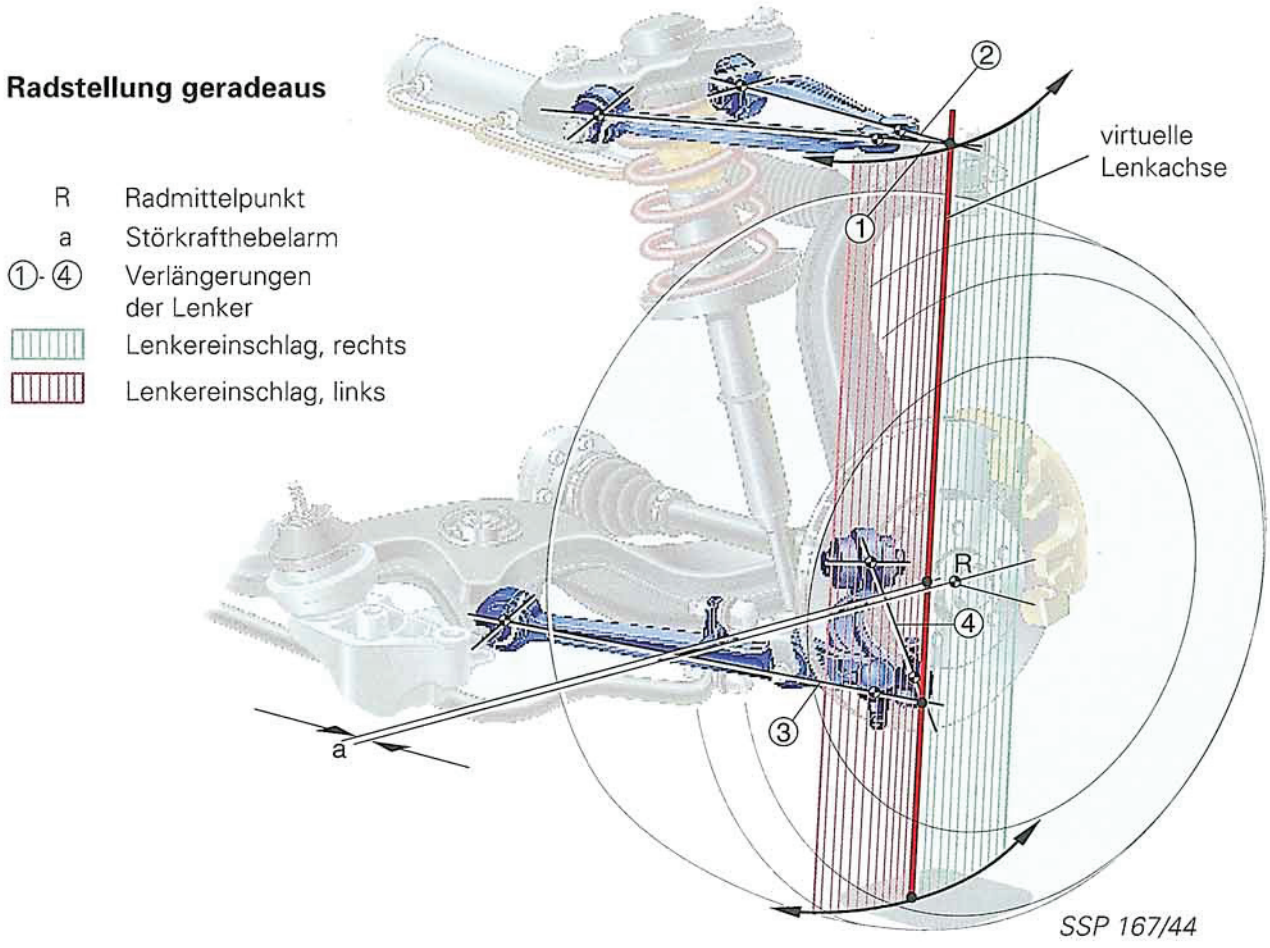
Die „virtuelle Lenkachse" der Vierlenker-Vorderachse

Die vier Aluminium-Lenker sind jeweils paarweise in einer oberen und einer unteren Lenkerebene angeordnet.
Die Verlängerungen der Lenker 1 und 2 ergibt einen Schnittpunkt in der oberen Lenkerebene.
Ein zweiter Schnittpunkt in der unteren Lenkerebene wird durch die Verlängerungen der Lenker 3 und 4 gebildet.
Die Verbindung dieser Schnittpunkte ergibt eine virtuelle (gedachte) Lenkachse, um die sich das Rad bei einer Lenkbewegung dreht.

Die Bewegung dieser virtuellen Lenkachse ist konstruktiv so vorgegeben, daß der Abstand der Lenkachse zum Radmittelpunkt bei allen Fahrzuständen klein ist.

Zum Beispiel beträgt dieser Abstand, der als Störkrafthebelarm bezeichnet wird, bei Geradeausfahrt ca. 10 mm (Audi 80 = 66 mm). Störeinflüsse, wie z. B. Antriebs-, Brems- und Seitenführungskräfte sind dadurch am Lenkrad kaum noch spürbar.

Vorteile:

- kleiner Störkrafthebelarm
- größerer Fahrzeuginnenraum durch geringeren Raumbedarf der Räder beim Lenken