

Continental 
The Future in Motion



Schwerpunkt Digitalisierung – RDKS, Digitacho, ProViu

Robert Dworzak - Semperit Reifen GmbH
Michael Reim / Kristijan Bilic - Continental Automotive Trading Österreich GmbH

20. - 22.03.2019 Spielberg





1 RDKS

2 Reifenanforderungen für zukünftige Fahrzeuge

3 **Mobilität und Vernetzung** (Smart City, Intelligente Nutzfahrzeuge, die Zukunft d. Landwirtschaft)

4 DTCO 4.0 - der “intelligente” Tachograph

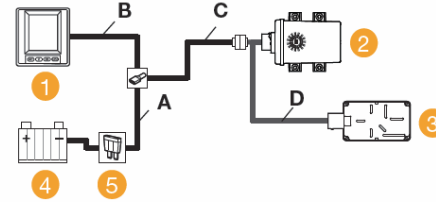
5 ProViu ASL360

6





- 1 Reifensensor
- 2 Zentrales Steuergerät (Central Control Unit - CCU)
- 3 Display



- 1 Display
- 2 Zentrales Steuergerät (Central Control Unit - CCU)
- 3 Zusätzlicher Empfänger
- 4 Spannungsversorgung (Sicherungskasten)
- 5 Sicherung ATO 1 Ampere - wechselbar



Handlesegerät



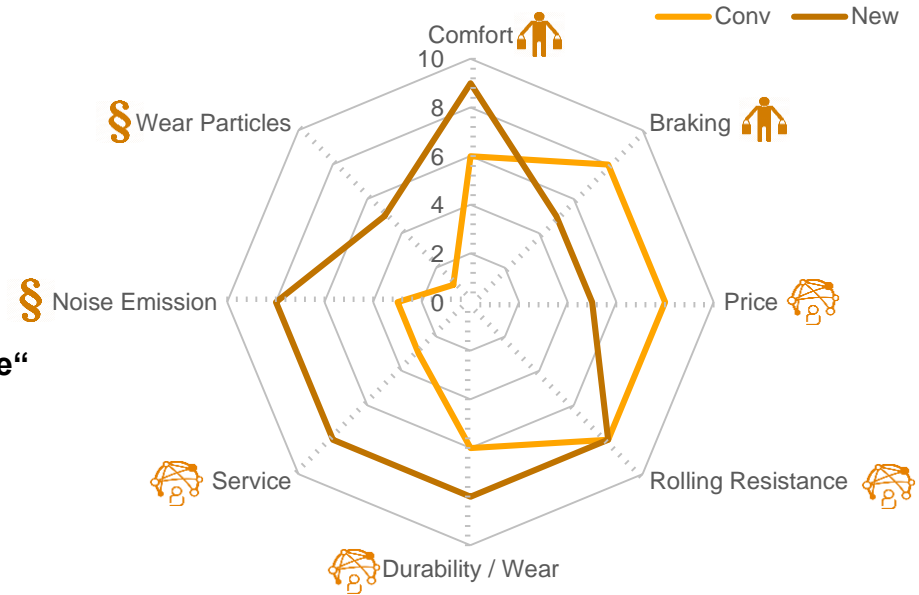
Zusatzempfänger



Reifenanforderungen für zukünftige Fahrzeuge



Entwicklungsziele



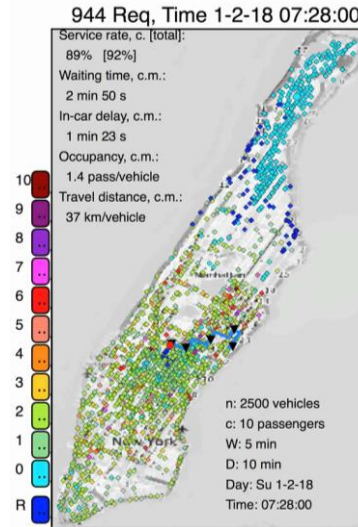
Mobilität und Vernetzung Smart City – Lösung und Herausforderung



