

ANHANG 7: ANZUWENDENDE TECHNOLOGIE, TECHNISCHE ANFORDERUNGEN UND KEY PERFORMANCE INDICATORS

1. Anzuwendende Technologie

a. Systemübersicht

Abb. 1 enthält eine schematische Darstellung der Teilsysteme des Mautsystems einschließlich der Schnittstellen zwischen diesen Teilsystemen. Die Beschreibung im vorliegenden Abschnitt dient nur der Erläuterung der erforderlichen Tests. Die vollständigen Schnittstellenspezifikationen werden von Viapass bereitgestellt.

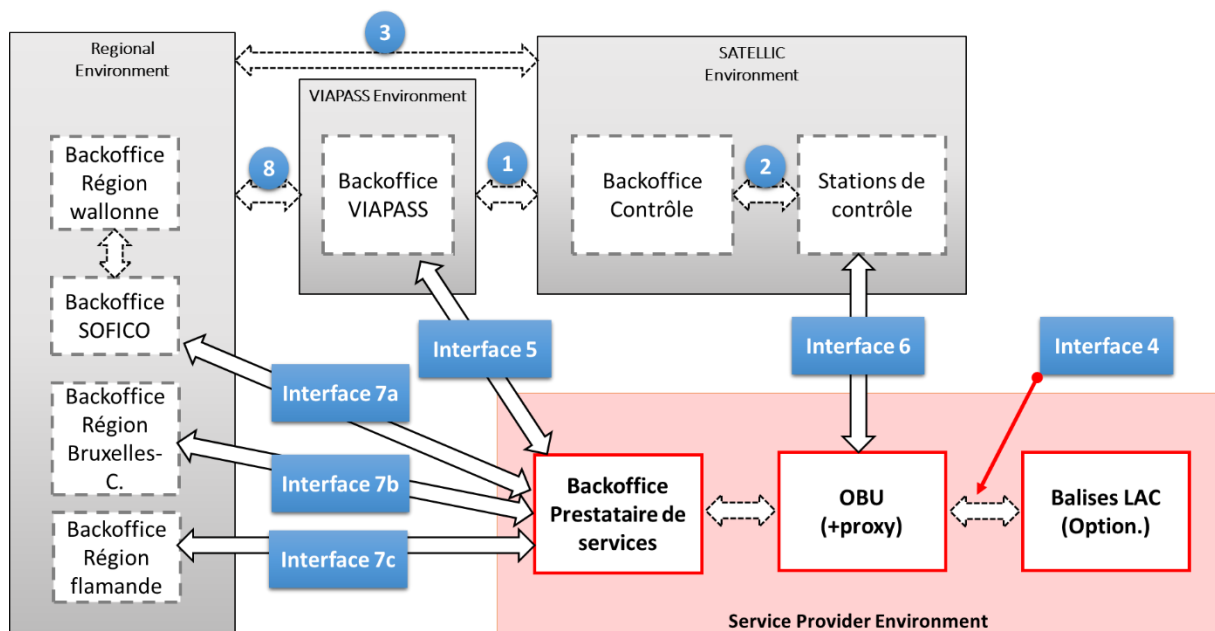


Abb. 1 Schematische Darstellung der Teilsysteme und Schnittstellen des Mautsystems mit den dazugehörigen Schnittstellenstandards

Das Backoffice des Dienstleisters, die OBU und die mit durchgezogenen Linien dargestellten Schnittstellen sind explizit Gegenstand der Zertifizierungstests. Für die Schnittstellen bedeutet dies, dass ein Dienstleister nachweisen muss, dass sie die geltenden Anforderungen erfüllen.

Die übrigen Systeme und Schnittstellen fallen nicht unter die in Anhang 4 beschriebenen Testverfahren. Deshalb muss ein Dienstleister nicht explizit nachweisen, dass diese Schnittstellen einer bestimmten Spezifikation entsprechen. Selbstverständlich müssen jedoch alle Schnittstellen bei der Durchführung der End-to-End-Tests und beim Probetrieb korrekt funktionieren (siehe *Anhang 4*).

