

- Spediteure / Flottenbetreiber
- Flottendienstleister / Fleetchecker
- LKW-Fahrer der Spedition / Flotte
- Rastanlagenbetreiber
- Umwelt und Gesellschaft

LKW-Reifenzustandsmessung ohne Eigeninvestition.
Online anstatt On-Board. Jederzeit und europaweit.





**Im Nachhinein gibt es viele Ursachen, warum ein Geschäft geplatzt ist.
Die meisten kann man von vornherein vermeiden.**

Ungefähr alle 6 Minuten ereignet sich auf deutschen Straßen ein Reifenplatzer. Häufigste Ursache hierfür ist schleichender oder mangelhafter Reifenfülldruck. Mit bloßem Auge lässt sich dieser Reifenzustand häufig nicht erkennen. LKW-Fahrer, die den Reifenzustand an ihrem Fahrzeug nicht permanent kontrollieren, riskieren daher teure Stillstandzeiten und Verdienstaufschlag – schlimmer noch, sie riskieren ihre und die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer.

Neben dem Reifenfülldruck sollte der LKW-Fahrer generell gut über den Zustand seiner Reifen informiert sein. Wer die gesetzlich vorgeschriebene Mindestprofiltiefe von 1,6 mm unterschreitet, riskiert nicht nur Punkte in Flensburg, sondern ebenfalls seine und die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer. Nicht zuletzt ist der Reifenabrieb ein entscheidendes Indiz für eine mögliche Spurfehlstellung, die wiederum zu signifikanten Kraftstoffmehrerbräuchen führen kann.

Um Fuhrparkleiter und Fahrer bei ihrer Pflicht zur Kontrolle zu unterstützen, bieten Flottendienstleister quartalsweise Fleet-Checks an.

Trotz dieser Checks werden Reifen aber im Zweifelsfall häufig zu früh gewechselt. Und am Ende sind doch wieder alle LKW mit durchschnittlich 12 % Unterdruck und ca. zwei Drittel aller LKW mit falscher Spureinstellung unterwegs. Hier kann nur ein wesentlich engmaschigeres Monitoring der Reifen Abhilfe schaffen, idealerweise mit einem permanenten Zugriff auf die wichtigen Reifenzustandsdaten wie Luftdruck, Profiltiefe und Abriebbilder.

Dies aber gestaltet sich schwierig, weil die Flotte permanent in allen Himmelsrichtungen unterwegs ist, und die Fahrer irgendwo zwischen Barcelona, Belgrad oder Bargteheide, zwischen Ruhepause und Zeitdruck nie rechtzeitig zum monatlichen oder gar wöchentlichen Fleet-Check nach Hause kommen können.

Mit dem Reifendaten-Netzwerk CLASSIS®, der Informationsverknüpfung aller am Straßengüterverkehr Beteiligten auf einer gemeinsamen Web Plattform, werden konventionelle Betrachtungen zum Thema LKW-Reifensicherheit und Wirtschaftlichkeit indes nicht nur auf den Kopf gestellt. Sie werden revolutioniert.

Profiltiefe, Reifendruck, Abrieb und Achslast europaweit bei der Überfahrt auf Rastanlagen messen – das ist neu!

