



Reifendruckkontrolle oder lieber automatische Reifendruckregelung? BPW Produktmanagerin Caren Freudenberg erklärt die Unterschiede und Vorteile der verschiedenen Systeme

28.02.2024 11:00 CET

Reifendruck: Kontrolle ist gut, automatisch Regeln ist besser!

Neue Gesetze und Verordnungen belasten Transportunternehmer in der Regel mit höheren Kosten und mehr Bürokratie. Bei der UN ECE R 141 ist alles anders: Ich erkläre Ihnen, wie Sie mit den ab Juli 2024 vorgeschriebenen Reifendruckkontroll- oder -regelanlagen massiv Geld und Nerven sparen und welche Lösung am besten zu Ihrem Fuhrpark passt.

Die Margen im Transportwesen werden immer kleiner. Das bedeutet: Alles, was Transportkosten spürbar senkt, entlastet die Bilanz des

Transportunternehmers. Vor diesem Hintergrund ist es verblüffend, dass allein in Deutschland im Straßengüterverkehr Jahr für Jahr Millionen Liter Diesel zu viel verbrannt werden, die unnötig CO₂ in die Atmosphäre blasen, und dass Unmengen von Reifen vorschnell verschleißten. Wesentlicher Treiber dafür sind Druckabweichungen in den Reifen, die beim Trailer den Verbrauch und Verschleiß steil in die Höhe schießen lassen. Das kommt nicht von ungefähr, denn Lkw-Reifen müssen viel einstecken: Ständig wechselnde Ladegewichte, Straßenzustände und Temperaturen führen schnell zu Druckunterschieden, sodass die Reifen im Zeitraffertempo abgenutzt werden. Das treibt nicht nur die Betriebskosten, sondern auch die Unfallrisiken: Die Reifen sind nun mal der einzige Kontaktpunkt zwischen Trailer und Straße, schon geringe Druckunterschiede gefährden die Fahrstabilität. Ein Reifenplatzer kann zu verheerenden Unfällen führen, die Fracht, Fahrzeug oder auch andere Verkehrsteilnehmer gefährden können. Die meisten Lkw-Unfälle lassen sich laut dem ADAC TruckService auf einen schlechten Wartungszustand zurückführen. Die Helfer des Pannendienstes rücken demnach jedes Jahr zu rund 40.000 Einsätzen aus. Nach eigenen Angaben sind in zwei Drittel der Fälle Reifenpannen die Ursache, also 26.400 potenziell vorzeitig verschlissene Reifen, die sich auch nicht mehr für die Runderneuerung nutzen lassen. Ein neuer Trailerreifen eines Premiumherstellers kostet schnell 300 Euro und mehr.

Die Welt-Norm für den Reifendruck

Die Auswirkungen des Reifendrucks auf Kosten, Sicherheit und Umwelt sind wissenschaftlich gut untersucht. Sie sind so gravierend, dass sie den Wirtschaftsrat der Vereinten Nationen auf den Plan riefen. Er erließ deshalb die [Norm UN ECE R 141](#), die nach einer Übergangszeit ab Juli 2024 vollumfänglich greift und die jeder Transportunternehmer kennen sollte: Sie schreibt bei Trailern [Reifendruckkontrollsysteme](#) (RDKS, Tyre Pressure Monitoring System, TPMS) oder automatische [Reifendruckregelsysteme](#) (RDRS, Tyre Pressure Refill System, TPRS) vor. Die Regelung gilt für so unterschiedlich entwickelte Länder wie Südafrika, Deutschland, Schweden, Australien oder die Türkei. Das erklärt, warum das vergleichsweise einfache RDKS ebenso zulässig ist wie der automatische Druckausgleich mit RDRS. Der Flottenbetreiber hat also die Wahl! Geht es rein um die Erfüllung der Gesetzesnorm stellt das RDKS sozusagen eine kostenoptimierte Lösung dar: Es muss den Fahrer eines Lastzugs bei Auftreten eines Druckverlusts von mehr als 20 Prozent oder einer Fehlfunktion des Systems innerhalb von zehn Minuten warnen.

