

Pressemitteilung Toll4Europe | München, 19.05.2021

Maut-Systeme für LKW

Smarte EETS-Box ermöglicht technologieunabhängige, grenzübergreifende und verlässliche Mauterkennung sowie einheitliche Abrechnung in vielen EU-Ländern

Selbstinstallation in nur wenigen Minuten und intuitive Usability via App

Mehr als 200.000 Kilometer gebührenpflichtige Straßen, Brücken und Tunnel verbinden Europa. Die dort fällige Lkw-Maut wird aber nicht über ein zentrales System abgerechnet: Allein ein Land wie Frankreich besitzt über 20 verschiedene Mauterheber. Für Speditionen, Flottenmanager und Fahrer bedeutet dies einen hohen Verwaltungsaufwand aufgrund unterschiedlicher Abrechnungsverfahren und Erhebungsgeräte. Sie müssen mit zahlreichen Mautboxen vertraut sein und die Beträge einzeln nach Streckenabschnitt und Dienst entrichten. Schnell kann es so zu Tracking- und Zahlungsfehlern kommen. Um einer einheitlichen, europäischen Mauterfassung ein Stück näher zu kommen, hat das Gemeinschaftsunternehmen Toll4Europe GmbH eine spezielle auf einer On-Board-Unit (OBU) basierende Lösung entwickelt. Sie ermöglicht dank zuverlässiger Funktechnik und „over the air“-Updates den grenzüberschreitenden Zugang zu einer wachsenden Zahl an Mautsystemen. Kurz gesagt: ein Vertrag, eine einzige EETS (European Electronic Toll Service)-Box und eine einheitliche Abrechnung. Unkompliziert lassen sich der richtige Dienst sowie länderspezifische Parameter für die Bemautung einstellen. An der Windschutzscheibe fixiert, warnt das Gerät bei Falschwahl oder fehlerhafter Erfassung. Über eine zentrale Plattform, die bald auch durch eine App ergänzt wird, können die Boxen einzelnen Fahrzeugen zugeordnet werden. Zudem erleichtern zukünftig value-added services wie Routen- und Frachtoptimierung die gesamte Logistik.

„Europas Straßennetz wird von über 140 verschiedenen Unternehmen und Behörden verwaltet“, erklärt Mirka Dworschak, CEO bei der Toll4Europe GmbH. „Ein enorm komplexes System, das die reibungslose Mauterfassung für alle Beteiligten erschwert. Flottenmanager und Lkw-Fahrer sind gezwungen mit verschiedenen Systemen zu arbeiten.“ So muss ein Fernfahrer, der im Schnitt 240 Nächte im Jahr fernab von zu Hause unterwegs ist, bei einer internationalen Route gleich mit mehreren Mautboxen vertraut sein. Nicht selten finden sich zehn Geräte an der Windschutzscheibe, die auf verschiedene Erfassungs- und Abrechnungssysteme ausgelegt sind. Schnell geht auf diese Weise der Überblick verloren. Unbemerkte Ausfälle oder die Wahl der falschen Parameter für den entsprechenden Streckenabschnitt erschweren eine saubere Erfassung. Zudem müssen die Geräte regelmäßig gewartet werden, was bei den teilweise sehr unterschiedlichen Systemen zusätzlichen Aufwand bedeutet. Auch für den Flottenmanager wird es schwieriger nachzuvollziehen, welche Kosten für welche Strecke über welchen Anbieter erfasst wurden. Denn die Abbuchung läuft nicht über eine zentrale Rechnung, sondern wird jeweils pro Mautabschnitt und Mauterheber entrichtet.