Es folgt eine kurze Funktionsbeschreibung der in Abb. 1 dargestellten Systeme:

- (i) **On-Board-Unit und Proxy (OBU):** Dabei handelt es sich um ein Gerät in oder an einem mautpflichtigen Fahrzeug, das in erster Linie dazu eingesetzt wird, die Benutzung des mautpflichtigen Straßennetzes mit Hilfe der GNSS-Technologie zu erfassen und die Daten dieser Benutzung an das Backoffice des Dienstleisters zu senden. Die OBU hat zudem eine DSRC-Schnittstelle zu den Kontrollstationen, die der Norm ISO 12813 und den von Viapass bereitgestellten Schnittstellenspezifikationen entsprechen muss.
- (ii) **Backoffice des Dienstleisters:** Dies sind die zentralen Anlagen des Dienstleisters, in denen die Aggregation, Bestätigungen und/oder Anreicherung der von den OBU erfassten Daten erfolgt. Das Backoffice des Dienstleisters sendet auf der Basis dieser Daten für jedes mautpflichtige Fahrzeug regelmäßig tägliche Mautmeldungen an das Viapass-Backoffice (Schnittstelle 5) und nötige Informationen (zum Beispiel: tägliche Mauterklärung, Zahlungsbericht, Verkehrsdaten,...) und an die Backoffices der Mauterheber (Schnittstelle 7). Das Backoffice des Dienstleisters ermöglicht aus technischer Sicht die Einhaltung der Pflichten (juristischer, steuerrechtlicher, finanzieller, vertraulicher, datenschutzrechtlicher,...Art) die aus seiner Tätigkeit erwachsen.
- (iii) **Viapass-Backoffice:** Dies sind die zentralen Anlagen von Viapass, der interregionalen Einrichtung für die Mauterhebung. Im Viapass-Backoffice werden die Parameter festgelegt, auf deren Grundlage die Höhe der zu zahlenden Beträge ermittelt wird. Diese Parameter (wie mautpflichtige Straßen und Mautbetrag pro Kilometer je nach Tarifzone/Straßenabschnitt, zulässiger Gesamtmasse und EURO-Emissionsklasse des Fahrzeugs, Zeit und Fahrtrichtung) werden an den Dienstleister weitergeleitet. Zudem überprüft das Viapass-Backoffice die vom Dienstleister bereitgestellten Daten (tägliche Mautmeldungen) und die abgeführten Mautbeträge. Die Schnittstelle zwischen dem Backoffice des Dienstleisters und dem Viapass-Backoffice muss der Norm ISO 12855 und den von Viapass bereitgestellten Schnittstellenspezifikationen entsprechen. Über diese Schnittstelle läuft auch die Kommunikation für die Verwaltung der Blacklists und Whitelists des Dienstleisters. Die Daten der Blacklist und der Whitelist werden von Viapass anonymisiert. Viapass übermittelt auf Anfrage hin den Namen, die Adresse und/oder den Wohnsitz und/oder den Firmensitz des Mautpflichtigen an Kontrollbehörden.
- (iv) **Durchsetzungsbackoffice:** Hierbei handelt es sich um das Backoffice des Dienstleisters welches mit der Kontrolle und Bestrafung betraut ist („enforcement provider“)
- (v) **Backoffices der Mauterheber:** Dies sind Backoffices, die gesondert von jedem Mauterheber betrieben werden. Der Dienstleister sendet die nötige Informationen (zum Beispiel: tägliche Mauterklärung, Zahlungsbericht, Verkehrsdaten,...) und diese Backoffices. Das Backoffice des Mauterhebers ermöglicht aus technischer Sicht die Einhaltung der Pflichten (juristischer, steuerrechtlicher, finanzieller, vertraulicher, datenschutzrechtlicher,...Art) und die Kontroll- und Berichtaktivitäten die aus seiner Tätigkeit erwachsen
- (vi) **Kontrollstationen:** feste, flexible und/oder mobile Stationen neben oder auf der Straße, die es ermöglichen, Fahrzeuge automatisch zu erkennen und einzuordnen, ihr Kennzeichen zu ermitteln, die OBU mit Hilfe einer DSRC Schnittstelle zu befragen, die erhaltenen Informationen mit der Whitelist und der Blacklist zu vergleichen, und bei Verdacht auf einer Straftat, diese Daten an das Kontroll-backoffice weiterzuleiten.
- (vii) Etwaige **LAC Beacons:** „Localisation Augmentation Communication“ ist eine Technologie zur Verbesserung der Ortungsgenauigkeit von GNSS-basierten OBU an Orten, an denen GNSS nicht genau genug funktioniert. Diese Technologie wurde mit der

