

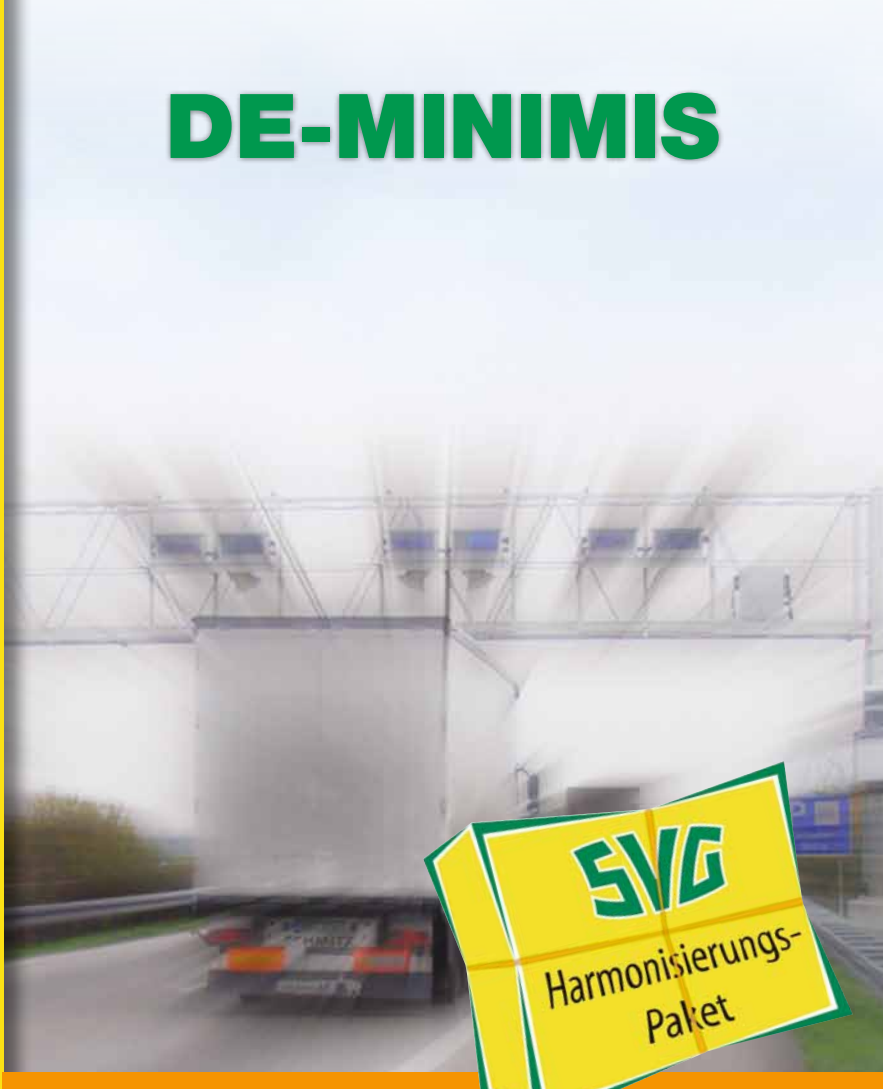


## Leitfaden

Förderung der  
Sicherheit und Umwelt

# DE-MINIMIS

Mautharmonisierung



3. Neuauflage

# FAHRZEUGBEZOGENE MASSNAHMEN:

## ▶ Beispiele zur Anschaffung von Fahrerassistenzsystemen



S 2000 mit 4,3"- Touchscreen-Display



S 5000 mit 5"-Touchscreen-Breitband-Display

Lieferbar  
ab Oktober  
2011



S 7000 mit 7"-Touchscreen- Breitband-Display  
und DVB-T-Empfänger



### Lkw-Navigationssystem „TRUCKMATE“ ...vermeidet aufwändige Wendemanöver!

#### Eingabe von:

- Breite, Höhe, Gewicht, Achslasten
- ggf. Gefahrguttyp

#### Navigation:

- Berücksichtigt Durchfahrtsbeschränkungen (Höhe von Durchfahrten)
- Berücksichtigt Gefahrgutbeschränkungen (Tunnel, Wasserschutzgebiete)
- Berücksichtigt Belastbarkeit von Brücken, vermeidet Durchfahrt kleiner Ortschaften, enger und kurviger Straßen