Fahrzeugkonzepte - BEE & Hummel



Flottenmanagement*



Ökosystem Ausblick



Quelle: Continental



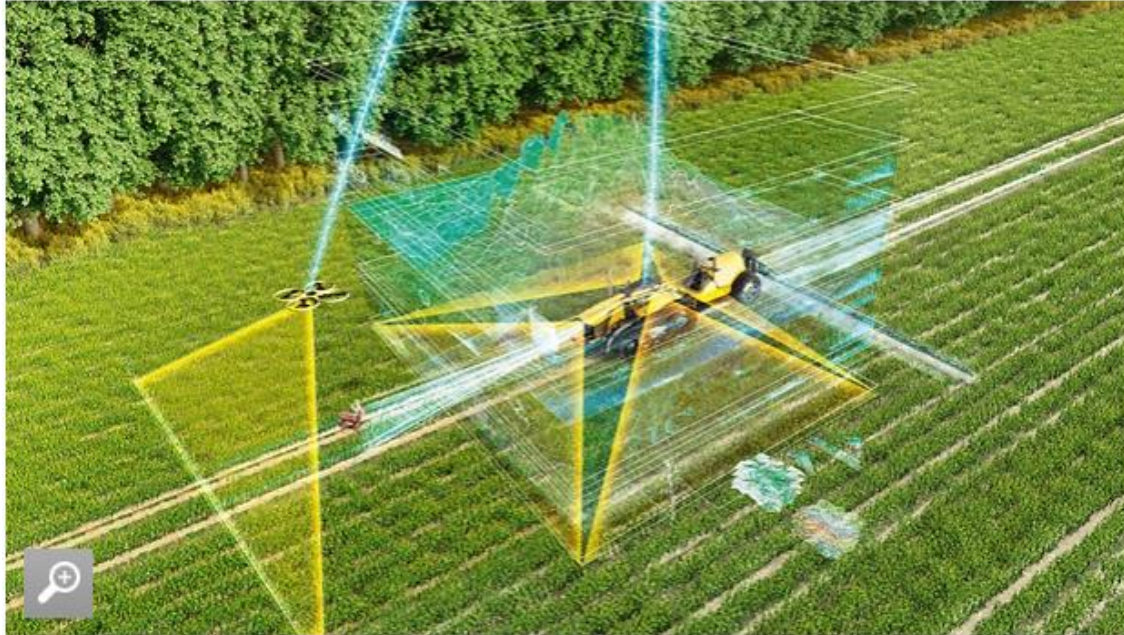
Mobilität und Vernetzung - Intelligente Nutzfahrzeuge

Continental arbeitet an der Mobilität der Zukunft und bietet Lösungen für die Bedürfnisse seiner Kunden unter gleichzeitiger Berücksichtigung der gesellschaftlichen Anforderungen. Um den Transport so effizient, sicher und umweltverträglich wie möglich zu gestalten, bedarf es zunehmend intelligenter Nutzfahrzeuge.



Mobilität und Vernetzung - Die Zukunft der Landwirtschaft

Continental transferiert Knowhow von der Automobilindustrie in die Agrarbranche und zurück.



Quelle: Continental

„Der Farmer der Zukunft wird an Erntetagen keine 15 Stunden mehr auf dem Feld verbringen müssen, sondern steuert und überwacht den gesamten Ernteprozess zentral von einem Ort seiner Wahl. Der Bauernhof der Zukunft wird damit zu einem hochmodernen Technologiezentrum“



DTCO 4.0 - der "intelligente" Tachograph

Michael Reim

Continental Automotive Trading Österreich GmbH, 1150 Wien

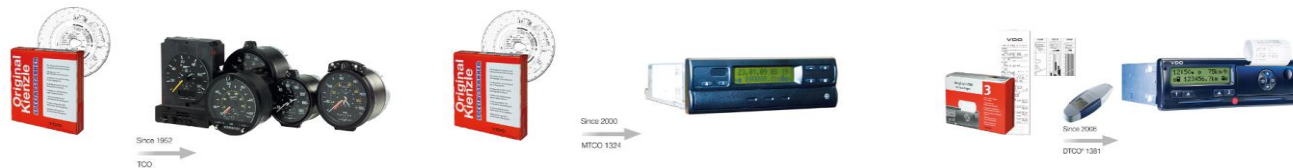


Segment Tachographs & Services

Weltmarktführer seit mehr als 50 Jahren im Tachograph Business

VDO

Unsere Marke für Tachographen Produkte und Services
Weltweit



Generationen digitaler Fahrtenschreiber

> 10 Jahre



Produktstart

Digitaler Tachograph zur Erfüllung der Verordnung VO (EU) 1360/2002 und (EU)1266/2009 1. Step R1.4
 › 1 Min. Regel

