

# Satellic NV: Zukunftsorientierte Technologie für die Mauterhebung

Präzise und vollständige Erhebung der Straßennutzungsgebühren für LKW in Belgien.

Referenzprojekt:



**„Mit dem Aufbau des allerersten vollständig EETS-konformen Mautsystems in Europa, ist T-Systems der unangefochtene Technologieführer auf diesem Gebiet und ein Trendsetter in der Mautbranche. Satellic wird oft als Modell für die Zukunft der Maut in Europa angesehen und zitiert.“**

Elisabeth Verbrugge, Chief Executive Officer of Satellic NV

Belgien ist eines der europäischen Transitländer für den internationalen Gütertransport mit einem sehr gut ausgebauten Straßen- und Autobahnnetz, das von drei Regionen Brüssel, Flandern und Wallonien unterhalten wird. 2014 entschlossen sich die drei Regionen, das Mautsystem für LKW ab 3,5 Tonnen, das auf einer Euro-Vignette basiert, durch ein Satellitengestütztes Mautsystem abzulösen. Das neue Mautsystem musste dem Umstand Rechnung tragen, dass jede Region ihre eigene Straßeninfrastruktur autonom verwaltet. Dementsprechend kamen unterschiedliche Mautregeln zur Anwendung. Während in Wallonien die Maut eine mehrwertsteuerpflichtige Gebühr ist, behandeln Flandern und Brüssel die Maut als Steuer. Zudem sollten verschiedene Zahlungsoptionen für die Straßennutzer unterstützt werden. T-Systems verantwortet als Mehrheitsanteilseigner und Hauptlieferant des Mautdienstleisters Satellic NV den Betrieb der LKW-Mautlösung in Belgien und die präzise und vollständige Erhebung der Straßennutzungsgebühren.

## Auf einen Blick

- Ablösung des Euro-Vignettensystems für die LKW-Maut in Belgien
- Planung, Bau, Finanzierung, Wartung und Betrieb der gesamten Mautlösung in Belgien durch T-Systems als Teil eines Konsortiums
- Mauterfassung über globale Satellitennavigationssysteme (GNSS)
- Keine zusätzliche straßenseitige Infrastruktur für Mauterhebung notwendig, lediglich Aufbau von Kontrollbrücken an ausgewählten Stellen
- Beschaffung und Verteilung der On-Board-Units
- Korrekte, effiziente Berechnung der Maut sowie Auskehr der Einnahmen an die drei Regionen

# Die Referenz im Detail

## Herausforderung

Im Juli 2014 wurde der Mautanbieter Satellic NV von den drei belgischen Regionen Flandern, Wallonien und Brüssel beauftragt, die Straßennutzungsgebühren für LKW über 3,5 Tonnen zu erheben. Dazu gehört auch, die Mautumsätze korrekt, d. h. entsprechend der gefahrenen Kilometer, zu berechnen, einzuziehen und auf die drei Regionen zu verteilen. Um den Straßennutzern ein hohes Maß an Flexibilität zu bieten, sollte das Mautsystem auch verschiedene Bezahlverfahren unterstützen. Innerhalb von 18 Monaten nach Erteilung des Auftrags musste das Mautsystem aufgebaut und betriebsbereit sein. Zudem sollte die neue Lösung die Anforderungen der europäischen Richtlinie zur Interoperabilität von Mautsystemen (EETS) erfüllen. Eine komplexe Aufgabe, die neben höchsten Sicherheits- und Qualitätsstandards viel Maut-Know-how sowie die entsprechende IT-Lösungskompetenz zur Erfassung, Interpretation und Verarbeitung großer Datenvolumina erfordert. Das neue Mautsystem sollte auf zukunftsorientierte Technologien setzen und Investitionen in die Straßeninfrastruktur weitestgehend vermeiden.

