



# SYSTEM DER ELEKTRONISCHEN MAUT IN DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK

## SYSTEM DER ELEKTRONISCHEN MAUT IN DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK



**Am 1. Dezember 2019 hat die Tschechische Republik das neue elektronische Mautsystem in Betrieb genommen, welches nach 13 Jahren das ursprüngliche Mikrowellensystem von Kapsch abgelöst hat. Im Unterschied zu den Vorjahren, wo die Maut über Mautstationen („Tore“) eingenommen wurde, kommt beim neuen System der ARGE von SkyToll und CzechToll moderne Satellitentechnologie zum Einsatz. Das neue System ist ebenfalls vollständig für das Europäische EETS-System vorbereitet.**

Der weltweit erste Generationenwechsel eines Mautsystems erfolgte bei vollem Betrieb des ursprünglichen Systems - und das ohne die erwarteten Staubildungen oder anderer Verkehrseinschränkungen während seiner Inbetriebnahme. Dank dem neuen Satellitensystem sinken die Betriebskosten des Staates bei der Mauteinhebung von den ursprünglichen 1,5 Milliarden Kronen auf ein Drittel. Die Investitionen ins neue Mautsystem fährt der Staat auf diese Weise durch niedrigere Betriebskosten und erhöhte Mauteinnahmen auf den neuen mautpflichtigen Erste-Klasse-Straßen mit einer Gesamtlänge von 867 km bereits im ersten Betriebsjahr wieder ein.

In der Tschechischen Republik sind mehr als 2 400 Kilometer Autobahnen und Erste-Klasse-Straßen mautpflichtig. Die Mautpflicht gilt für Fahrzeuge über 3,5 Tonnen. Die Mauthöhe ist abhängig von der jeweiligen Fahrzeugkategorie, der Anzahl der Fahrzeugachsen, der Emissionsklasse und der auf der jeweiligen Straße entsprechend ihrer Kategorie gefahrenen Strecke.

Jedes mautpflichtige Fahrzeug muss mit einem Bordgerät (OBU) ausgestattet sein, welches die Durchfahrt des Fahrzeugs durch die Erfassungszonen über die Mautabschnitte erfasst. Die Maut wird den Verkehrsunternehmen aufgrund der Angaben aus diesem Gerät in Rechnung gestellt.

**Zu diesem Zweck nutzt das Bordgerät (OBU) drei interoperable Technologien:**

- Das globale Satelliten-Positionierungssystem (GNSS) zur genauen Positionsbestimmung, konkret die Systeme GPS, GLONASS und Galileo,

- eine vorbehaltene Verbindung mit kurzer Reichweite (DSRC) zur Kontrolle der Mautpflichteinhaltung mittels Mautbrücken und Überwachungsfahrzeuge,
- die GPRS-Technologie des mobilen Kommunikationssystems GSM.

Die im neuen elektronischen Mautsystem genutzten Bordgeräte (OBU) wurden zur Gänze in der Tschechischen Republik entwickelt und auch gefertigt.

Die Verkehrsunternehmen können sich die Bordgeräte (OBU) bei mehr als 220 Vertriebsstellen in der Tschechischen Republik und im grenznahen Gebiet der Nachbarstaaten besorgen oder sich die Bordgeräte an ihre Adresse in der Tschechischen Republik bei einer Online-Registrierung übers Internet zustellen zu lassen.

Die Kontrolle der Mautpflichteinhaltung seitens der Fahrzeugbetreiber- oder -fahrer erfolgt über Mautbrücken und Überwachungsfahrzeuge. Die Überwachungsfahrzeuge sind ähnlich wie die Mautbrücken ausgestattet und dienen den Zollbeamten für Kontrolltätigkeiten im elektronischem Mautsystem.

Wenn Fahrzeuge unter einer Mautbrücke durchfahren, so nimmt diese Verbindung mit dem Bordgerät Bordgerät (OBU) auf und macht eine Front- und Seitenaufnahme des Fahrzeugs. Aufgrund optischer Zeichenerkennung (OCR) erfasst die Mautbrücke das amtliche Kennzeichen und den Code des Zulassungslandes des Fahrzeugs. Mithilfe der Klassifizierungslaser werden gleichzeitig beim erfassten Fahrzeug die Abmessungen ermittelt, wie auch die Achsenanzahl und die jeweilige Fahrzeugkategorie. Sämtliche gesammelten Daten werden von der Mautbrücke an die Überwachungsstelle gesendet um dort von entsprechend ausgebildeten Mitarbeitern überprüft zu werden. Sollte eine Diskrepanz festgestellt werden, so wird das jeweilige Fahrzeug auf eine schwarze Liste gesetzt und diese Ordnungswidrigkeit wird dann und die Zollbeamten zur weiteren Bearbeitung weitergeleitet.



