurven (fein abgestimmter Rebound)**

**Aggressives Curb-Verhalten, ohne Abheben (High-Speed Bump moderat weich)**

**Schnelle Beruhigung des Fahrwerks nach Schlägen (High-Speed Rebound eher straff)**

***(Hinweis: echte Setup-Werte werden in Klicks oder Zug-/Druckkraft angegeben und sind fahrer- & streckenspezifisch)***

**Bei Rückfragen antworte ich sehr gern.**