#### **S 5000/S 7000 Ausstattung:**

- Touchscreen-Breitband-Display (kristallklar)
- MP3-Player und MP4-Videooplayer
- Eingabe von bis zu 16 Zwischenzielen (Multi-Route-Funktion)
- 41 Länder Europas inkl. PL, SLO, CZ, GR, TR
- Bluetooth-Freisprecheinrichtung, TMC-Staumfahrung
- Anschlussmöglichkeit für Rückfahrkamera
- Anzeige, Warnung und Berücksichtigung von: Anstiegen, Abbiegeverboten, Abhängen, Wende verboten, Aufsetzgefahren, engen Kurven
- Zweifacher Fahrspurassistent, 3D-Kreuzungsansichten, POI's entlang der Route finden, 3stufige benutzerspezifische Anzeige der Textgröße auf der Karte

### Lkw-Navigationssysteme „TRUCKMATE“ inkl. Rückfahrkamera

- mit feststehender Rückfahrkamera
- mit motorisch schwenkbarer Rückfahrkamera

### Kamerasysteme zum rückwärtigen Rangieren

Diverse Kamerasysteme für unterschiedliche Einsatzfälle erhältlich. Auch als Frontkamerasystem mit Zulassung nach der EU-Spiegelrichtlinie 2003/97/EG.

## ▶ Beispiele zur ergonomischen Gestaltung der Fahrerarbeitsplätze

### **Bord-Kühlschränke**

In unterschiedlichen Ausführungen und Größen erhältlich:

#### Thermoelektrische Kühlboxen

- 12/24/230-Volt-Anschluss serienmäßig
- Kühlleistungen bis 30 °C unter Umgebungstemperatur
- Universal-Befestigungskit



#### Kompressor-Kühlboxen

- Spitzenleistung bei geringem Energieverbrauch
- Normal- und Tiefkühlung bis -18 °C
- 12/24-Volt-Anschluss serienmäßig
- 230-Volt-Netzbetrieb mit Netzadapter
- Geeignet für Solarbetrieb
- Superleiser Lauf
- Zubehör: Universal-Befestigungskit, Isolier- und Schutzhüllen



#### Lkw-spezifische Einbau-Kühlboxen/-fächer

- Kompressor-Technik
- Für alle gängigen Lkw-Typen
- In unterschiedlichen Formen (Schubfächer, Kühlaggregate, Boxen, Schränke)



### **Dachklimaanlagen nach Maß**

- Für Fahrerhäuser mit kleiner Dachluke bzw. für Fahrerhäuser mit einer vorderen Dachneigung von 5° bis 20°
- Nur 159 mm hoch
- Betrieb bei geschlossenem Fenster
- Für alle ADR-Fahrzeugklassen geeignet

**WAECO**  
mobile solutions



# FAHRZEUGBEZOGENE MASSNAHMEN:

## ▶ Beispiele zur Ersatzbeschaffung von Sicherheits



RALLYE R7



NO-PROBLEM T2

### **RALLYE R7 Schneeketten**

Lkw-Schrägspurkette aus hochlegiertem, verschleißarmem Edelstahl (MnNi-Legierung).

TÜV-, GS- und Ö-Norm-geprüft. Auch in Österreich und in der Schweiz zugelassen.

### **NO-PROBLEM T2**

Spurkreuzkette aus Edelstahl (MnNi-Legierung)

- Standmontage
- wendbar – für doppelte Laufleistung
- Kantenstahl-Glieder für hervorragende Traktion und Spurlaltung

Regulierungsglieder an der Spannkette ermöglichen optimale Anpassung auch an gebrauchte bzw. abgefahrene Reifen.

Ö-Norm V5119-geprüft und in Österreich zugelassen. Lieferbar in allen gängigen Reifengrößen.



### **RSAB – RoofSAfETYAirBag**

System zur Verhinderung von Wasser- und Eisplattenbildung auf Planendächern.

