

Stellungnahme im Auftrag des AK Felgenreifenhersteller zum Thema Nachziehen von Radbefestigungsteilen

Als zertifizierte Rad-Hersteller sowie als beim Kraftfahrtbundesamt registrierte Genehmigungsinhaber von Sonderrädern erachten wir das Nachziehen der Radschrauben bzw. Radmuttern als unabdingbar, um ein eventuell auftretendes Setzverhalten auszugleichen und ein ausreichendes Anzugsmoment dauerhaft sicherzustellen.

Dies steht auch im Einklang mit den Richtlinien zur Prüfung von Sonderrädern des KBA.

Vor Zulassung und Inverkehrbringen von Sonderrädern im nationalen Straßenverkehr müssen verschiedene Prüfungen durchgeführt und nachgewiesen werden. Diese sind vom Gesetzgeber vorgeschrieben und erbringen den Nachweis, dass die Räder den definierten Anforderungen entsprechen und uneingeschränkt verkehrstauglich sind. Einer dieser Tests, die sogenannte Umlaufbiegeprüfung, simuliert die durch Kurvenfahrten auftretenden Belastungen.

Insbesondere bei der Erstmontage kann ein Setzverhalten am Radflansch auftreten, welches wiederum zu einem Verlust des notwendigen Anzugsmoments der Radbefestigungsteile führen kann. Die Richtlinie zur Prüfung von Sonderrädern des KBA trägt diesem Sachverhalt Rechnung und schreibt bei der Umlaufbiegeprüfung nach einem Teil des Prüfzyklus das Nachziehen der verwendeten Befestigungsteile vor. Dies gleicht das aufgetretene Setzverhalten aus und verhindert ein mögliches Lösen der Befestigungsteile.

Das abfallende Anzugsmoment kann zur Folge haben, dass im Fahrbetrieb Vibrationen auftreten und ein Verdrehen des Rades auf der Fahrzeugnabe stattfindet. Hierdurch werden Scherkräfte auf Schrauben oder Stehbolzen ausgeübt, welche zum Bruch der Bauteile führen können. In letzter Konsequenz besteht die Gefahr des Verlusts des Rades im Fahrbetrieb.

Das auftretende Setzverhalten verringert sich zwar bei jedem Radwechsel. Ein Zeitpunkt, ab dem kein Setzverhalten mehr auftritt, lässt sich aber im Voraus nicht bestimmen. In der Praxis lassen jedoch noch weitere Einflussgrößen das Nachziehen als sinnvoll erachten. Dies sind vorhandene Verschmutzungen oder Korrosionsspuren im Bereich der Aufnahmepunkte am Fahrzeug wie Nabe und Anlagefläche.

In diesem Zusammenhang sollte auch die Empfehlung von Schraubenherstellern zum regelmäßigen Austausch der Befestigungsteile erwähnt werden, da diese nach mehrmaligem Gebrauch einen Teil ihrer Vorspannkraft verlieren.

Gleichlautend zu unserer Bewertung sind auch die entsprechenden Hinweise in unseren jeweiligen Montageanleitungen beziehungsweise Geschäftsbedingungen enthalten.

Bonn, im Mai 2021

Die unterstützenden Unternehmen des BRV-AK Felgenhersteller:



Josef Schreurs
Key Account Sales



Bernd Hofmann
Leiter Technik & Entwicklung



Dr. Hans-Uwe Berger
Geschäftsführer



Technik aus dem Motorsport

Erwin Eigel
Bereichsleiter IAM



Thorsten Mantei
Qualitätsmanagement



www.cms-wheels.de

Andreas Göbel
Geschäftsführer



Reifen. Felgen. Öle. *easy!*

Stefan Beyerlein
Operative Leitung Technik &
Entwicklung



Peter Schneider
Senior Technical Consultant



Winfried Thomes
Senior Manager Technical
Development



Arno Riffel
Leiter Technik/Konstruktion/
Homologation Aftermarket



Johann Hildebrandt
Head of Product Management
Alloy Wheels



Marcus Geißinger
Produktmanagement/Technik