So rechnet sich die Reifendruckregelung

Wer allerdings ungeplante Stillstände durch Reifendruckverlust vermeiden möchte, für den sind Reifendruckregelsysteme eine anwendungsgerechte Lösung. Denn: Mit einem Warnsignal allein ist der Druckunterschied noch nicht aus der Welt. Wer die Realitäten im Transportalltag kennt, weiß, dass manche Verantwortliche über Warnhinweise im Führerhaus schon mal hinwegsehen, um die Termine zu halten. Deshalb lautet meine Empfehlung: Kontrolle ist gut, Regeln ist besser.

Ein Reifendruckregelsystem wie das preisgekrönte AirSave von BPW gleicht eine Druckabweichung um mehr als fünf Prozent innerhalb von zehn Minuten aus. Vollautomatisch, ohne Unterbrechung im Transportprozess. Bei einem Reifenschaden pumpt das System kraftvoll gegen den platten Reifen an – so kann der Fahrer sicher die Werkstatt anfahren und ungeplante Stillstandzeiten vermeiden.

BPWs Reifendruckregelsystem AirSave

AirSave entlastet den Flottenbetreiber auch wirtschaftlich, hier ein Beispiel: Bei einem Dreiachser mit einer Laufleistung von 120.000 Kilometern im Jahr sowie einer durchschnittlichen Druckabweichung von zehn Prozent bringt das System einen Kostenvorteil von mehr als 700 Euro pro Jahr durch die Kraftstoffersparnis (rund 250 Liter) und die längere Nutzungsdauer der Reifen. Wie schnell sich die Anschaffung amortisiert – meist schon innerhalb des ersten Betriebsjahrs** – kann sich jeder Fahrzeugbetreiber mit unserem [Wirtschaftlichkeitsrechner](#) online ausrechnen lassen. Wer dann zusätzlich staatliche Zuschüsse aus Förderprogrammen wie Umweltschutz und Sicherheit des Bundesamts für Logistik und Mobilität ergattern kann, ist sogar noch schneller profitabler auf Achse. Unser Rat: Wer jetzt über die Bestellung eines neuen Trailers nachdenkt, sollte AirSave gleich mitbestellen.

RDKS und RDRS für Bestandsfahrzeuge

Doch was ist mit Bestandsfahrzeugen? AirSave wird ab dem vierten Quartal 2024 auch als Nachrüstlösung verfügbar sein. Insbesondere bei Trailern mit besonders werthaltigen Aufbauten wie Tank-Silo-Fahrzeugen oder für Gefahrgut-Transporte rechnet sich die Nachrüstung von AirSave. Für große Flotten mit mehr als 200 Fahrzeugen ist die Kombination von AirSave mit

Telematik praktisch unverzichtbar: Die wirtschaftliche, zeitliche und organisatorische Entlastung lässt sich kein unternehmerisch denkender Flottenbetreiber entgehen.

Abhängig von Laufleistung und Einsatzzweck des Fahrzeugs kann man sich aber auch bewusst dafür entscheiden, nur den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden, und auf ein einfaches Reifendruckkontrollsystem setzen. In der BPW Gruppe bieten wir daher mit dem idem TPMS eine preisgünstige Reifendruckkontroll-Lösung mit Felgen- oder Ventilsensor an, die allen UN-ECE Vorschriften entspricht. Die idem TPMS Lösung kann auch gleichzeitig als [Telematik](#) genutzt werden und ermöglicht so kinderleicht die Vernetzung des Fahrzeugs. Auf diese Weise sind auch der Fuhrparkleiter und/oder Disponent jederzeit über die Reifenzustände im Bild. Mit der Einstiegs-Funktion „Smart TPMS“ warnt das idem TPMS den Fahrer und löst gleichzeitig eine E-Mail an die Zentrale oder den Service aus – auch ohne Telematikportal. Diese Lösungen lassen sich unkompliziert ohne Spezialwerkzeug bei Bestandsfahrzeugen nachrüsten.