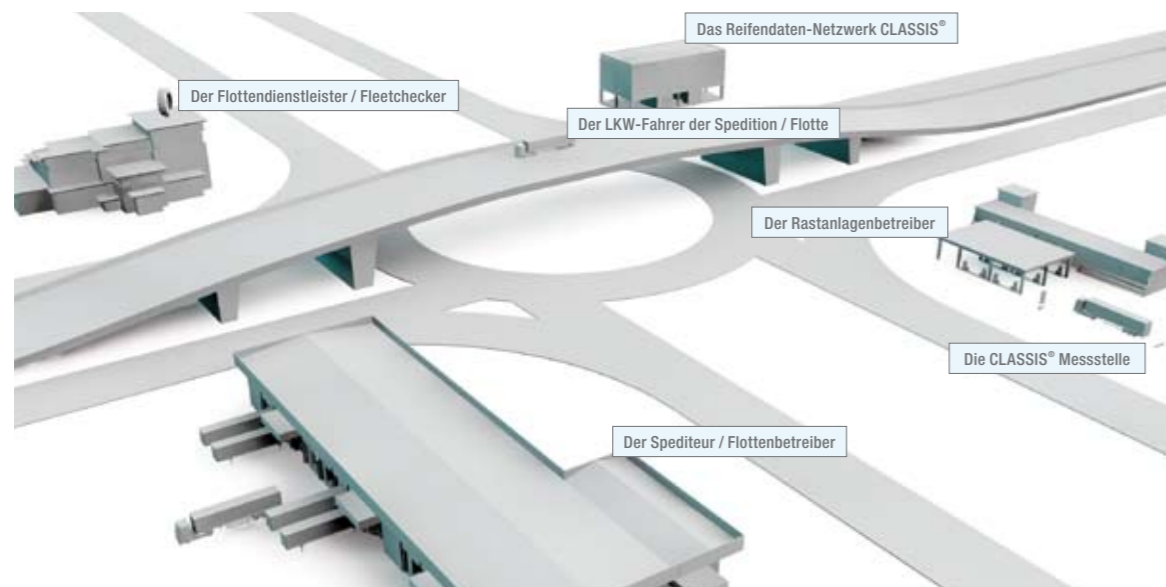
Reifendruckprüfung in On-Board Units, den sogenannten TPMS gibt es bereits. Allerdings sind diese Systeme nach wie vor sehr kostenintensiv und bilden vor allem nicht den gesamten Fleet-Check-Prozess ab.

Das Reifendaten-Netzwerk CLASSIS® dagegen bietet eine vollumfängliche Reifenzustandsprüfung ohne Eigeninvestition. Neben dem Reifenfülldruck werden hier auch die Profiltiefe, das Abriebbild und die Achslast gemessen.

Und das funktioniert so: Europaweit an den Hauptschlagadern des Güterlastverkehrs sind CLASSIS® Messstellen an ausgesuchten Rastanlagen eingerichtet. Eine CLASSIS® Messstelle basiert auf einem patentierten Messverfahren, welches Reifendaten automatisiert und bei der Überfahrt eines LKW erfasst und diese autorisierten Empfängern per SMS oder internetbasiertem Datentransfer übermittelt.

Im CLASSIS® Reifendaten-Netzwerk weiß sowohl der Flottendienstleister in Bottrop, als auch der Spediteur Klemmerle, ob sein Lastzug 123, der gerade von einer Balkan-Tour zurückkommt und Ruhepause auf einer Rastanlage in Nürnberg macht, mit dem richtigen Reifendruck unterwegs ist. Oder nach seiner Ankunft vorne links neue Reifen braucht. Oder aufgrund des Abriebbildes die Spureinstellung an der ersten Trailerachse überprüfen muss.

Selbstverständlich kann auch der Fahrer unmittelbar über sein Fahrerinformationssystem, sein Mobiltelefon oder klassisch per Ausdruck an der Rastanlage in diesen Informationsaustausch eingebunden werden. Und da nur pro Überfahrt (Pay per Use) abgerechnet wird, fallen nicht mehr Kosten pro Jahr an, als bislang mit herkömmlichen Fleet-Checks.



Im Reifendaten-Netzwerk CLASSIS® profitieren alle – durch automatisierte Reifenzustandsmessung entsteht eine echte „win-win“ Situation...

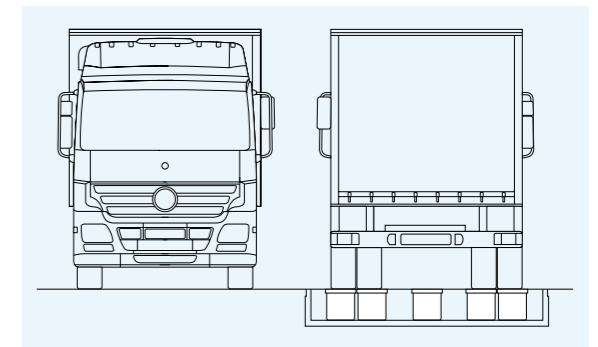




Handwerk hat goldenen Boden? Wenigstens die händische Reifenzustandsprüfung sollte mit diesem Vorurteil kurzen Prozess machen.