Norm ISO 13141:2010 genormt. Sollten derartige Beacons für das System des Dienstleisters erforderlich sein, muss er diese auf eigene Rechnung installieren, wobei Viapass ihn bei der Einholung der nötigen Genehmigungen unterstützt. Zudem muss der Dienstleister nachweisen, dass die OBU und die Beacons reibungslos funktionieren, so dass die OBU-Proxy-Kombinationen die geltenden Genauigkeitsanforderungen erfüllen.

b. Operative Prozesse

Außer der Funktionstüchtigkeit der technischen Systeme müssen vor der Zulassung eines Dienstleisters zum Mautgebiet von [Mauterheber] auch *alle* (betrieblichen) Prozesse getestet werden. Dabei werden unter anderem folgende Prozesse überprüft:

- (i) Erfassung der zurückgelegten Kilometer durch eine OBU-Proxy-Kombination im gesamten belgischen Straßennetz
- (ii) Erfassung von Ereignissen durch eine OBU
- (iii) Übertragung von Daten vom Backoffice des Dienstleisters an das Viapass-Backoffice (Meldung)
- (iv) Übertragung von der Daten des Backoffice des Dienstleisters an das Backoffice des Mauterhebers
- (v) Berechnung des korrekten Betrags der Kilometerabgabe für jedes Fahrzeug unter allen Umständen, sodass der richtige Betrag an den Mauterheber abgeführt wird
- (vi) Abführung der vereinnahmten Mautbeträge an den Mauterheber
- (vii) Korrekte Erstellung von Whitelists und Blacklists einschließlich Namen und Adressdaten
- (viii) Ermittlung der vom Dienstleister erreichten Key Performance Indicators (KPI)
- (ix) Kommunikation mit den Kontrollvorrichtungen
- (x) Funktionale Betriebsprozesse anhand von Anwendungsfällen (*use cases*)

2. Technische Anforderungen und Key Performance Indicators

Das System des Dienstleisters muss folgenden technischen Anforderungen und Key Performance Indicators (KPI) entsprechen.

Die im Folgenden festgelegten Anforderungen sind Mindestanforderungen, für die im Einzelfall ein Malus oder eine pauschale Strafe bzw. eine Vergütung nach allgemeinem Recht anfällt.

Wenn der Dienstleister in einem bestimmten Quartal einen KPI nicht erfüllt, wird ein Malus angewandt. Lediglich für den KPI unter 1.2.1 kann ein Bonus gewährt werden.

Für bestimmte Anforderungen gilt eine pauschale Strafe pro Fall, die von der Gewichtung der Anforderung gemäß folgendem Schema abhängig ist. Als „Fall“ gilt, wenn der Dienstleister die genannte technische Anforderung in einem Quartal einmal oder mehrmals nicht erfüllt. Wenn der Fall nicht innerhalb in der unten angegebenen Frist behoben wird, wird dies als ein weiterer Fall angesehen, bis die Anforderung erreicht wird. Die Strafen können kumuliert werden.