Um die Mauterfassung in Europa weitestgehend für alle Beteiligten zu vereinfachen, hat die Europäische Union 2004 das Ziel eines einheitlichen europäischen Mautdienstes (EETS) auf den Weg gebracht. Die Richtlinie soll die Interoperabilität der elektronischen Mauten fördern. Um dem Ziel eines einheitlichen Maut-Raums näher zu kommen, haben die vier großen Unternehmen T-Systems, Daimler, DKV Euro Service und euroShell Cards ihre Erfahrungen gebündelt und an einer gemeinsamen Lösung gearbeitet. Aus der Zusammenarbeit entstand die Toll4Europe GmbH, die nun eine einheitliche On-Board-Unit und Plattform zur Erhebung sowie Abrechnung grenz- und dienstüberschreitender Maut entwickelt hat. Die universelle Mautbox für das Lkw-Cockpit unterstützt je nach Bedarf zwischen Satellitenortung, Mobilfunk sowie Kurzstrecken-Kommunikation. So erkennt und überträgt das System zielsicher den Standort des Fahrzeugs und berechnet selbstständig die fällige Maut. Ist das Gerät fest im Lkw eingebaut, aktiviert sich das Gerät automatisch bei Fahrtbeginn.

OBU-Display zeigt auf einen Blick alle wichtigen Parameter

Die kleine, schwarze OBU wirkt auf den ersten Blick unscheinbar, verbirgt in ihrem Inneren aber eine hochmoderne Kommunikationsschnittstelle, die mit einer intuitiven

Bedienoberfläche kombiniert wurde. Sie lässt sich einfach an der Windschutzscheibe befestigen und via Zigarettanzünder oder festem Einbau mit der Fahrzeugelektronik verbinden. Über ein einfaches Pfeilmenü kann durch die verschiedenen Einstellungen wie etwa die Länderauswahl navigiert werden. Das kleine Display zeigt auf einen Blick den aktuell genutzten Mautservice, Achsen-Anzahl, Gewicht des Fahrzeugs, den Status der Funkverbindung sowie weitere Parameter. „Anstatt mehrere Geräte für unterschiedliche Mautsysteme mitzuführen, lassen sich die länderspezifischen Eingaben nun einfach direkt an der OBU fahrzeuggenau einstellen“, so Heike Ballhaus, Sales Partner Management bei Toll4Europe. Beispielsweise kann Frankreich vor dem Grenzübertritt im Menü ausgewählt werden, woraufhin die OBU für die entsprechende Strecke notwendige Parameter wie die Achsanzahl anzeigt, die lediglich eingegeben werden müssen. Das Gerät erkennt die im Mautgebiet eingesetzte Technologie (DSRC oder GNSS) automatisch und berechnet die fällige Maut im Zusammenspiel mit der zentralen Plattform.

Ein grüner Kreis um das Bedienfeld signalisiert den korrekten Betrieb. Wechselt die Farbe auf Rot, ist der falsche Dienst ausgewählt oder eine andere Störung liegt vor. Die erfassten Daten werden automatisch cloudbasiert gespeichert und können mit einem zentralen Login vom Flottenmanager jederzeit abgerufen werden. Zudem werden sie sicherheitshalber bis zu 72 Stunden auf einer integrierten Chipkarte hinterlegt, selbst wenn die OBU eine Störung aufweist.

Die geringe Ausfallrate und technisch stabile Performance der Systemkomponenten sowie der Funk- beziehungsweise Kommunikationsverbindung wird durch das Know-how des Digitalisierungsunternehmens T-Systems sichergestellt. So erreicht die OBU der Toll4Europe in Deutschland eine sehr hohe Güte. Dadurch kann garantiert werden, dass die Maut nahezu perfekt und lückenlos erhoben wird und der Endkunde keine Mautbeträge zu Unrecht entrichtet oder gar Strafen zahlen muss. „Im Mautumfeld spiegelt dies die Vorreiterrolle der Toll4Europe wider und wird als Qualität ‚made in Germany‘ bezeichnet“, so Dworschak.