**Das elektronische Mautsystem ist ein umfassendes Informationssystem, bestehend aus mehreren Untersystemen, die zahlreiche spezifische Anwendungen umfassen, welche zur Sicherstellung sämtlicher Betriebsprozesse der Mauteinhebung und ihrer Kontrolle benötigt werden.**

**Der Lieferumfang des Systems der elektronischen Maut in der Tschechischen Republik bestand aus folgenden Lieferungen und Leistungen:**

1. Fertigung und Lieferung von insgesamt 600 000 Bordgeräten (OBU),
2. Errichtung, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung von Informationssystemen in zwei Datenzentren,
3. Aufbau einer Kommunikationsinfrastruktur und Sicherstellung der damit zusammenhängenden Fernmeldeleistungen,
4. technische Erneuerung der bestehenden Mautbrücken und Errichtung und Inbetriebnahme neuer Mautbrücken auf Autobahnen und Erste-Klasse-Straßen (insgesamt werden 60 Mautbrücken betrieben),
5. Entwurf, Fertigung und Lieferung von 40 Überwachungsfahrzeugen,
6. Ausrüstung von mehr als 220 Vertriebsstellen inkl. Personalschulung,
7. Integration von 16 Tankkartenausstellern,
8. Durchführung umfassender Systemtests,
9. Aufbauen einer Organisation, welche die
  - a. Rechnungslegung, die Verwaltung der Zahlungen und Forderungen, wie auch die Bearbeitung von Klienteneinreichungen besorgt,
  - b. Betreiben eines Zentrallagers, Logistik rund um die Bordgeräte (OBU) für sämtliche vertraglichen Vertriebsstellen und den Vertrieb (Distribution) an die Fahrzeugbetreiber im Rahmen der Tschechischen Republik,
  - c. Betrieb des Call-Centers zur Informierung der Verkehrsunternehmen in 7 Sprachen,
  - d. Betrieb und Wartung der Mautbrücken und

der in den Datenzentren befindlichen Systeme,

- e. Wartung der Überwachungsfahrzeuge,
  - f. Betrieb des Netzes von Vertriebsstellen,
  - g. Händische Identifizierung der Einträge von den Mautbrücken,
  - h. Erneuerung der betrieblichen Komponenten für die Dauer von zehn Jahren,
10. Durchführung einer Info-Kampagne (auf dem Gebiet der Tschechischen Republik) mit dem Ziel eine rechtzeitige Registrierung der Verkehrsunternehmen ins neue Mautsystem sicherzustellen und
  11. Sicherstellung einer problemlosen Betriebsaufnahme des Systems unter Nutzung zeitweiliger und mobiler Registrierstellen zur Minimierung der Staubildung im Moment, wo das System hochgefahren wird.

**„So erlangte die Tschechische Republik dank modernster Satellitentechnologie ein ausgereiftes System, das uns ermöglicht den Verkehr besser zu lenken und die Verkehrsinfrastruktur effektiver zu verwalten und dass bei wesentlich niedrigeren Kosten, als es beim Vorgängersystem der Fall war. Mit dem Verlauf und dem Zusammenspiel der Unternehmen SkyToll und CzechToll sind wir zufrieden,“** bestätigt Mgr. Hana Hellová, die Bereichsleiterin Verwaltung und Aufsicht der elektronischen Maut bei der Straßen- und Autobahndirektion der Tschechischen Republik.

Die ARGE der Unternehmen SkyToll und CzechToll hat das komplette und vollständige elektronische Mautsystem in nur 14 Monaten nach der Vertragsunterzeichnung entworfen, errichtet und in Betrieb genommen.



Ředitelství silnic a dálnic ČR

Mgr. Hana Hellová  
Vedoucí odboru správy a dohledu  
elektronického mýta





**SkyToll, a.s.**

Lamačská cesta 3/B,  
841 04 Bratislava  
Slovakische Republik

**Telefon:** 00421 2 32607011

**E-Mail:** [info@skytoll.sk](mailto:info@skytoll.sk)

**Web:** [skytoll.com](http://skytoll.com)