Die subjektive Reifenzustandsprüfung durch Inaugenscheinnahme und umständliches Hantieren mit Messschiebern gehört ab sofort der Vergangenheit an. Denn sie ist für Flottenbetreiber und Flottendienstleister gleichermaßen ein träger und unzuverlässiger, weil fehlerbehafteter Zeit- und Ressourcenfresser.

Die im CLASSIS® Reifendaten-Netzwerk gewonnenen Informationen hingegen werden rund um die Uhr an die im Netzwerk Beteiligten übermittelt. Die Echtzeit-Übertragung mit Schnittstelle zu allen gängigen ERP-Systemen ermöglicht eine unmittelbare Entscheidungs- und Planungssicherheit – unabhängig davon, wo sich ein Lastzug gerade befindet. So lassen sich Profilreserven beurteilen und ausnutzen, ohne die Verkehrssicherheit zu gefährden. Abgerechnet wird nur pro Überfahrt. Das System erkennt mittels Kameras die Fahrzeugkennzeichen. Das System prüft, ob das Fahrzeug im Netzwerk angemeldet ist und ordnet die Messdaten dem angemeldeten Fahrzeug im System zu.



Das technologische Herzstück einer CLASSIS® Messstelle: Auf der Fahrbahn eingebrachte Module messen bei der Überfahrt eines im Netzwerk angemeldeten LKW den Reifenzustand auf allen Achsen.

Die Profiteure im CLASSIS® Reifendaten-Netzwerk

- Der Spediteur / Flottenbetreiber – er aktiviert erhebliche betriebswirtschaftliche Einsparungspotenziale
- Der Flottendienstleister – er optimiert die Prozesskette des Fleet-Checks und spart personelle Ressourcen
- Der Fahrer der Spedition / Flotte – er sieht Kontrollen entspannt entgegen und fährt mit dem guten Gefühl von Sicherheit
- Der Rastanlagenbetreiber – erschließt durch Überfahrten neue Ertragsquellen und erzielt als CLASSIS®-Messstellen-Betreiber Cross-Selling-Effekte
- Die Umwelt und Gesellschaft – sie profitiert von zunehmender Verkehrssicherheit im Lastverkehr und signifikant niedrigerer Umweltbelastung

Geld schläft nicht. Selbst wenn Fahrer eine Ruhepause einlegen, können Spediteure noch richtig verdienen.

Organisatorischer Aufwand und Kosten, hauptsächlich verursacht durch das außerordentliche Versammeln der Flotte auf dem Betriebsgelände an Wochenenden, führen dazu, dass LKW-Reifen bisher maximal nur einmal pro Quartal systematisch im Zuge konventioneller Fleet-Checks überprüft werden.

Aktuelle Studien* zeigen aber, dass kürzere Reifenprüfintervalle für Spediteure und Flottenbetreiber hinsichtlich Treibstoff- und Reifenverbrauch bares Geld wert sind. Denn eine Verkürzung der Prüfintervalle wirkt sich proportional auf den Treibstoff-Mehrverbrauch und auf die Profilreserven aus!

Sowohl für Treibstoff als auch für Reifenprofile gilt die Faustformel:

Halbes Intervall = halber Mehrverbrauch!

Um diese brachliegenden betriebswirtschaftlichen Potenziale ausnutzen zu können, sind CLASSIS® Reifendaten-Messstellen überall dort installiert, wo LKW ihr Geld verdienen: unterwegs, auf Rastanlagen, europaweit.

Die Reifenzustandsprüfung erfolgt hier quasi automatisch kurz vor den obligatorischen Rast- und Ruhezeiten.