Legende

	Technische Anforderung, für die keine pauschale Strafe festgelegt wurde, sofern in der technischen Anforderung nicht ausdrücklich anders angegeben
	KPI mit Bonus-Malus-Formel gemäß Anhang 8
	Sehr wichtige Anforderung mit hoher Strafe: 1 % der gesamten Mauteinnahmen des Dienstleisters im betreffenden Quartal pro Fall, vor Anwendung der Geldbußen und Reduzierungen für jeden Fall. Jeder Fall muss innerhalb einer Woche behoben werden ab der ersten Mitteilung des Mauterhebers und/oder Viapass bezüglich des Nichterreichens der Anforderung, außer anderslautenden Bestimmung hiernach.
	Wichtige Anforderung mit mittelhoher Strafe: 0,5 % der gesamten Mauteinnahmen des Dienstleisters im betreffenden Quartal pro Fall, vor Anwendung der Geldbußen und Reduzierungen für jeden Fall. Jeder Fall muss innerhalb von zwei Woche behoben werden ab der ersten Mitteilung des Mauterhebers und/oder Viapass bezüglich des Nichterreichens der Anforderung, außer anderslautenden Bestimmung hiernach.
	Normale Anforderung mit normaler Strafe: 0,2 % der gesamten Mauteinnahmen des Dienstleisters im betreffenden Quartal pro Fall, vor Anwendung der Geldbußen und Reduzierungen für jeden Fall. Jeder Fall muss innerhalb von vier Woche behoben werden ab der ersten Mitteilung des Mauterhebers und/oder Viapass bezüglich des Nichterreichens der Anforderung, außer anderslautenden Bestimmung hiernach.

a. Mautsystem

1.1.1	Norm	Das System muss der Norm für die Systemarchitektur ISO 17573:2010 entsprechen.
1.1.2	Norm	Das System muss der Norm ISO 14001:2004 entsprechen.

b. Erfassung

1.2.1	KPI: Erfassung – Genauigkeit	Die Summe aller auf näher zu bestimmenden Strecken des Mautstraßennetzes erfassten Kilometer von Fahrzeugen mit einer in Betrieb befindlichen OBU weicht im Stadtgebiet um nicht mehr als 4 % und außerhalb des Stadtgebiets einschließlich der Hauptstraßen des Stadtgebiets um nicht mehr als 2 % von den tatsächlich zurückgelegten Kilometern ab.
-------	------------------------------	---

1.2.2	KPI: Erfassung Genauigkeit	Die Anzahl der Fahrzeuge mit einer in Betrieb befindlichen OBU, bei denen die erfassten Kilometer im Mautstraßennetz im Stadtgebiet mehr als 1,5 % und außerhalb des Stadtgebiets einschließlich der Hauptstraßen des Stadtgebiets mehr als 1 % über den tatsächlich zurückgelegten Kilometern liegt, muss weniger als 0,1 % betragen.
1.2.3	KPI: Erfassung Genauigkeit	Die Anzahl der Fahrzeuge mit einer in Betrieb befindlichen OBU, bei denen die erfassten Kilometer im Mautstraßennetz im Stadtgebiet mehr als 4 % und außerhalb des Stadtgebiets einschließlich der Hauptstraßen des Stadtgebiets mehr als 2 % unter den tatsächlich zurückgelegten Kilometern liegt, muss weniger als 2 % betragen.
1.2.4	Tarifsystem	Der auf die vom Dienstleister erfassten Kilometer angewandte Tarif muss korrekt sein durch Anwendung der Komponenten der Tarifformel, die für dieses Fahrzeug, diese Tarifzone oder diesen Straßenabschnitt gelten.
1.2.5	Tarifsystem	Bei allen in einer bestimmten Tarifzone oder einem bestimmten Straßenabschnitt erfassten Kilometern müssen alle erfassten Kilometer, die mehr als 25 m innerhalb der Außengrenzen dieser Zone zurückgelegt wurden, dieser Tarifzone bzw. diesem Straßenabschnitt zugeordnet werden.
1.2.6	Tarifsystem	Eine Tarifzone bzw. ein Straßenabschnitt ist nie kürzer als 150 m und nie schmaler als 75 m. Innerhalb einer Zone können mehrere Arten von Straßen mit unterschiedlichen Tarifen definiert werden. Das Tarifsystem muss stets den richtigen Straßenabschnitt innerhalb der Zone erkennen.
1.2.7	Tarifsystem	Das Tarifsystem muss mindestens 1000 Tarifikategorien verarbeiten können. Dazu gehören EURO-Emissionsklassen, zGM-Klassen, Straßenkategorien, Zeitkategorien, Fahrtrichtungskategorien und Nulltarif.
1.2.8	Tarifsystem	Das Tarifsystem muss die Verwendung von mindestens 100.000 verschiedenen Tarifzonen oder Straßenabschnitten unterstützen.
1.2.9	Tarifsystem	Das Tarifsystem muss die Möglichkeit einer halbjährlichen Anpassung an neue oder geänderte Tarifzonen, Straßenabschnitte und Tarifikategorien bieten (Vorbereitung, Entwicklung, Test, Pre-Loading, Abnahme und Aktivierung) und neuen oder geänderten Straßenabschnitten. Alle neuen/geänderten Elemente des Tarifsystems müssen zum Einführungsdatum aktiviert sein.