Über die RSAB-Steuereinheit an der Stirnwand, befüllt der Fahrer bei Bedarf per Tastendruck den Druckluftschlauch. Das System hält den Druck über längere Zeit und kann somit auch bei abgesatteltem Trailer eingesetzt werden. Der im Schlauch vorhandene Luftdruck von nur 0,05 Bar wird durch das System gemessen und bei Temperaturveränderungen automatisch nachgeregelt.

Vor Antritt der Fahrt evakuiert der Fahrer den Druckluftschlauch innerhalb von 2,5 Minuten durch Tastendruck an der Steuereinheit oder einfach durch Betätigung der Bremse. Durch das entstandene Vakuum im Schlauch, lässt sich der RSAB auch bei Schiebedächern problemlos einsetzen.

## Außenspiegelsysteme

Gemäß der Richtlinie 2007/38/EC zur Verringerung des toten Winkels müssen alle Lkw mit mehr als 3,5 t zul. Gesamtgewicht, die ab dem 01.01.2000 zugelassen wurden, mit neuen Außenspiegeln ausgestattet sein.

Die Richtlinie sieht zwei Optionen vor: Austausch des Rampen- und des Weitwinkelspiegels (Gruppe IV und V) oder Anbringung eines zusätzlichen Spiegels, der die geforderten Vorgaben erfüllt.



## DOBLI-Spiegel

- zugelassener zusätzlicher Außenspiegel
- preisgünstige Lösung für alle Lkw-Typen
- beheizt und unbeheizt
- leicht zu montieren



## AntiBlendLicht

- Mit dem AntiBlendLicht (ABL) wird die Verkehrssicherheit bei Dämmerung und Dunkelheit gesteigert, da Objekte bis zu 6 m früher erkannt werden und die Blendung durch den Gegenverkehr deutlich reduziert wird. Das ABL kann an der Sonnenblende oder im DIN-Schacht angebracht werden.
- Für 12 V und 24 V verfügbar



## MEKRA-Spiegel

- Austausch-Spiegel bzw. Glaseinheiten (Gruppe IV und V)
- für alle gängigen Lkw-Typen erhältlich
- Krümmungsradius 300 mm
- beheizt oder unbeheizt



mirror-EU.com

## Retroreflektierende Warnmarkierungen

- Konturenmarkierung gem. ECE-R 48
- für Fest- und Planenaufbauten
- Breite 55 mm, Länge 12,5 m oder 50 m
- Farben: weiß, gelb, rot



# FAHRZEUGBEZOGENE MASSNAHMEN:

## ▶ Beispiele zur Ersatzbeschaffung von Sicherheitseinrichtungen



### Kennzeichnungs- und Warntafeln

Diverse Tafeln für Gefahrgut- und Abfalltransporte mit unterschiedlichen Merkmalen

- Klappbar/starr
- Aluminium/Stahlblech
- Mit Kantenschutz
- Einstofftafel mit Ziffern
- Zifferntafel und Ziffernsatz
- Zifferntafel mit Leerfeldern

Kennzeichnungstafeln ECE 70 für:

- Motorwagen/Sattelzugmaschine
- Anhänger/Auflieger

Weitere Schilder auf Anfrage!

## ▶ Beispiele für Einrichtungen und Hilfsmittel zur optimalen Ladungssicherung



### Zurrgurt 5000 daN mit Standard-Druckratsche

50 mm Bandbreite, 2500 daN direkter Zug, Profilhaken, 8 m lang, gem. EN 12195-2, GS-geprüft



### Zurrgurt 5000 daN mit DoMulti-Langhebel-Zugratsche

50 mm Bandbreite, 2500 daN direkter Zug, Profilhaken, 8 m lang, gem. EN 12195-2, GS-geprüft

Die DoMulti-Langhebel-Zugratsche ermöglicht Vorspannkräfte von bis zu 1000 daN (Vergleichswert: Standardratsche 250 daN bei Handkraft (SHF) 50 daN).



Gurte auch mit anderen Haken, z.B. Karabinerhaken, Profilhaken mit Sicherung und DoConnect-Haken lieferbar.

Weitere Gurte auf Anfrage.