Die Vorteile für Spediteure und Flottenbetreiber auf einen Blick

- Reduktion des durchschnittlichen Verbrauchs um ca. 2%
- Reduktion des durchschnittlichen CO₂ Ausstoßes um bis zu 2 t je Zug
- Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Reifen
- Unter- bzw. Überdruck wird frühzeitig erkannt » die Laufleistung der Reifen signifikant erhöht
- Reduktion der Gefahr von Reifenplatzern » Ausfallzeiten und -kosten werden so minimiert
- Falsche Spureinstellungen werden frühzeitig entdeckt
- Keine Eigeninvestition nötig, nur „Pay per Use“ in einem einfachen Abrechnungsverfahren
- Keine technischen Ein- und Umbauten am LKW nötig
- 24/7 Online Datenzugriff
- Planungssicherheit für Serviceintervalle
- Höhere Verkehrs- und Kontrollsicherheit (BAG)

* Der CO₂ Ausstoß hängt natürlich vom Verbrauch ab. Wenn man davon ausgeht, dass ein 40-Tonner im Mischverkehr circa 35 Liter Diesel pro 100 km verbraucht und pro Liter verbrannten Diesels 2,63 kg CO₂ entstehen, dann sind das 35 l x 2,63 kg CO₂ / (l x 100 km) = 0,92 kg / km oder auch 920 g / km.





Das nennt man Service – der Fleetchecker prüft die Reifen vom Schreibtisch aus und der Händler hat jede passende Größe auf Lager.

Mit CLASSIS® können Flottendienstleister wesentliche Fleet-Check-Dienstleistungen rund um LKW-Reifen jetzt auslagern. Nämlich dahin, wo die LKW ihrer Kunden sind: auf und neben der Autobahn. Das heißt für den Fleetchecker zum einen:

Schluss mit aufwändigen und fehlerbehafteten Fleet-Check-Prozessen an Wochenenden auf dem Speditionsgelände. Schluss mit organisatorischem Aufwand. Schluss mit extra Arbeitszeiten an Samstagen.

Und zum anderen:

Innerhalb des CLASSIS® Reifendaten-Netzwerks haben Fleetchecker jederzeit – ebenso wie ihre Kunden – europaweit online und in Realtime Zugriff auf alle Reifenzustandsdaten. Aktuell und objektiv und ganz bequem vom Schreibtisch aus. So können sie ihre Prozesse optimieren, indem sie anhand verlässlicher, objektiver Reifendaten rechtzeitig disponieren, bedarfsgerecht beschaffen, dokumentieren und koordinieren.

Die Vorteile für den Fleetchecker auf einen Blick

- 24/7 Online Datenzugriff und Information über den Reifenzustand der Flotte
- Objektive Messdaten
- Planbare Services, ohne Wartezeiten
- Reduzierung von Prozesskosten
- Reduzierung von Fehlerquellen
- Reduzierung von Reklamationen
- Schaffung von Mehrwert

Wenn es um Profilreserven und Reifensicherheit geht, sind manche LKW-Fahrer ganz schön ausgeschlafen.

Ein Fahrer fährt, sonst hieße er Steher. Und damit das in Zeiten zunehmenden Wettbewerbs- und Zeitdrucks, länger werdender Staus und höher werdender LKW-Dichte so bleibt, sollten sich die Gedanken in einer modernen Spedition nicht nur um die eigene Achse, sondern um weitergehende Entlastung ihrer Fahrer drehen.

Ist seine Spedition Partner im CLASSIS® Reifendaten-Netzwerk, nimmt das erheblichen Druck vom Fahrer und lässt ihn seiner Verantwortung in anderen relevanten Belangen gerecht werden. Denn er weiß, dass seine Reifen einfach und sicher auf dem Parkplatz einer Rastanlage automatisiert während der Überfahrt geprüft werden können.

Und freut sich, dass er nicht extra auf dem Betriebsgelände des Flottendienstleisters vorfahren muss, um seinen Reifenzustand manuell checken zu lassen.