Produktevolution

Neue Architektur Applikations- und Sicherheitskontroller
 Implementierung von weiteren Änderungen aufgrund Verordnung (EU)1266/2009
 2. Step R2.0 (IMS)
 › IMS

Produktinnovation

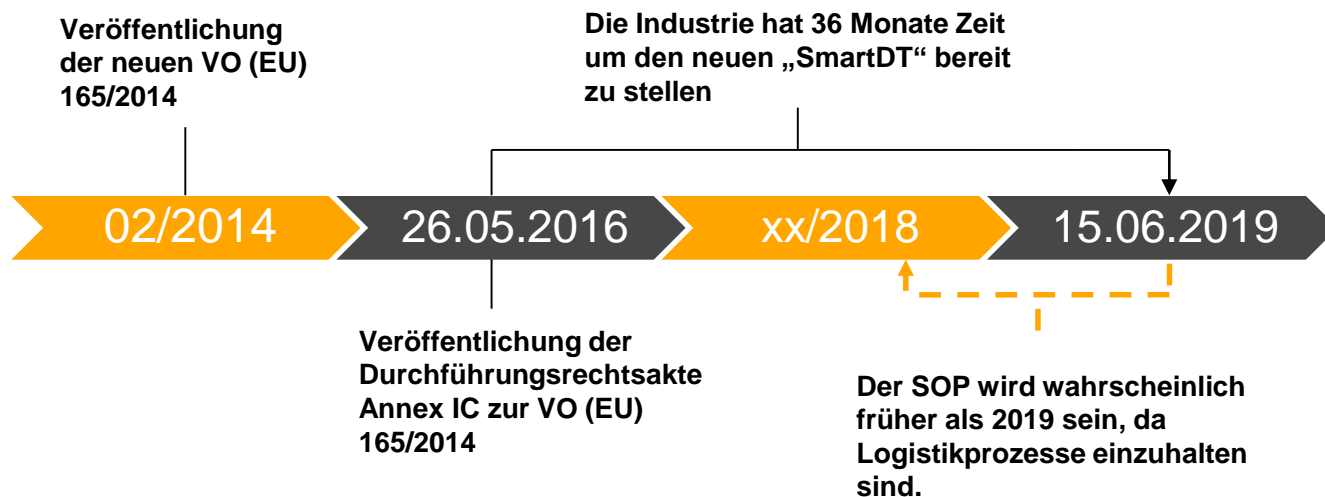
Neue Architektur:
 › Mikrokontroller
 › Neue Kartenschächte / Drucker / Gehäuse / etc.
 Design an die Marktanforderungen angepasst, verbesserte Performance & Stromverbrauch

Gesetzliche Evolution

Einführung 15.06.2019
 Neue Funktionalitäten aufgrund Verordnung (EU)165/2014
 › GNSS
 › DSRC
 › Neuer Geschwindigkeitsgeber
Verbesserte Verschlüsselung in der Kommunikation
 › ITS Schnittstelle

Zeitplan

- › Mit der Veröffentlichung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2016/799 am 26.05.2016, welche zwanzig Tage nach der Veröffentlichung in Kraft getreten ist, ist der geplante Ausrüstungstermin für alle neu zugelassenen Fahrzeuge mit dem intelligenten Fahrtenschreiber der **15. Juni 2019**.



VO (EU) Nr. 165/2014

› Gründe für die Verordnung:

- › Weitere Unterstützung des Fahrers
- › Technischer Fortschritt (bes. GNSS, DSRC; ITS)
- › Verbesserung der Kontrollverfahren
- › Gesammelte Erfahrungen der Vergangenheit
- › Datenschutz (bes. Artikel 7)
- › Organisatorische Neuerungen:
 - › Zulassung der Einbaubetriebe, Werkstätten und Fahrzeughersteller (Art. 24)
 - › Aus- und Fortbildung der Kontrolleure (Art. 39)
 - › Fahrtenschreiberforum (Art. 43)

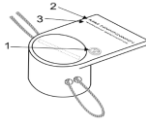


Bereits ab 02.03.2015 gelten (Art. 48):
Art. 24: Zulassung Einbaubetriebe, Werkstätten und Fahrzeughersteller
Art. 34: Benutzung Fahrerkarten und Schaublätter
Art. 45: 100km Umkreis vom Standort des UN, max. 7,5t, Handwerkerregelung

DTCO 4.0

neue gesetzliche Funktionen

Neue
Plombierung



KITAS
4.0:
Neuer
Geber



Integriertes
DSRC



Integriertes
GNSS

Standardisiertes ITS-
Interface (optional)