## Lösung

Für den Betrieb des belgischen Mautsystems gründeten T-Systems (Mehrheitsanteil-Eigner) und die STRABAG AG mit Satellic NV ein neues Unternehmen als Joint Venture. Als Hauptlieferant der Satellic NV stellt T-Systems das technologische Fundament für die Mautlösung bereit.

T-Systems ist als Teil eines Konsortiums für die Planung, den Bau, die Finanzierung, die Wartung und den Betrieb der gesamten Mautlösung in Belgien verantwortlich. T-Systems implementierte das komplette Mautsystem innerhalb von 18 Monaten und nahm es in Betrieb. Seit 1. April 2016 werden die Straßennutzungsgebühren durch die neue Mautlösung gemanagt. Mit der Einführung eines „free-flow“ Mautsystems gehören Mautstationen oder Installationen wie separate Mautspuren in Belgien der Vergangenheit an. T-Systems setzt stattdessen auf eine moderne und flexible Lösung. Die für den Einsatz obligatorischen On-Board-Units (OBU) ermitteln mit Hilfe der globalen Satelliten-Navigations-Systeme (GNSS), wie z. B. GPS oder GLONAS, die genaue Position der Fahrzeuge. Durch Berechnung der zurückgelegten mautpflichtigen Strecke und Anwendung des geeigneten Tarifs (basierend auf Fahrzeuggröße, Schadstoffklasse und Region) werden in der OBU die anfallenden Mautgebühren berechnet. Die Rechnungslegung und die Verarbeitung der Mautzahlungen selbst erfolgt über die Tolling Plattform von T-Systems, die nachgelagert im zentralen System betrieben wird. Dazu werden die jeweiligen Daten von der OBU gesichert in das Backend übertragen. Die Satellic NV ist seit dem Go-Live der nationale Mautbetreiber in Belgien und vom TÜV im Hinblick auf die Einhaltung der ISO-Standards 9001 und 27001 zertifiziert. Aktuell sind ca. 600.000 LKWs mit einer Satellic OBU ausgestattet. Auf den 6.700 Kilometern mautpflichtiger Strecken in Belgien werden täglich Maut-Transaktionsdaten von ca. 140.000 LKW erfasst. Ein großer Teil davon sind ausländische LKW.

## Kundennutzen

Mit dem Mautsystem von T-Systems bietet die Satellic NV in Belgien zukunftsorientierte „State of the Art“-Maut-Services an. Das Satellitengestützte Mautsystem erlaubt die korrekte, nachvollziehbare, verursachergerechte und effiziente Erhebung von Straßennutzungsgebühren mit nur wenig zusätzlicher straßenseitiger Infrastruktur. So entfällt beispielsweise die Errichtung von Mautbrücken zur Positionserfassung oder Mauterhebung. Mautbrücken werden lediglich zur Kontrolle genutzt. Durch den modularen Aufbau lässt sich das Mautsystem einfach erweitern und mit anderen Systemen koppeln, wie z. B. Analyse-Systemen für den Verkehr. Technologisch ist das belgische Mautsystem wegweisend. Nach Einschätzung der Europäischen Kommission stellt die Mautlösung der Satellic NV das Modell der Zukunft für die Mauterhebung in Europa dar.

### Weitere Vorteile:

- Technologisch führende Lösung von erfahrenem Mautbetreiber
- Effiziente und korrekte Erhebung von Straßennutzungsgebühren
- Reduzierte Straßeninfrastruktur dank „free-flow“ GNSS Mautsystem
- Hohe Integrationsfähigkeit und Erweiterungsmöglichkeiten beispielsweise für Landstraßen oder in andere Regionen
- Anreize für die Nutzung von umweltfreundlichen Fahrzeugen durch Anpassungen oder Erweiterungen des Tarif-Modells

### Contact

T-Systems International GmbH  
Hahnstraße 43d  
60528 Frankfurt am Main, Germany  
E-Mail: referenzen@t-systems.com  
Internet: www.t-systems.com

### Publisher

T-Systems International GmbH  
Marketing  
Hahnstraße 43d  
60528 Frankfurt am Main  
Germany