1.2.10	Erfassung	Alle Zwischenfälle und Fehlermeldungen, die bei der Kilometererfassung auftreten, müssen täglich aufgezeichnet werden und vom betroffenen Mauterheber und von Viapass durch die Schnittstellen mit dem Dienstleister abgerufen werden können.
1.2.11	Versand	Alle von der OBU erfassten und ggf. aggregierten Fahrten durch die OBU müssen tatsächlich an das Backoffice des Dienstleisters geschickt werden. Alle Vorgänge, die beim Versand von OBU-Nutzungsdaten (eingehend und ausgehend) stattfinden, müssen täglich aufgezeichnet werden und vom betroffenen Mauterheber und von Viapass durch die Schnittstellen mit dem Dienstleister abgerufen werden können.
1.2.12	Aggregation	Alle Zwischenfälle und Fehlermeldungen, die bei der Aggregation auftreten, müssen in der OBU-Proxy-Kombination täglich aufgezeichnet werden und vom betroffenen Mauterheber und von Viapass durch eine elektronische Schnittstellen abgerufen werden können.
1.2.13	KPI: Validierung/ Anreicherung	Alle Vorgänge, die bei der Bestätigung und Anreicherung der Daten stattfinden, müssen täglich aufgezeichnet werden und vom Dienstleister und von Viapass durch eine elektronische Schnittstelle abgerufen werden können.
1.2.14	Pauschale Mautbeträge	Das System muss die Möglichkeit bieten, in bestimmten Zonen einen pauschalen Mautbetrag zu erheben, wenn sich ein Fahrzeug mindestens X m, aber niemals weniger als technisch möglich in dieser Zone bewegt hat; dabei gilt ein Höchstwert von Y pauschalen Mautbeträgen pro Fahrzeug innerhalb von 24 Stunden. Der pauschale Mautbetrag, sowie die Werte X und Y insofern nötig, werden vom Mauterheber festgelegt.
1.2.15	EURO- Emissionsklasse und zulässiges Gesamtgewicht	Die EURO-Emissionsklasse und das zulässige Gesamtgewicht, die vom Dienstleister für die Ermittlung des anzuwendenden Tarifs der Kilometerabgabe verwendet werden, dürfen bei maximal 1 % der Fahrzeuge von der tatsächlichen EURO-Emissionsklasse und/oder dem tatsächlichen zulässigen Gesamtgewicht des Fahrzeugs gemäß den dem Mauterheber vorgelegten Fahrzeugpapieren abweichen. Bei Feststellung einer Abweichung über 1 % wird eine pauschale Strafe von 2.000 € für jedes Fahrzeug über dieser 1 %-Grenze berechnet, wenn im betreffenden Quartal mindestens 2000 vom Dienstleister erfasste Fahrzeuge kontrolliert wurden.