Ein zentrales Portal für das Flotten- und Mautmanagement

Die OBU bildet aber nur einen Baustein im Angebot der Toll4Europe zur vereinfachten Mauterfassung. „Unsere EETS-Plattform, die zukünftig auch mobil via App nutzbar ist,

lässt sich von Mautdienstleistern und Drittanbietern als Servicemodul ganz einfach in bestehende Prozesse integrieren“, erklärt Ballhaus. „Wir möchten unseren Service-Partnern ebenso wie den Endnutzern ein zentrales Cockpit für das Flotten- und Maut-Management mit einem hohen Individualisierungsgrad bieten.“ So lassen sich nach einmaligem Einloggen alle OBUs auflisten, Fahrzeugen zuordnen sowie deren Status und Hintergrunddaten abrufen. Im Rahmen der Vertragsabsprachen zwischen Spedition und Servicedienstleistern wie Tankkartenanbietern kann die Art der Rechnungsstellung ebenso festgelegt werden wie die benötigte Zahl der Mautservices, die abgedeckt werden sollen. Es besteht zudem jederzeit die Möglichkeit, zusätzliche Dienste zu buchen. Updates lassen sich zügig „over the air“ durchführen. Toll4Europe steht im ständigen Austausch mit den Mautdienstleistern bezüglich durchgeführter oder geplanter Anpassungen der Mautstrecken oder der Preisparameter. Entsprechende Änderungen werden direkt auf die OBUs gespielt bzw. im Back-End berücksichtigt.

Darüber hinaus wird die Nutzerfreundlichkeit der OBU durch bereits bestehende und geplante value-added services erweitert. Schon jetzt lassen sich via optionalem Tracking und Tracing der exakte Standort aller Fahrzeuge sowie der jeweilige Streckenverlauf nachverfolgen. Dadurch können die Transportroute und Ladung optimiert werden, um zukünftig Kosten und Zeit zu sparen. Zudem wird an einer verstärkten Kommunikation der OBU mit dem Fahrer gearbeitet. So soll es künftig beispielsweise möglich sein, mit dem Fahrer über das OBU HMI und sonstiger mobiler Schnittstellen zu interagieren. „Wir arbeiten stetig daran, mehr Innovation zu schaffen, sei es neue Mautregionen einzubinden oder unsere digitalen Serviceleistungen zu erweitern. Mit jedem Schritt kommen wir unserem Ziel näher, die Mauterfassung zum integralen Bestandteil des LKWs zu machen. Wir wollen die Maut künftig ohne zusätzliche Endgeräte und ohne zusätzliche Belastung für den Fahrer, also möglichst unsichtbar, im gesamten europäischen Raum erbringen können“, so Dworschak abschließend.

Weitere Informationen im Internet unter: www.toll4europe.eu

OBU in Aktion unter: <https://www.youtube.com/watch?v=XbpbrZx6L04>

Die 2017 in Berlin gegründete **Toll4Europe GmbH** ist ein Gemeinschaftsunternehmen von T-Systems, Daimler Truck, DKV Euro Service und Shell. Basierend auf dem gebündelten Know-how der einzelnen Partner hat das Unternehmen eine einheitliche On-Board-Unit und Plattform zur Erhebung und Abrechnung grenz- und dienstüberschreitender Maut entwickelt. Um die Abrechnung möglichst einfach zu gestalten, bietet Toll4Europe eine universelle Mautbox für das Lkw-Cockpit an. Der umfassende EETS-Service ist bereits für Belgien, Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal, Österreich, Bulgarien, Ungarn, Italien, Schweiz, Polen und diverse Tunnel aktiv.

Die Partner hinter Toll4Europe:

T-Systems ist ein Tochterunternehmen der Deutschen Telekom und ein ICT-Dienstleister sowie Integrationsspezialist. Mit langjähriger, internationaler Erfahrung kombiniert T-Systems die Bereiche IT und Telekommunikation für die elektronische Mauterfassung.