Eine Freude, die er übrigens mit dem Fuhrparkleiter teilt. Denn der Reifen-Check findet jetzt unterwegs - und nicht etwa am Samstag oder während „außerordentlicher Versammlungen“ – auf dem Fuhrparkgelände statt. Regelmäßige, monatliche oder wöchentliche Reifenzustandskontrollen an den CLASSIS® Messstellen bewahren ihn vor unliebsamen Überraschungen bei der nächsten BAG-Kontrolle und schützen ihn vor Reifenplatzern. Denn Stress hat er schon genug...

Die Vorteile für den LKW-Fahrer auf einen Blick

- Unterstützung in seiner Fürsorgepflicht
- 24/7 Online-Information über seinen Reifenzustand
- Verbesserung der Möglichkeit, Zielvereinbarungen zur Treibstoffeinsparung zu erreichen
- Reduktion von Ausfallzeiten aufgrund von Reifenplatzern
- Er fährt mit dem guten Gefühl der Reifen- und Verkehrssicherheit
- Weniger unliebsame Überraschungen bei der nächsten Verkehrskontrolle





Diesel läuft schon lange nicht mehr super. CLASSIS® ist für Tank- und Rastanlagenbetreiber purer Mehrwert.

Insgesamt sind die Absätze an Treibstoff über Jahre hinweg rückläufig. Rastanlagenbetreiber suchen immer neue Geschäftsideen, die Fernfahrer bei ihnen Station machen lassen. Neben der dringenden Notwendigkeit nach LKW-Stellplätzen entdecken Betreiber, dass ihr Grundstück ein guter Grund ist, auch an einem weiteren, interessanten Geschäftsmodell zu partizipieren, indem sie Fläche für eine CLASSIS® Messstelle bereitstellen und so pro Überfahrt eines jeden LKW profitieren.

Denn zum einen kommen mit einer CLASSIS® Messstelle mehr LKW und Kunden auf die Anlage und bescheren dort Mehrumsatz.

Zum anderen erhöht sich der Bekanntheitsgrad. Eine CLASSIS® Messstelle steigert die Attraktivität einer Rastanlage signifikant und bringt Zusatznutzen und -erträge.

Jede Rastanlage, die eine ausreichende Anzahl an LKW-Stellplätzen anbietet, ist prinzipiell geeignet für die Einrichtung einer CLASSIS® Messstelle.

Die Vorteile für den Rastanlagenbetreiber auf einen Blick

- Erhöhung des Bekanntheitsgrades und der Auslastung
- zusätzliche Umsatz- und Ertragsquellen, nicht nur durch Cross-Selling-Effekte
- Alleinstellungsmerkmale (räumliche Exklusivität)