Roadside
Calibration
check



- Neue Kryptographie
- Ablaufende Zertifikate

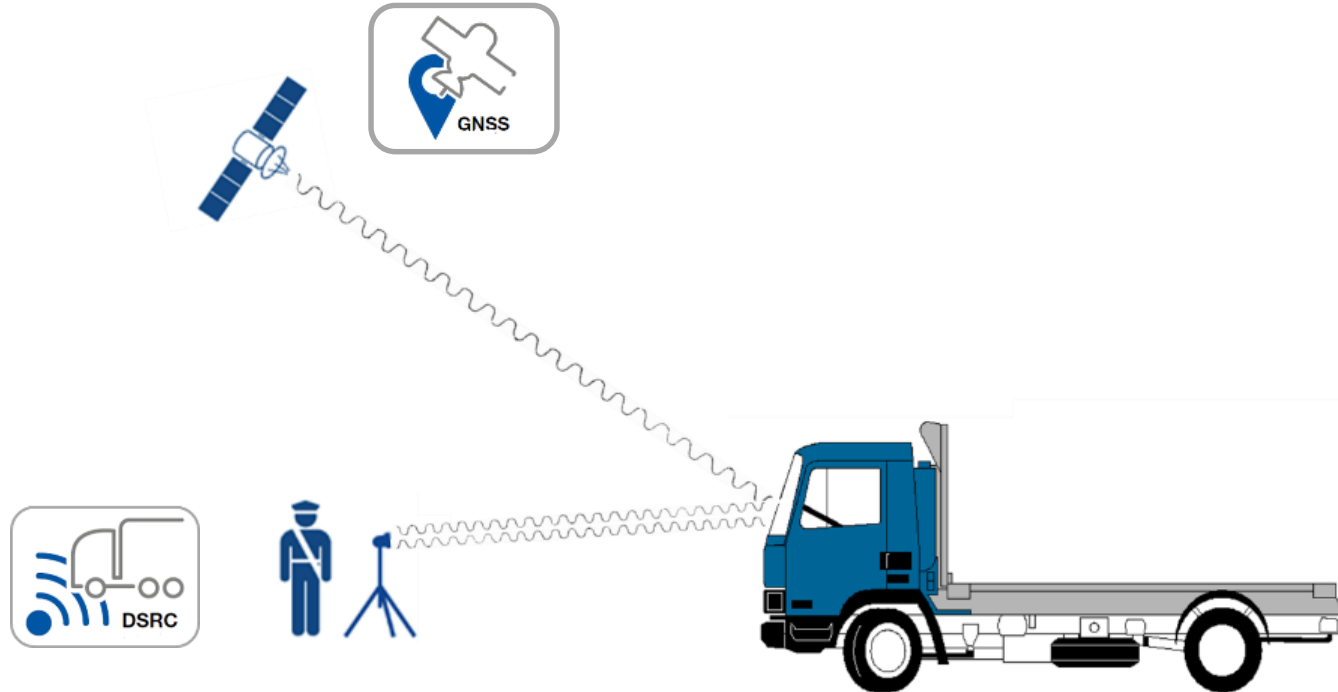
Neue Tachographenkarten



Anpassung Download-
& Auswerte-Tools

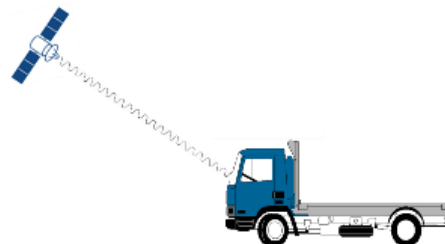


GNSS und DSRC

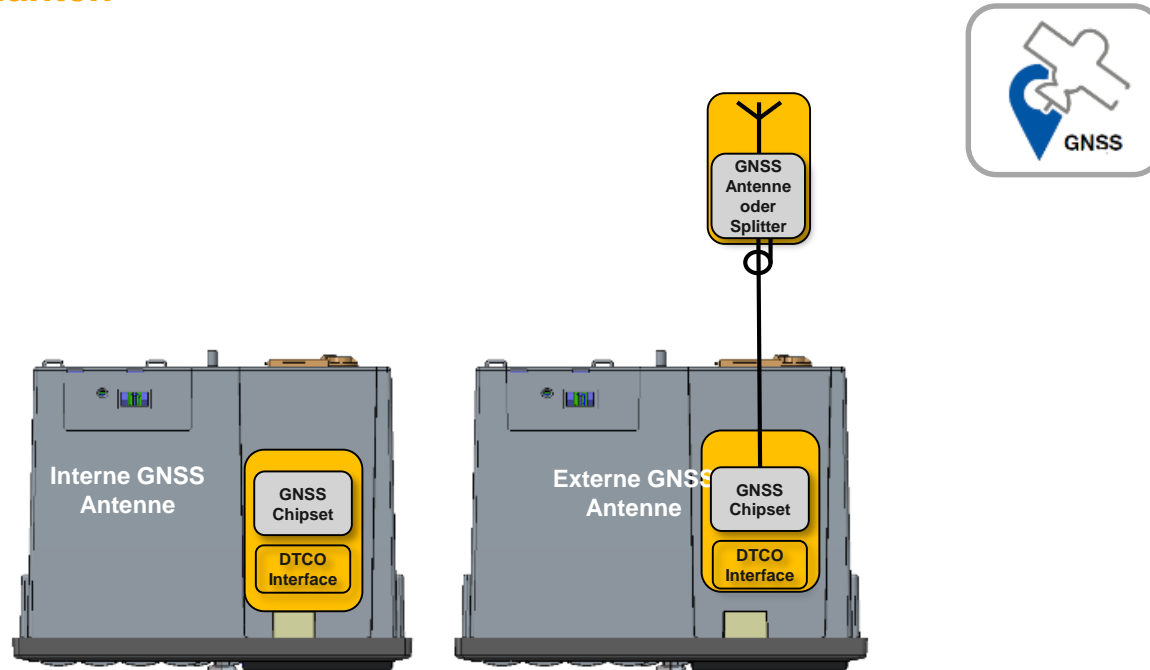


GNSS

- › Aufzeichnung des Fahrzeugstandortes an bestimmten Punkten Zeitpunkten während der täglichen Arbeitszeit:
 - › Standort zu Beginn der täglichen Arbeitszeit (Beginn Land)
 - › Nach jeweils drei Stunden akkumulierter Lenkzeit
 - › Standort am Ende der täglichen Arbeitszeit (Ende Land)
- › Häufigere Positionsdaten
 - › dürfen nur vorübergehend gespeichert werden,
 - › müssen automatisch gelöscht werden,
 - › dürfen keinem Nutzer zugänglich gemacht werden.
- › 2. Bewegungssignal
 - › Beim DTCO 4.0 wird nur das GNSS-Signal als 2. Bewegungssignal verwendet.
 - › Automatische Zeit-Korrektur auf Basis der GNSS-Zeit