Reifendruckkontrollsystem aus der BPW Gruppe: idem TPMS

Die einfachen Reifendruckkontrollsysteme haben im Markt also ihre Berechtigung. Dennoch ist zu erwarten, dass sich die automatische Reifendruckregelung durch intelligente RDR-Systeme wie AirSave aufgrund der vielen zusätzliche Vorteile wie der Vermeidung von ungeplanten Stillstandzeiten schnell als Standard im Transportgewerbe durchsetzen wird.

Umwelt- und Klimafreundlichkeit überzeugt

Der Fahrzeugbetreiber kann gegenüber seinen Kunden auch mit seiner Umwelt- und Klimafreundlichkeit punkten: Ein Dreiachser mit AirSave entlastet die Umwelt von einem unnötigen Dieselmehrverbrauch bei Druckabweichungen und damit rund 655 Kilo CO₂ pro Jahr – und den Autobahnrand von Überresten geplatzter Reifen. Ein Totalschaden an einem Pneu erfordert außerdem eine energieintensive Neuproduktion, bei der in etwa 300 Kilogramm CO₂ pro Reifen entstehen. Das entspricht auf die Zahl der Reifenpannen hochgerechnet 7.920 Tonnen zusätzliche CO₂-Emissionen nur auf das Einsatzgebiet des ADAC TruckService bezogen. Selbst wenn der Reifenplatzer nicht eintritt, tragen [RDKS/TPMS](#) und [RDRS/TPRS](#) dazu bei,

dass der Fahrzeugbetreiber die maximale Laufleistung des Reifens optimal ausnutzt. Auch das spart CO₂ und bares Geld. Somit sind Reifendruckkontrollsysteme und Reifendruckregelsysteme effiziente Kostenbremsen, wirksames Mittel des Klimaschutzes und Sicherheitssysteme zugleich.

Jetzt informieren und beraten lassen

Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen einen ersten Überblick über die RDK- und RDR-Systeme der BPW Gruppe. Darüber hinaus bietet BPW einen [Online-Amortisationsrechner](#), der Fahrzeugbetreibern den Spareffekt des AirSave-Systems für ihren Fuhrpark individuell nach Laufleistung, Achsen und weiteren Faktoren anzeigt. Das [BPW Vertriebsteam](#) steht für eine persönliche Beratung zur Verfügung. Wer sich jetzt informiert, transportiert bald nicht nur rechtskonform, sondern auch sicherer und wirtschaftlicher denn je.

Auf einen Blick: Vergleich zwischen RDK- und RDR-Systemen aus der BPW Gruppe

	idem TPMS/ BPW TireMonitor	BPW AirSave
Einsparpotenzial Diesel/CO ₂	248 l/660 kg*	248 l/660 kg*
ROI**	1 Jahr **	1 Jahr **
förderfähig (Programm Umweltschutz und Sicherheit)	Felgensensoren sind nicht förderfähig (da gesetzlich vorgeschrieben); nur Telematik-Hardware als TPMS-Empfänger ist förderfähig	ja, auch nach 7/2024 (da Leistungsumfang größer als gesetzlich vorgeschrieben)
ADR-Zulassung	ja	ja
wirksam in VECTO	nein	nein
Fehleranzeige	ja	ja
selbstständige Luftnachfüllung	nein	ja
Genauigkeit	+/- 0,3 bar	-0,2 bar

