



Continental-Sensoren im Reifen erkennen Profiltiefe

Continental-Sensoren im Reifen erkennen Profiltiefe
Reifendrucksensoren der Zukunft erkennen Druck, Beladung und Reifenprofiltiefe
Die enge Zusammenarbeit der Entwickler der Elektronik- und Reifenentwicklung beim internationalen Automobilzulieferer Continental trägt weiter Früchte. Zukünftige Reifendrucksensoren werden erkennen können, wann die Reifen wegen einer zu geringen Reifenprofiltiefe gewechselt werden sollten. "Nicht umsonst haben Gesetzgeber rund um den Globus eine Mindestprofiltiefe für Fahrzeugreifen vorgegeben, damit diese ihre Sicherheitsaufgaben überhaupt erfüllen können", weist Andreas Wolf, Leiter des Geschäftsbereichs Body Security, auf die Bedeutung der regelmäßigen Profiltiefenüberwachung hin. "Wir freuen uns sehr, dass es uns mit Hilfe der zukünftig im Reifen integrierten Sensoren möglich sein wird, die Profiltiefe auch elektronisch und damit ganz komfortabel zu erkennen." Die neue Funktion wird mit einer intelligenten Software realisiert. Diese leitet die Profiltiefe von dem sich langsam verändernden Abrollverhalten der Reifen ab. Dieses Abrollverhalten kann der Reifendrucksensor im Reifeninneren anhand der unterschiedlichen Reifenverformung beim Abrollen erkennen. Die neue Funktion kann in neuen Fahrzeugmodellen mit direkter Reifendrucküberwachung (Reifendruck-Kontrollsystemen, RDKS, Tire Pressure Monitoring, TPMS) von Continental (electronic Tire Information System, eTIS) voraussichtlich ab 2017 in Serie gehen.
Das Geheimnis hinter der Profiltiefenerkennung
Für die gänzlich neue elektronische Profiltiefenerkennung machen sich die Ingenieure von Continental das sich langsam verändernde Abrollverhalten bei längerer Nutzung des Reifens zu nutze. Intensive Testreihen der Reifen- und Elektronikentwickler haben die Datenbasis geliefert, mit denen die Fahrzeugelektronik zukünftiger Fahrzeuge gespeist werden wird. Das spezifisch veränderte Abrollverhalten der Reifen wird mit den gesammelten Erfahrungen abgeglichen. Ist das Profil unter einen jeweils individuellen Grenzwert heruntergefahren, meldet die Bordelektronik, dass ein Reifenwechsel ansteht.
Auf Wunsch könnte dann über das Telematikmodul im Fahrzeug sogar die heimische Werkstatt informiert werden. Selbstverständlich wird weiter jeder mit Hilfe der Reifenverschleiß-Indikatoren (Nässe-TWI, Tread Wear Indicator) selbst sehen können, wann die empfohlene oder die gesetzlich vorgeschriebene Mindestprofiltiefe erreicht ist: Kleine Stege zwischen den Profilrillen zeigen die von Markenherstellern empfohlene Mindestprofiltiefe (3 Millimeter bei Sommerreifen, 4 Millimeter bei Winterreifen) sowie die gesetzliche Mindestprofiltiefe (1,6 Millimeter) an.
Der Reifen wird intelligent
Mit Einführung der ersten Reifendrucksensoren von Continental im Jahr 2002 wurde das wichtigste Bindeglied zwischen Fahrzeug und Straße intelligent. Die Reifendrucksensoren können seitdem reifengenau über den aktuellen Reifendruck informieren und bei zu geringem Reifendruck den Fahrer ganz komfortabel warnen. Ab November 2014 müssen neu zugelassene Pkw (Fahrzeugklasse M1) in der Europäischen Union mit einem Reifendrucküberwachungssystem ausgerüstet werden. Mit Hilfe der Reifensensoren kann mit optimal gefüllten Reifen die Lebensdauer der Reifen gesteigert, der Kraftstoffverbrauch gesenkt und damit die CO₂-Emissionen herabgesetzt werden. Continental setzt hierfür auf direkt messende Systeme mit genauer Druckanzeige. Hier erkennt ein Sensor entweder am Ventil oder direkt unter der Reifenauflfläche den Reifendruck. Soll ein zweiter Satz Reifen mit Sensoren ausgestattet werden, bietet Continental unter der Marke VDO bereits heute entsprechende Nachrüstsensoren an.
Continental erweitert das Funktionsspektrum zukünftiger Reifensensoren
Continental arbeitet mit Automobilherstellern weltweit am weiteren Ausbau der Funktionsvielfalt auf Basis der direkt im Reifen arbeitenden Reifendrucksensoren. Da jeder Reifen langsam aber stetig Luft verliert, sorgt der Reifendrucksensor dafür, dass der Fahrer bei Reifendruckverlust frühzeitig informiert wird. So läuft man nicht Gefahr, dass ein oder mehrere Reifen mit einem vielleicht sogar gefährlich niedrigen Reifenluftdruck gefahren wird. Erste Fahrzeugmodelle mit den intelligenten Sensoren von Continental melden bereits während des Reifenfüllens ganz automatisch, wenn der notwendige Reifendruck erreicht wurde. Der Filling Assistant erleichtert das Befüllen und sorgt selbst bei Nutzung ungeeichter Befüllstationen stets für den richtigen Reifen-Luftdruck. So wird der Rollwiderstand reduziert und die Reifen können ihr Sicherheits- und Komfortpotential bestmöglich realisieren.
Beladungserkennung vor dem Serienstart
Eine weitere vor dem Serienstart befindliche Funktion ist die Beladungserkennung. Hier kann mit Hilfe einer speziell von Continental entwickelten Software das Fahrzeug erkennen, ob zum Beispiel bei einer Urlaubsreise die maximale Zuladung überschritten wurde. Bereits nach kurzer Fahrzeit hat die Elektronik das veränderte Abrollverhalten bei besonders großer Zuladung erkannt und informiert über die jeweilige Achslast. Zukünftige Fahrerassistenzsysteme können die Ladungsinformationen außerdem nutzen, um ihre Funktionen an das jeweilige Fahrzeuggewicht anzupassen. So werden langfristig auch automatisierte Fahrfunktionen noch sicherer und komfortabler.
Continental AG
Vahrenwalder Straße 9
30165 Hannover
Deutschland
Telefon: +49 - (0)511 - 938 01
Telefax: +49 511 938-81770
Mail: mail_service@conti.de
URL: http://www.conti-online.com


Pressekontakt

Continental AG

30165 Hannover

conti-online.com
mail_service@conti.de

Firmenkontakt

Continental AG

30165 Hannover

conti-online.com
mail_service@conti.de

nsere Welt sind hoch entwickelte, intelligente Technologien für die Mobilität der Menschen, den Transport ihrer Materialien und Stoffe sowie die Übertragung ihrer Daten. Wir wollen auf jedem unserer Märkte und für jeden unserer Kunden die beste Lösung bereitstellen. Auf diese Weise werden wir von allen unseren Bezugsgruppen (?Stakeholdern) als ihr im höchsten Maße zuverlässiger und geschätzter Partner wahrgenommen, der höchstmöglichen Wert schafft.