**Weniger verbrauchen, mehr davon haben.
Wenn es um Ökologie geht, ist Wirtschaft paradox.**

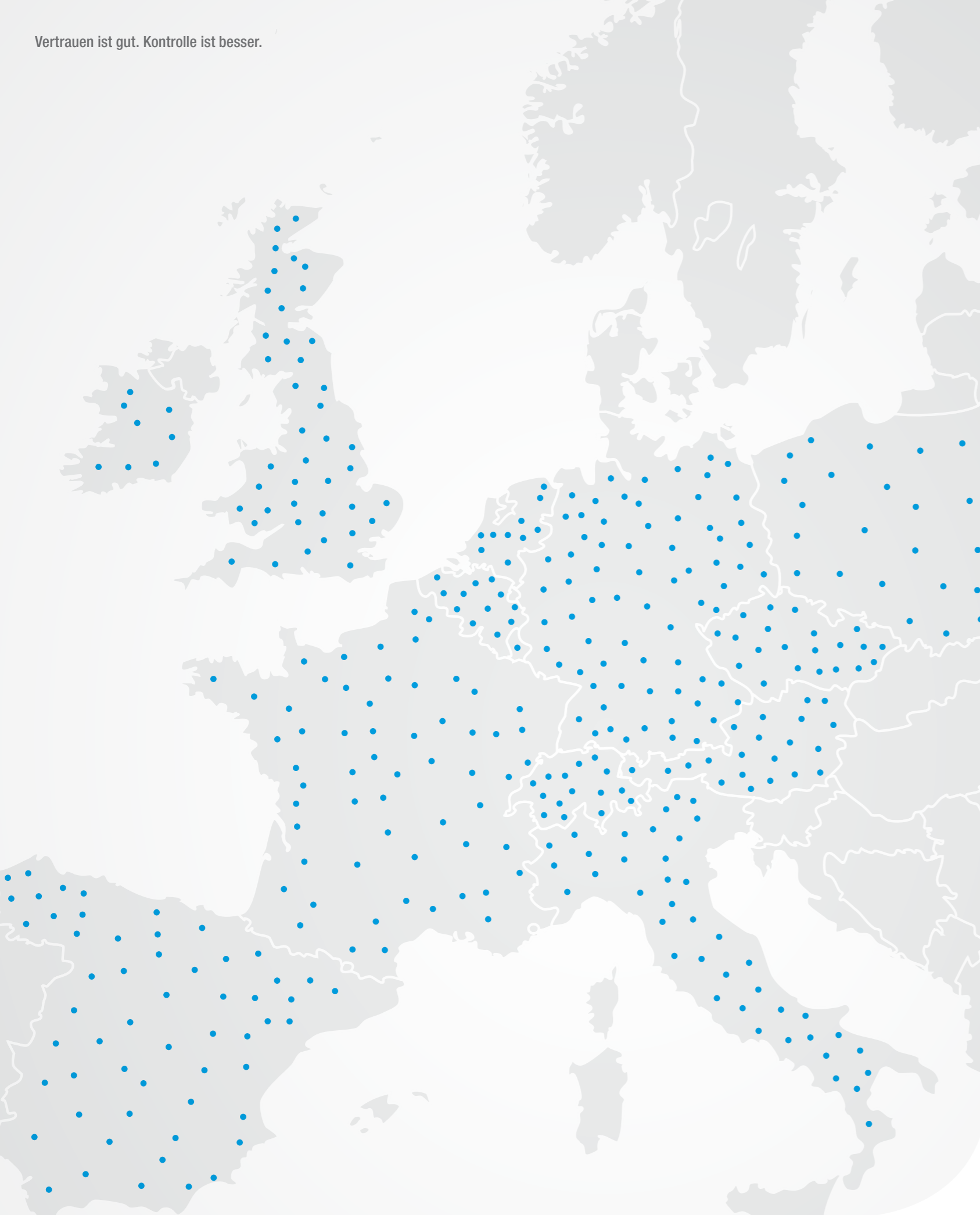
LKW werden das Bild auf den bundesweiten Autobahnen und Landstraßen auch weiterhin prägen. Laut einer Prognose der EU-Kommission wird sich der LKW-Verkehr bis 2020 im Vergleich zum Jahr 2000 fast verdoppeln. In Anbetracht der Klimaschutzziele der Bundesregierung, die CO₂-Emissionen in Deutschland bis 2020 um 40 Prozent zu senken, muss auch der Straßengüterverkehr einen entscheidenden Beitrag leisten. Denn Fakt ist, dass der LKW-Verkehr eine wesentliche Rolle bei der Reduktion der CO₂-Emissionen spielen wird.

Anreize für die Nutzung effizienterer Lastkraftfahrzeuge und Motorentechnologie müssen von der Regierung ebenso geschaffen werden, wie für den energieeffizienten und umweltschonenden Fahrbetrieb. Speditionspartner im CLASSIS® Reifendaten-Netzwerk können pro LKW auf ein Jahr gerechnet - neben einer erheblichen Einsparung an fossiler Energie - vor allem den CO₂ Ausstoß signifikant verringern.