Daimler Truck unterstützt mit seiner Erfahrung im Fahrzeugbau und der Lkw-Expertise die verbesserte OBU-Einbindung. Allein 2018 und 2019 investierte Daimler Trucks über 2,5 Milliarden Euro in die Erforschung und Entwicklung neuer Technologien.

DKV als serviceorientierter Dienstleister betreut schon heute über 170.000 Kunden mit 3,1 Millionen DKV CARDS und OBUs. In über 40 Ländern kümmert sich die DKV um die Maut- und Tankabrechnung.

Shell versorgt Geschäftskunden in mehr als 25 Ländern Europas mit digitalen Mobilitätsdienstleistungen und Flottenmanagement-Lösungen. Mit der Shell Tankkarte erhalten Berufskraftfahrer und Flottenmanager Zugang zu einer Reihe von "On- und Off-the-road"-Services sowie zu mehr als 44.000 Shell und weiteren Partner-Tankstellen weltweit.

Bildmaterial:



Bild-ID: Mautstraße.jpg / Öresundbrücke.jpg /
/ Mautschild.jpg

Bildunterschrift: Mehr als 200.000 Kilometer gebührenpflichtige Straßen, Brücken und Tunnel verbinden Europa. Die Mauterhebung erfolgt über eine Vielzahl unterschiedlicher Erfassungs- und Abrechnungssysteme.

Quelle: Michael Schwarzenberger
@pixabay.com / Erich Westendarp
@pixabay.com / Tim Reckman @pixelio



Bild-ID: Brenner-Autobahn.jpg / Europabrücke_Brenner.jpg

Bildunterschrift: Die Brenner Autobahn in Tirol ist die vom alpenquerenden LKW-Verkehr am stärksten betroffene Route und einer von zahlreichen Mauträumen, die durch den Service von Toll4Europe abgedeckt sind.

Quelle: Robert Forster@pixabay.com / Hans Braxmeier@pixabay.com



Bild-ID: Frankreich Peage.jpg

Bildunterschrift: Allein in Frankreich wird das 11.000 Kilometer lange Streckennetz von über 20 verschiedenen Betreibergesellschaften verwaltet.

Quelle: tomwieden @pixabay.com



Bild-ID: T4E_Masthead.jpg

Bildunterschrift: Über die EETS-Plattform von Toll4Europe lassen sich OBUs, die Mautabrechnung sowie das Flottenmanagement zentral verwalten.

Quelle: Daimler AG



Bild-ID: Cockpit.jpg

Bildunterschrift: Die kleine OBU wirkt auf den ersten Blick unscheinbar, verbirgt in ihrem Inneren aber eine hochmoderne Kommunikationsschnittstelle, die mit einer intuitiven Bedienoberfläche kombiniert wurde.



Bild-ID: OBU.jpg

Bildunterschrift: Via Satellitenverbindung startet das Gerät automatisch die Erfassung und berechnet die fällige Maut. Ein grüner Kreis um das Bedienfeld signalisiert den korrekten Betrieb.

Quelle: Toll4Europe GmbH

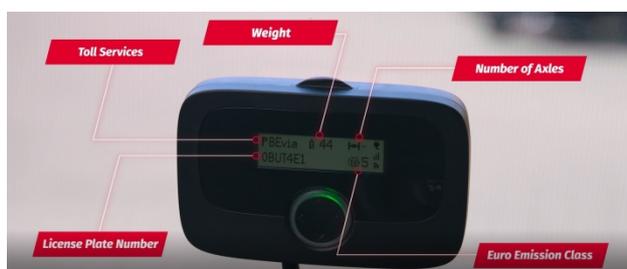


Bild-ID: OBU-Anzeige.jpg

Bildunterschrift: Das kleine Display zeigt auf einen Blick den aktivierten Mautservice, Achsen-Anzahl, Gewicht des Fahrzeugs sowie den Status der Funkverbindung.

Quelle: Toll4Europe GmbH