# Beispiele für Einrichtungen und Hilfsmittel zur optimalen Ladungssicherung

## Ratschenhandhebel für Zurrgurte gem. EN 12195-2

### Vorteile:

- abnehmbarer Handgriff
- hoher Diebstahlschutz, ohne Griff lässt sich die Ratsche nicht lösen
- durch geringe Bauhöhe auch bei wenig Platz einsetzbar



**DoTension Zurrgurte** speziell zum Niederzurren LC 1500 daN, Länge 6 m, jeweils mit 2 x Profilhaken oder Rahmenhaken (galvanisiert)



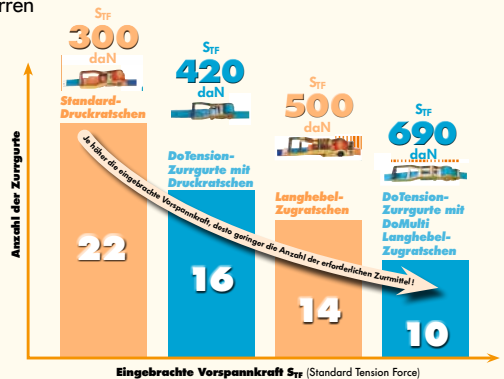
### DoTension 420

- mit Standard-Druckratsche
- garantiert 420 daN  $S_{TF}$  mit Druckratsche



### DoTension 690

- mit DoMulti-Langhebel-Zugratsche
- garantiert 690 daN  $S_{TF}$  mit DoMulti



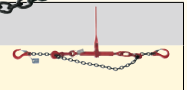
## Powerlash Zurrkette

bestehend aus Zurrkette mit beiderseits montierten Sicherheitslasthaken Typ GSE, gefertigt gemäß EN 12195, mit einem losen Ratschlastspanner Typ L-140 mit Ausdrehsicherung und Verkürzungshaken mit Sicherungsfalle gemäß EN 12195-3.



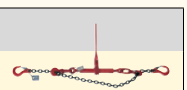
### 8 mm Durchmesser

**4000 daN** zulässige Zugkraft im direkten Zug, 3,5 m lang



### 10 mm Durchmesser

**6300 daN** zulässige Zugkraft im direkten Zug, 3,5 m lang



Auch in anderen Längen lieferbar.

# FAHRZEUGBEZOGENE MASSNAHMEN:

## ► Beispiele für Einrichtungen und Hilfsmittel zur



Einfache Sicherung an Bordwänden



Sicherung von palettiertem Ware – horizontal

### Zurrlattensystem AJS

#### Formschluss mit wenigen Handgriffen:

Das neue Zurrlattensystem AJS bietet vielfältige Möglichkeiten zur Ladungssicherung. In Kombination mit Sperrbalken bzw. Zurrgurten ist eine formschlüssige Ladungssicherung gewährleistet.

#### Die Vorteile auf einen Blick!

- Einfache Nachrüstung
- Zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten
- Kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Alu-Zurrlatten
- 3 Standardlängen 3200/3600/5000 mm
- Individuell bis 5000 mm in jeder Länge lieferbar
- Langlebig
- Zeitersparnis bei der Ladungssicherung

### Zwischenwandverschlüsse und Sperrstangen

werden als flexible Laderaumtrennung eingesetzt. Das Ladegut kann ohne Veränderungen am Aufbau einfach durch vertikal oder horizontal verankerte Stangen gesichert werden. Lieferbar für alle gängigen Aufbauhöhen.



- **Zwischenwandverschluss PAT 625-1, Standard für 25 mm Bordwände**  
625 daN Blockierkraft, Verstellbereich 2460–2520 mm, Gewicht ca. 5,7 kg
- **Zwischenwandverschluss PAT 1000-1,**  
1.000 daN Blockierkraft, Verstellbereich 2400–2520 mm, für Bordwandbreiten 18–35 mm, Gewicht ca. 6,5 kg

*Richtwert: Blockierkraft (BC) x 4 entspricht dem max. zul. Ladegewicht für rückwärtige Ladungssicherung.*

# optimalen Ladungssicherung

## Sperrstange KIM 55

Für horizontalen Einsatz im Koffer

- Blockierkraft 450 daN
- Verstellbereich 2440–2510 mm
- Gewicht ca. 3,9 kg

## Sperrstange KIM 55 Profi

Für den vertikalen Einsatz  
und alle Fahrzeughöhen

- Blockierkraft 350–500 daN  
längenabhängig
- Verstellbereich 2200–2800 mm
- Gewicht ca. 4,6 kg