c. OBU

1.3.1	Zertifizierung	Der Dienstleister ist für die Zertifizierung der OBU und des Kilometererfassungssystems zuständig.
1.3.2	Richtlinie	Die OBU muss der Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) entsprechen.
1.3.3	Richtlinie	Die OBU muss der Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten entsprechen.
1.3.4	Richtlinie	Die OBU muss der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsprechen.
1.3.5	Richtlinie	Die OBU muss allen Normen entsprechen, die aufgrund von EG- und Radio and Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE)-Richtlinien vorgeschrieben werden.
1.3.6	Richtlinie	Die OBU-Proxy-Kombination muss der Norm ISO 17575 entsprechen.
1.3.7	Witterung/ Verkehr	Die OBU-Proxy-Kombination muss unter allen Witterungs- und Verkehrsbedingungen in Belgien zuverlässig und mit der vorgeschriebenen Genauigkeit funktionieren.
1.3.8	Witterung/ Verkehr	Die OBU muss unter allen Witterungs- und Verkehrsbedingungen in Belgien im Zusammenspiel mit den Kontrollvorrichtungen korrekt funktionieren.
1.3.9	First Fix	Die OBU-Proxy-Kombination muss, nachdem die OBU längere Zeit ausgeschaltet oder abgeschirmt war, innerhalb von maximal 60 Sekunden zuverlässig ihre Position bestimmen können und ab diesem Zeitpunkt die zurückgelegten Kilometer akkurat und zuverlässig erfassen.
1.3.10	Neuprogrammierung	Die Funktionen der OBU wie Kontrollschnittstelle, Location Augmentation Interface und Erfassungsfunktionen müssen per Fernzugriff neu programmiert werden können.
1.3.11	Personalisierung	Die OBU-Proxy-Kombination muss bei der Ausgabe mit den Fahrzeugdaten wie EURO-Emissionsklasse, zGM und amtliches Kennzeichen personalisiert werden können.

1.3.12	Betrug	Die OBU-Proxy-Kombination muss über operationelle Funktionen verfügen, die eine absichtliche Störung der Funktionstüchtigkeit feststellen und dem Backoffice sowie dem Mautpflichtigen/Fahrer melden. Dazu gehören beispielsweise, aber nicht ausschließlich Täuschungen (Spoofing), Störungen (Jamming), Abschirmung, Fälschung (Tampering) und physische Zerstörung.
1.3.13	Betrug	Die OBU-Proxy-Kombination eines Mautpflichtigen, der einen Betrug begeht oder die Straßen dauerhaft unrechtmäßig benutzt, muss die Möglichkeit bieten, Positionsdaten an das Backoffice zu senden, damit der betreffende Mautpflichtige ermittelt und der Fahrer angehalten werden kann.
1.3.14	Austausch der OBU	Der Dienstleister muss Möglichkeiten vorsehen, mit denen sich ein Mautpflichtiger, dessen OBU nicht mehr korrekt funktioniert, innerhalb kurzer Zeit (max. 30 Minuten) eine korrekt funktionierende OBU besorgen kann.
1.3.15	MMI	Die Benutzerschnittstelle (<i>Man Machine Interface</i>) darf kein Risiko für die Verkehrssicherheit darstellen.
1.3.16	MMI	Die Benutzerschnittstelle muss dem Fahrer klar und unmissverständlich anzeigen, ob das Gerät korrekt funktioniert.
1.3.17	MMI	Die Benutzerschnittstelle muss dem Mautpflichtigen/Fahrer klar und unmissverständlich anzeigen, wenn das Gerät nicht funktioniert und der Mautpflichtige/Fahrer den Defekt der OBU beim Dienstleister melden muss.
1.3.18	Erfassung	Das System zur Ermittlung der Kilometerabgabe nutzt die GNSS-Ortung für die Bestimmung von Standort, Zeit, Fahrtrichtung und Fortbewegung.
1.3.19	Kommunikation	Die OBU muss drahtlos und ohne Zutun des Fahrers mit den nötigen Funktionen des Dienstleisters wie Weiterleitung von Kilometerangaben und Tarifupdates kommunizieren können. Diese Kommunikation muss in beide Richtungen erfolgen können (Upload von der OBU und Download auf die OBU). Der Dienstleister muss eine für die Anforderungen geeignete Technologie wählen. Mit der angewandten Technologie müssen die Daten mindestens einmal pro Minute gesendet werden können. Die Anforderung „einmal pro Minute“ gilt, solange eine Abdeckung durch mobile Datennetze gegeben ist. Wenn keine Netzabdeckung vorliegt, müssen alle erfassten Nutzungsdaten in der OBU gespeichert werden.