Soll-Druck einstellbar	ja	ja
Warnung bei Grenzwert-Überschreitung	ja (in der Kabine, über Telematik und Fahrer-App)	ja (über Außenlampe, in der Kabine und optional über Telematik und Fahrer-App)
Identifikation des betroffenen Rads	ja	nein
Servicebedarf	wartungsarm	wartungsarm
Signalübertragung	CAN-Bus, Funk	CAN-Bus
Einbau ab Werk	ja	ja
Nachrüstung	ja	ja, durch Service-Betrieb ***
Reifenwechsel	ja	ja
Einbauzeit	35 Minuten für Gesamtsystem im Dreiachs-Trailer	60-90 Minuten für Gesamtsystem im Dreiachs-Trailer
Verfügbarkeit	Unabhängig vom Achstyp für Reifenluftdruck bis 12 bar und verschiedene Felgengrößen (15“, 17,5“, 19,5“, 22,5“, 24,5“)	Achsen von 9 bis 12 t inkl. 9tNachlauf-Lenkachsen, Pendelachsen, Achsstummel, Tieflader-Achsen
Kombination mit Alu-Nabe	ja	ja
Garantie	2 Jahre	2 Jahre
Anbindung Flotten-Telematik	ja	optional möglich
Anbindung Fahrer-App	ja	optional möglich

*bezogen auf eine Laufleistung von 120.000km pro Jahr/Fahrzeug und einer durchschnittlichen Druckabweichung von zehn Prozent

**abhängig vom Listenpreis der Fahrzeughersteller und möglicher Förderung

*** voraussichtlich ab dem 4. Quartal 2024

Über die BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft

Die BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft ist die Muttergesellschaft der BPW Gruppe. Mit rund 1.500 Mitarbeitern, darunter rund 100 Auszubildende, entwickelt und produziert das Familienunternehmen seit 1898 an seinem Stammsitz in Wiehl komplette Fahrwerksysteme für Lkw-Anhänger und -Auflieger. Zu den Technologien der BPW gehören unter anderem Achssysteme, Bremsentechnologie, Federung und Lagerung. Die Trailerachsen und -Fahrwerksysteme made by BPW sind weltweit millionenfach im Einsatz. Ein umfangreiches Dienstleistungsspektrum bietet Fahrzeugherstellern und -betreibern darüber hinaus die Möglichkeit, die Wirtschaftlichkeit in ihren Produktions- bzw. Transportprozessen zu erhöhen. www.bpw.de

Über die BPW Gruppe

Die BPW Gruppe erforscht, entwickelt und produziert alles, was den Transport bewegt, sichert, beleuchtet, intelligent macht und digital vernetzt. Weltweit ist die Unternehmensgruppe mit ihren Marken [BPW](#), [Ermax](#), [HBN](#), [HESTAL](#) und [idem telematics](#) ein bevorzugter Systempartner der Nfz-Branche für Fahrwerke, Bremsen, Beleuchtung, Verschleiß- und Aufbautentechnik, Telematik sowie weitere wichtige Komponenten für Truck, Trailer und Bus. Transportunternehmen bietet die BPW Gruppe umfassende Mobilitätsdienste. Sie reichen vom weltweiten Servicenetz über Ersatzteilversorgung bis zur intelligenten Vernetzung von Fahrzeug, Fahrer und Fracht. Die inhabergeführte Unternehmensgruppe beschäftigt aktuell rund 7.000 Mitarbeitende in 27 Ländern und erzielte 2022 einen konsolidierten Umsatz von 1,731 Milliarden Euro. www.bpw.de

Kontaktpersonen



Nadine Simon

Pressekontakt

Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Themenschwerpunkte: Sonder- und Agrar-Achsen; Telematik;

Arbeitgeber/Ausbildung

SimonN@bpw.de

+49 (0) 2262 78-1909

+49 (0) 151 55037078



Robin Becker

Pressekontakt

Referent für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Themenschwerpunkte: Standardfahrwerke; Trailerkomponenten;
Elektromobilität; digitale Lösungen

BeckerR@bpw.de

+49 (0) 2262 78 1905