*Richtwert: Blockierkraft (BC) x 4 entspricht dem max. zul. Ladegewicht für rückwärtige Ladungssicherung.*



Rollcontainersicherung – vertikal



Sicherung von palettierter Ware – horizontal

## Antirutschmatten

5000 x 250 x 8 mm, verbessern den Gleitreibbeiwert, nass und trocken auf  $\mu = 0,6$

### Vorteile:

- weniger Gesamtvorspannkraft beim Niederzurren erforderlich
- beim Diagonalzurren sind Zurrmittel mit geringerer gesamtzulässiger Zugkraft erforderlich
- geringere Krafteinleitungen
- weniger Zurrmittel



## Container-Abdecknetze

umlaufend mit robuster Randleine, Netzfarbe grün, von 3,5 x 2,0 m bis 4,0 x 8,0 m



[www.svg.de](http://www.svg.de)

## ► Beispiele für Abgasreinigungssysteme und Betriebsmittel



### **Anschaffung von Partikelminderungssystemen**

Offene und geschlossene Diesel-Partikelfilter, z. B. aus dem Hause DINEX für alle gängigen Fahrzeugtypen.

- Mit diesen Filtersystemen erhalten Ihre EURO II-Fahrzeuge die grüne Plakette für freie Einfahrt in Umweltzonen.
- Bei der Maut-Einstufung werden nachgerüstete EURO II- wie EURO III-Fahrzeuge und nachgerüstete EURO III- wie EURO IV-Fahrzeuge behandelt.

### **SVG-AdBlue gemäß DIN 70070/ISO 22241**

#### **Die Lösung für Euro IV/V Motoren mit SCR-Technik**

AdBlue ist eine hochreine 32,5 %ige wässrige Harnstofflösung, die speziell für SCR-Katalysatoren entwickelt wurde (Selective Catalytic Reduction).

Fahrzeuge mit SCR-Katalysatoren erfordern den Einsatz von AdBlue, denn nur so wird die Schadstoffreduktion erreicht, d.h.  $\text{NO}_x$ -Gase werden in unschädliche Stickstoffgase und Wasserdampf umgewandelt.

EURO IV- und EURO V-Fahrzeuge profitieren so von bis zu 5% geringerem Kraftstoffverbrauch (gegenüber EURO III-Fahrzeugen) und deutlicher Mautersparnis.

**SVG-AdBlue** ist in 10-Liter-Kanistern, 200-Liter-Fässern und 1.000-Liter-IBC sowie als lose Ware zur Befüllung von Tankanlagen erhältlich.



## ▶ Beispiele für Sicherheitsausstattung für Fahr- und Ladepersonal

### Persönliche Schutzausrüstung für Gefahrgutfahrer

Verschiedene Schutzausrüstungs-Koffer mit unterschiedlicher Bestückung aus folgenden Bestandteilen:

- Handschuhe aus PVC
- Augenspülflasche
- Schutzbrille
- Halbmaske/Vollmaske
- Kombinationsfilter
- Overall
- Überziehtiefel aus Kautschuk
- Schutzstiefel aus PVC
- Kanalisationsabdeckung
- Ex-geschützte Handlampe
- Universalbindemittel
- Handfeger, Schaufel



### Arbeitsschutz- und Sicherheitsbekleidung

#### Warnbekleidung nach EN 471/2003, EN 343

Die Norm für Schutzbekleidung im öffentlichen Straßenverkehr.

- 80% Polyester, 20% Baumwolle
- Sympatex Klimamembran
- Farbe: warngelb oder warnorange
- Kontrast: anthrazit



#### Berufsbekleidung

Von der Standard-Arbeitshose aus leichten und schweren Baumwoll-Qualitäten über pflegeleichte Mischgewebe hin zur normgerechten Schutzbekleidung.