DTCO 4.0 GNSS-Varianten

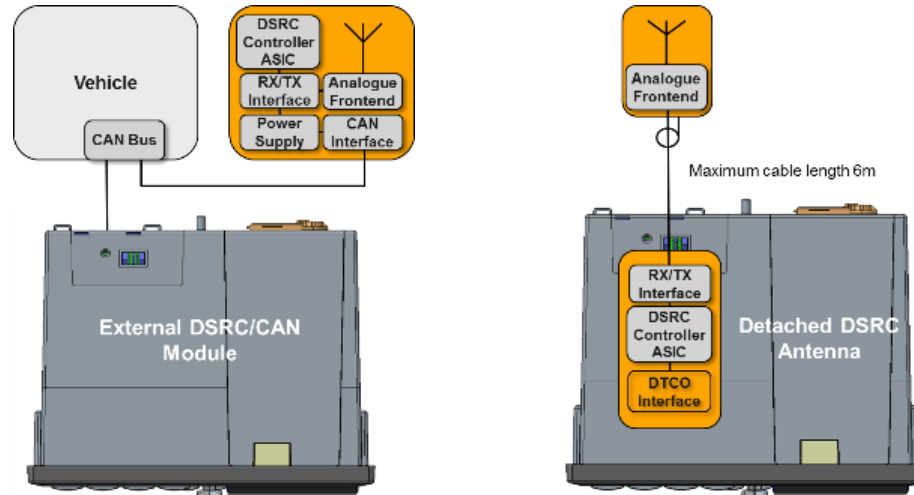


DSRC

- › Fernauslesen von Daten, Straßenkontrolle:
 - › Früherkennung mutmaßlicher Manipulationen durch die Kontrollbehörden mittels Fernkommunikation
 - › Kommunikation mit dem DT nur auf Anforderung des Gerätes der Kontrolleure
 - › Zugang zu den Daten beschränkt auf die Überwachungsbehörden
 - › Gesicherte Datenkommunikation durch WK oder Kontrollkarte
 - › Keine Übermittlung von Daten laut VO (EG) 561/2006, wie Lenk- und Ruhezeiten
 - › 3h nach Übermittlung Löschung der Daten, sofern keine Hinweise auf Manipulation
 - › Das Verkehrsunternehmen ist verantwortlich den Fahrer über diese Möglichkeit der Fernkommunikation zu informieren.
 - › Eine Fernkommunikation führt in keinem Fall zu automatischen Geldbußen.



DTCO 4.0 DSRC-Varianten



DSRC Data (Straßenkontrolle, Fernauslesen) DSC_41, aktualisiert alle 60s

- RTM1 Kennzeichen des Fahrzeuges
- RTM2 Geschwindigkeitsüberschreitung (ja/nein)
- RTM3 Fahren ohne gültige Karte (ja/nein)
- RTM4 Gültige Fahrerkarte (ja/nein)
- RTM5 Einstecken der Karte während des Lenkens (ja/nein)
- RTM6 Bewegungsdatenfehler ((ja/nein)
- RTM7 Datenkonflikt Fahrzeugbewegung (ja/nein)
- RTM8 Zweite Fahrerkarte (ja/nein)
- RTM9 Derzeitige Aktivität (fahren / nicht fahren)
- RTM10 Letzter Vorgang abgeschlossen (ja/nein)

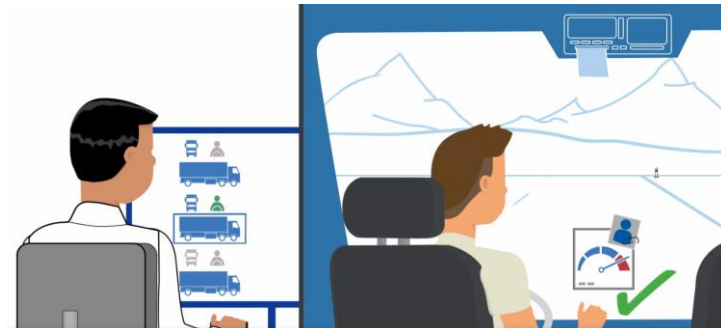
DSRC Data (Straßenkontrolle, Fernauslesen) DSC_41, aktualisiert alle 60s

- RTM11 Unterbrechung der Stromversorgung (ja/nein)
- RTM12 Sensorstörung (KITAS oder GNSS) (ja/nein)
- RTM13 Zeiteinstellung (Zeitpunkt der letzten Zeitverstellung)
- RTM14 Sicherheitsverletzender Versuch (Zeitpunkt der letzten Sicherheitsverletzung)
- RTM15 Letzte Kalibrierung (Zeitpunkt der letzten Kalibrierung)
- RTM16 Vorherige Kalibrierung (Zeitpunkt der vorletzten Kalibrierung)
- RTM17 Anschlussdatum des Fahrtenschreibers (Zeitpunkt der Erstkalibrierung)
- RTM18 Aktuelle Geschwindigkeit (letzter Geschwindigkeitswert)
- RTM19 Zeitstempel (Zeitstempel der Daten)

DTCO 4.0 - Datenschutz

› DTCO 4.0 und Verordnung (EU) 165/2015

- › Auf Grund des Datenschutzes, der in der Verordnung gefordert ist, muss der Fahrer seine Zustimmung geben wenn seine privaten Daten das Fahrzeug verlassen.
- › Wenn der Fahrer seine Zustimmung nicht gibt, werden manche Daten auf der D8 (Info Interface) Schnittstelle nicht verfügbar sein! Dies hat Auswirkungen auf die Flottenmanagementsysteme.



The driver can accept or reject the transfer of his personal data.



The driver can accept or reject the transfer of his personal data.