Die Vorteile für die Umwelt und Gesellschaft

- CO₂-Einsparung bis zu zwei Tonnen je Sattelzug und Jahr
- CO₂-Einspar-Potential bei ca. 380.000 Schwerlast-LKW in Deutschland » ca. 775.000 Tonnen
- Treibstoffeinsparung bis zu 770 Liter Diesel je Sattelzug und Jahr
- Einspar-Potential bei ca. 380.000 Schwerlast-LKW in Deutschland » ca. 292 Mio. Liter Diesel





Das CLASSIS® Reifendaten-Netzwerk: Hier sind Sie zukünftig rund um die Uhr über den Reifenzustand Ihrer LKW informiert.

Reifenzustandskontrolle im Rahmen des Reifendaten-Netzwerks CLASSIS® eröffnet für die genannten Nutzergruppen völlig neue Perspektiven, die bis dato und aufgrund händisch durchgeführter Messungen nicht denkbar waren. Zur Darstellung und Berechnung der Einspar- und Nutzenpotenziale, die sich aus dem europaweiten Reifendaten-Netzwerk CLASSIS® ergeben, haben wir neben eigenen Erhebungen die verschiedensten Experten aus der Wirtschaft und Wissenschaft herangezogen.

Folgende Aussagen aus verschiedenen unabhängigen Studien möchten das darüber hinausgehend noch ergänzen:

Daten und Fakten die für CLASSIS® sprechen

- **Kfz-Anzeiger:** „Der durchschnittliche Verbrauch auch moderner LKW liegt nach wie vor bei ca. 35 l / 100 km.“¹
- **Conti:** „Alle LKW in Europa fahren durchschnittlich mit 12 % Unterdruck in allen Reifen, was zu erhöhtem Treibstoffverbrauch führt.“²
- **Michelin:** „Unter- bzw. Überdruck verringert die Laufleistung der Reifen und führt zu signifikanten Kostensteigerungen.“³
- **Goodyear/Volvo:** „Falsche Spureinstellungen führen zu erhöhtem Rollwiderstand und somit zu einem um bis zu 4,5 % erhöhten Treibstoffverbrauch.“⁴
- **Volvo:** „Zwei Drittel aller LKW in Europa sind mit einer falschen Spureinstellung unterwegs.“⁵
- **ADAC:** „Ungefähr alle 6 Minuten ereignet sich ein Reifenplatzer auf deutschen Straßen.“⁶
- **DEKRA:** „Bessere, häufigere Kontrolle der LKW-Reifen verhindert Reifenplatzer und führt zu mehr Sicherheit.“⁷

Quellenverweise:

¹ Verbrauchswerte LKW: <http://www.kfz-anzeiger.com/test/trucks.html#schwer>

² Conti-Studie: <http://www.rema-tiptop.com/portal//miniclient/access/namefile.php?file=8335.pdf>

³ Michelin-Studie: <http://www.michelintransport.com/ple/front/affich.jsp?codeRubrique=37&lang=DE>

⁴ Goodyear-Studie: http://eu.goodyear.com/de_de/images/Effizienter_Kraftstoffeinsatz_tcm61-70724.pdf

⁵ Volvo-Studie: http://www.volvotrucks.com/trucks/austria-market/de-at/Online_services/fuelwatch/Pages/Kraftstoff-sparen.aspx

⁶ ADAC-LKW-Pannen-Studie 2010: http://www1.adac.de/adac-im-einsatz/pannenhilfe_notruf/truck_service/pannenhilfe/news/presse/mlgd/pannenstatik_2009.asp?TL=2

⁷ Dekra-Studie: http://www.br.v-bonn.de/fileadmin/user_upload/pdf/trends%2Bfacts/2010/T_F_7_2010_DEKRA_Praes_Reifenplatzer_Nutzfahrzeuge.pdf

CLASSIS® ist das Reifendaten-Netzwerk der ProContour GmbH

Daimlerstraße 9-11
D - 79761 Waldshut-Tiengen

Tel +49 7741 91789 - 0
Fax +49 7741 91789 - 89

info@classis.de
www.classis.de