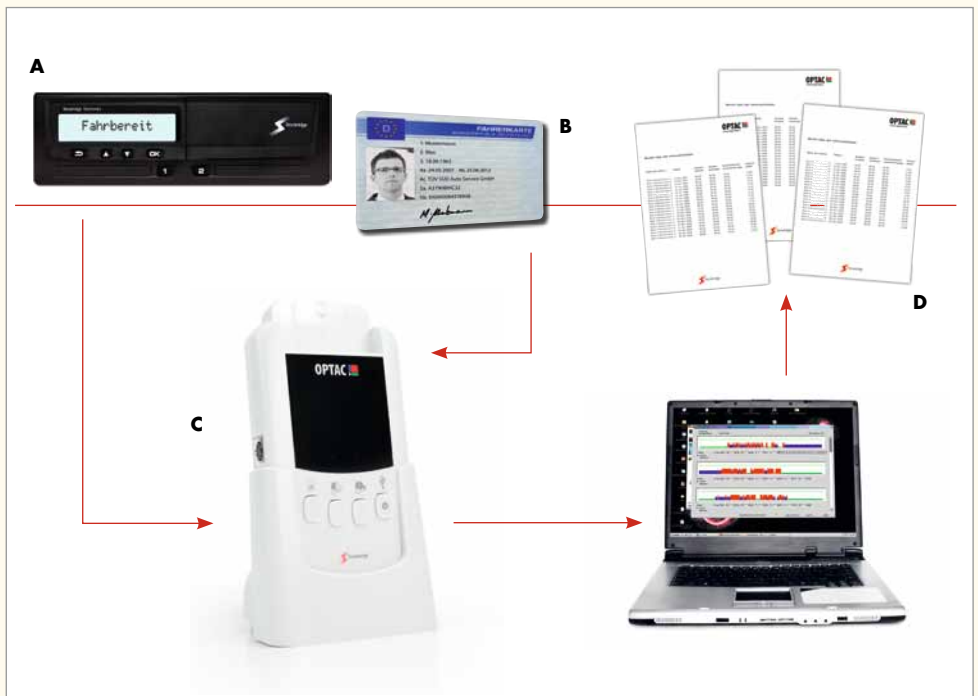
- Attraktive Farb- und Gewebekombinationen
- Komplett im Corporate Design oder nur mit Logo

# MASSNAHMEN ZUR EFFIZIENZSTEIGERUNG:

## ▶ Beispiele für Hard- und Software zur Darstellung, Archivierung der Daten des digitalen Tachographen

### OPTAC Fuhrparkmanagementsystem

Das OPTAC Fuhrparkmanagementsystem dient der Auswertung digitaler Fahrtenschreiber und eignet sich für alle Fuhrparkgrößen. Es ermöglicht die Kontrolle, Analyse und Archivierung der Fahrer- und Fahrzeugaktivitäten, die im Speicher des digitalen Fahrtenschreibers und auf der Fahrerkarte gespeichert sind.



**OPTAC** bietet ein flexibles Download-Tool, eine PC-Software und Support. Das bedienungsfreundliche und standortunabhängige Downloadergerät ist **kompatibel zu allen zugelassenen digitalen Fahrtenschreibern**. Es bietet Speicherkapazität für 500 Fahrerkarten- oder 20 Fahrtenschreiber-Downloads. Mittels des mitgelieferten USB-Kabels können die Daten schnell und einfach auf Ihren PC oder den USB-Memorystick übertragen werden, so dass man sie unkompliziert zur Weiterverarbeitung mitnehmen und beispielsweise zum Firmenstammsitz senden kann.

## ZA-ARC



Mit **ZA-ARC** können Sie einfach und sicher Ihre digitalen Tachographendaten gemäß dem Fahrpersonalgesetz und der Fahrpersonalverordnung (neu) archivieren. ZA-ARC unterstützt sowohl zentrale als auch dezentrale Fuhrparks und kann problemlos Daten aus mehreren Niederlassungen und angeschlossenen Werkstätten konsolidieren. Dadurch eignet sich die Software **für alle Fuhrparkgrößen und Organisationsformen.**