Gültigkeit von Tachographen

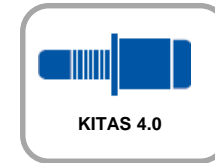
1. und 2. Generation

- › Gültigkeit von DTCO 3.0 oder älteren Tachographen
 - › 15 Jahre nach dem gesetzlich vorgeschriebenen Datum für das DTCO 4.0-System (15. Juni 2019) müssen alle vorhandenen Fahrtenschreiber im Feld durch einen DTCO 4.0 oder neuer ersetzt werden.
 - › Ausnahme: Wird das Fahrzeug nur in dem Land eingesetzt, in dem das Fahrzeug zugelassen ist, ist kein Austausch erforderlich.
- › Gültigkeit eines DTCO 4.0 oder neueren Tachographen-Systems
 - › 15 Jahre nach der Zertifikatserstellung des DTCO wird das Zertifikat ungültig und der Tachograph muss ersetzt werden.
 - › Zum Herstellungsdatum ist das Zertifikat maximal einen Monat alt (erhalten wir von der Behörde)

Dies bedeutet, dass im schlimmsten Fall 14 Jahre und 11 Monate nach dem Produktionsdatum des DTCO der Fahrtenschreiber ersetzt werden muss.

KITAS 4.0

- › Neues Gehäusematerial (Aluminium)
- › Neue Gehäuseform
 - › Der Sechskant wandert weiter zum Getriebe.
- › Neue Sicherheitsmechanismen
- › Das Verschlüsselungsverfahren und die Schlüssellänge wird sich ändern.
- › Verändertes Design macht die Öffnung des KITAS 4.0 erkennbar.
- › Der KITAS 4.0 verfügt über einen neuen Sicherheits- und Applikationscontroller.
- › Der KITAS 4.0 ist rückwärtskompatibel zum DTCO der ersten Generation, nicht zum MTCO 1324.



→ Lang-nuss benötigt



2. Generation Tachographen Karten

- › Mit der Einführung des intelligenten Fahrtenschreibers wird eine neue Generation von Fahrtenschreiberkarten eingeführt.
- › Auf Fahrer- und Werkstattkarten der Generation 2 werden folgende Informationen gespeichert:
 - › Benutzte Fahrtenschreiber
 - › GNSS Positionen (Beginn/Ende Arbeitstag, alle 3 Stunden Lenkzeit)
- › Der DTCO 4.0 kann nur mit Werkstattkarten der zweiten Generation aktiviert und kalibriert werden (DSRC-Prüfung), Werkstattkarten 1.Generation werden nicht mehr akzeptiert.
- › Fahrer-, Unternehmens-, Kontrollkarten der Generation 1 funktionieren auch im DTCO 4.0 (FK jedoch ohne die Möglichkeit GNSS-Positionen und genutzte Fahrtenschreiber zu speichern).
- › Alle Fahrtenschreiberkarten der 2. Generation beinhalten die Daten der 1. Generation und funktionieren auch im DTCO 1.x, 2.x, 3.x.



2. Generation Tachographen Karten

- › Überblick über die Gültigkeit der heutigen Karten nach Einführung der neuen Tachographengeneration:

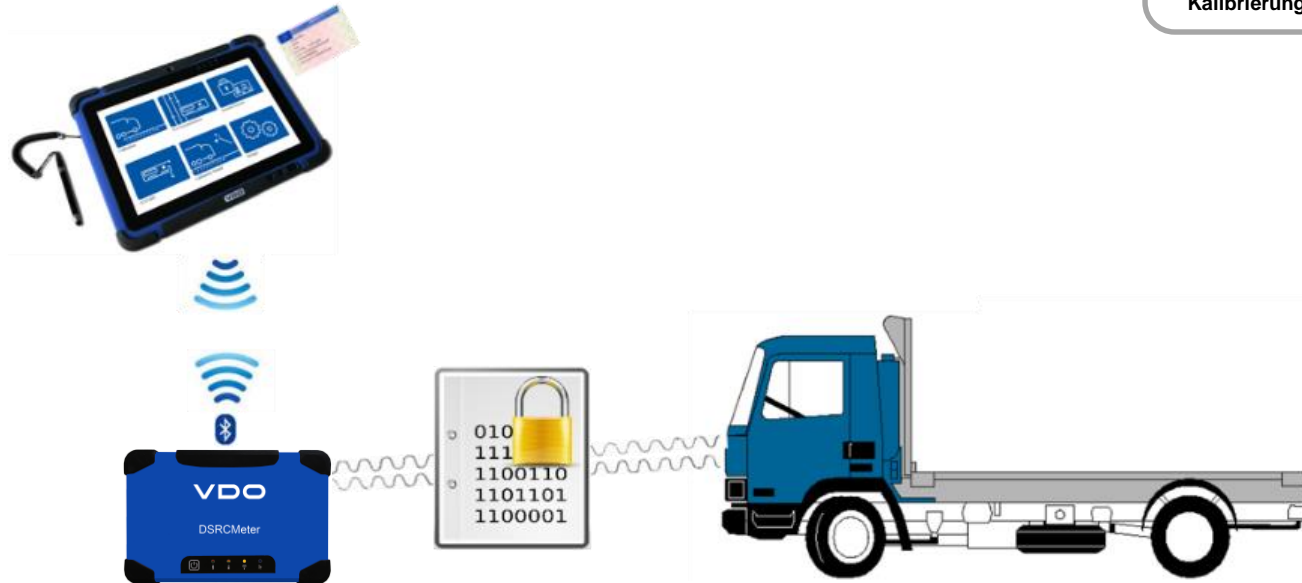


- › Fahrerkarten gültig bis Ende des Gültigkeitsdatums oder Ersatz
- › Unternehmenskarten gültig bis Ende des Gültigkeitsdatums oder Ersatz
- › Kontrollkarten gültig bis Ende des Gültigkeitsdatums oder Ersatz
- › Werkstattkarten für die neue Tachographengeneration **nicht** einsetzbar

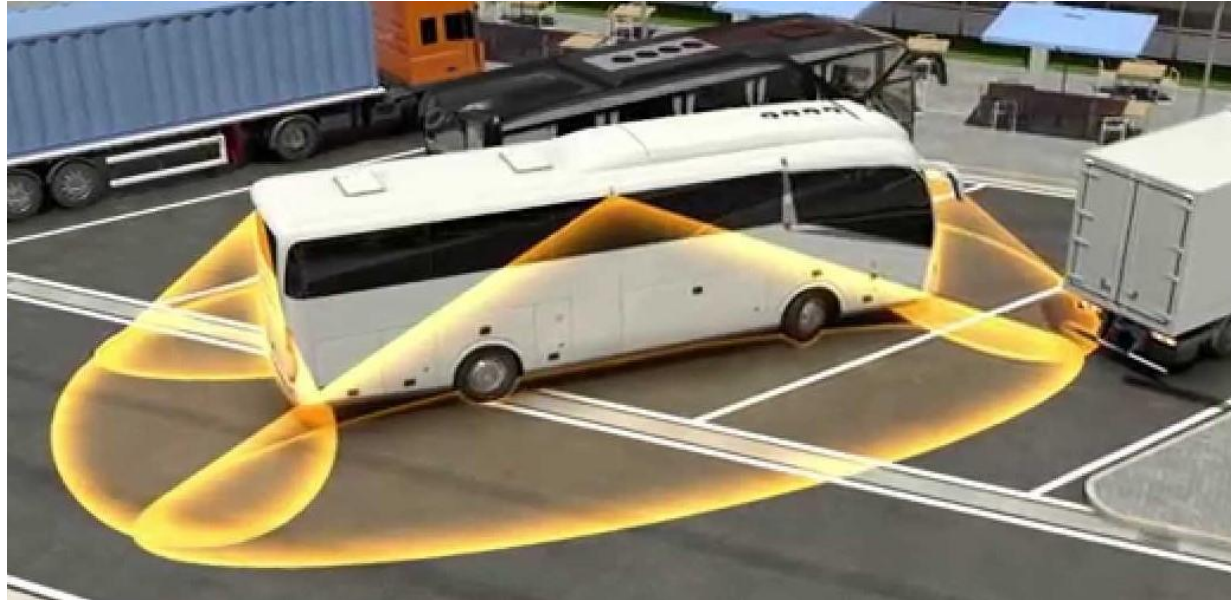
		DTCO 1381, up to Rel. 3.0	DTCO 1381, from Rel. 4.0
Driver Card	Gen. 1	✓	✓
	Gen. 2	✓	✓
Company Card	Gen. 1	✓	✓
	Gen. 2	✓	✓
Control Card	Gen. 1	✓	✓
	Gen. 2	✓	✓
Workshop Card	Gen. 1	✓	✗
	Gen. 2	✓	✓

DSRC-Prüfung in der Werkstatt

Entschlüsselung der Daten nur mit entsprechendem Tool und Werkstattkarte



ProViu ASL360 – Rundumblick für mehr Sicherheit im Straßenverkehr



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!



Haben Sie noch Fragen ?

**– für weitere Informationen stehen wir Ihnen auf
unserem Stand gerne zur Verfügung!**