### Leistungen

- Einfache Verwaltung aller Fahrerkarten und der gesamten Fahrzeugflotte
- Stammdatenverwaltung mit automatischer Stammdatenanlage von Fahrer- und Fahrzeugdaten
- Datenübernahme aus Fahrerkarte und Fahrzeugeinheit
- Abgleich der Daten aus der Fahrerkarte mit den signierten Daten aus der Fahrzeugeinheit
- Fehleranalyse und Auswertung
- Übersichtliche Darstellung fehlender Archivierungen
- Auflistung analog zum Ausdruck des digitalen Tachographen (Tagesausdruck)
- Darstellung der Daten im Schaublattformat
- Unterstützung bei der Fahrerdisposition sowie der Einsatz- und Tourenplanung
- Aufbereitung der Daten zur Weiterverarbeitung für die Spesen- und Lohnabrechnung sowie zum Nachweis der Fahrer-Arbeitszeiten
- Überwachung der Aufbewahrungsfristen mit automatischer Datenreorganisation
- Aufbereitung von archivierten Datenpaketen für die Weitergabe an Kontrollbehörden
- Export der Daten in alle gängigen Formate für eine betriebliche Weiterverarbeitung



# MASSNAHMEN ZUR EFFIZIENZSTEIGERUNG:

## ▶ Beispiele für Hard- und Software für den digitalen Telematiksysteme sowie Zertifizierungen

### TIS-COMPACT III

#### Archivierungs- und Visualisierungslösung für bis zu 10 Fahrer

Eine praktische Lösung für den problemlosen Umstieg vom analogen Tachographen mit Diagrammscheibe auf den digitalen Tachographen ist das Komplettpaket TIS-Compact III. TIS Compact III ist ein ideales Tool für selbstfahrende Unternehmen, um die gesetzlichen Vorgaben der meisten EU-Länder zum digitalen Tachographen zu erfüllen.



#### Lieferumfang

- TIS-Compact Software Key (wiegt weniger als 50 Gramm)
- Software zur Downloadkey-Konfiguration, Visualisierung der Daten, Datenarchivierung
- USB-Verbindungskabel
- Bedienungsanleitung



#### TIS-Compact III

bietet die Basisausstattung für

- den Download,
- die Archivierung,
- die Visualisierung der Massenspeicher- und Fahrerkartendaten,
- den Druck.

Mit dem handlichen VDO TIS-Compact Software Key lassen sich diese Daten schnell und sicher von allen digitalen Tachographen herunterladen und wie mit einem herkömmlichen USB-Stick auf PC oder Lap-top speichern.

#### Software

Mit Hilfe der beiliegenden Software können die Daten am Computer visualisiert, archiviert und ausgedruckt werden. So erhält man zum Beispiel jederzeit einen Überblick über Lenk-, Arbeits- und Ruhezeiten. Zudem können Geschwindigkeitswerte der letzten 24 Stunden reiner Fahrzeit in einer Grafik angezeigt werden.

## SVG ROUTECONTROL – Professionelles Flottenmanagement

### Vorteile:

- Kosten verringern
- Verschleiß mindern
- Verbrauch senken
- Sekundengenaue Fahrberichte erstellen
- Ruhe in der Disposition
- Diebstahlschutz



### Die Funktionen der SVG routeCon-Box:

SVG routecontrol ermöglicht Ihnen die GPS-gestützte Ortung von Fahrzeugen damit Sie Ihren Fuhrpark effizient steuern können.

- Gesamtüberblick aller Fahrzeuge/Objekte auf einer digitalen Landkarte
- Anzeige der Fahrspur eines einzelnen Fahrzeuges
- Übersichtliche Streckenliste für jedes Fahrzeug
- Sofortige Standortbestimmung des Objektes
- Erfassung der zurückgelegten Kilometer
- Erfassung der gefahrenen Geschwindigkeit
- Überwachung von Pausen (Ort & Dauer)
- Die Kombination mit Navigationssystemen ermöglicht die Kommunikation zwischen Disponent und Fahrer



## UMWELT- UND SICHERHEITS-ZERTIFIZIERUNGEN SOWIE ENTSPRECHENDE BERATUNGEN



- Analyse & Beratung zu nationalen Umwelt- und Sicherheitsvorschriften/Gesetzen (bsp. LuftSiG, USchadG)
- Beratung, Aufbau und Einführung eines Umwelt- und/oder Sicherheitsmanagementsystems
- Zertifizierungen durch anerkannte Zertifizierungsstellen nach DIN EN ISO 14001 (Umweltmanagement)
- Zertifizierungen nach OHSAS 18001 (Gesundheit, Sicherheit)



[www.svg.de](http://www.svg.de)