d. Backoffice

1.4.1	Eintreibung	Alle erfassten Kilometer eines bestimmten Tags müssen spätestens am nächsten Tag eingefordert werden. Wenn der Betrag der erfassten, aber noch nicht eingeforderten Kilometer die Verbrauchskautions des Mautpflichtigen erreicht, muss der Dienstleister zu diesem Zeitpunkt eine zusätzliche Einforderung vornehmen. Je nach vorgelegter garantierter Zahlungsweise erfolgt bei einer Einforderung eine Abbuchung bei der Kreditkarten- oder Tankkartengesellschaft oder eine Reduzierung des Guthabens (bei Vorauszahlung).
1.4.2	Eintreibung	Alle Vorgänge, die bei der Eintreibung stattfinden, müssen täglich aufgezeichnet werden und vom betroffenen Mauterheber und von Viapass durch die Schnittstellen mit dem Dienstleister abgerufen werden können.
1.4.3	Eintreibung	Der Dienstleister muss dem Fahrer auf eine dem Mautpflichtigen zuordenbare Weise durch Anzeige auf der OBU darüber informieren, dass der Mautpflichtige keinen gültigen Vertrag mit dem Dienstleister mehr hat oder dass die OBU nicht mehr funktioniert.
1.4.4	Meldung (DTS)	Täglich um 06.00 Uhr, muss der Dienstleister dem betroffenen Mauterheber ordnungsgemäß eine Datei (Daily Toll Statement oder DTS) mit allen erfassten Kilometern des Vortages gemeldet haben. Ab der Mitteilung des Dienstleisters bezüglich des Nichterreichens der Anforderung läuft eine 24-stündige Frist, die Anforderung zu erreichen.
1.4.5	Meldung/Veranlagung	Alle Vorgänge, die bei der Meldung und der Veranlagung (eingehend und ausgehend) stattfinden, müssen täglich aufgezeichnet werden und von Viapass und vom betroffenen Mauterheber durch die Schnittstellen mit dem Dienstleister abgerufen werden können.
1.4.6	Abführung	Die für die Kilometerabgabe vereinnahmten Beträge werden vom Bankkonto des Dienstleisters an die (einzelnen) Bankkonten der Mauterheber abgeführt.

1.4.7	Rechnungstellung	Der Dienstleister muss mindestens einmal im Monat eine elektronische Rechnung erstellen und dem Mautpflichtigen zustellen. Die Rechnungsposten müssen tageweise nach Mauterhebern geordnet sein. Der Mautpflichtige muss selbst entscheiden können, wie detailliert die Rechnung sein soll. Dem Mautpflichtigen kann die Möglichkeit geboten werden, zwischenzeitlich durch Einloggen in den Account seiner persönlichen Webseite eine Übersicht über die bis zu diesem Datum in Rechnung gestellten Beträge und die dazugehörigen erfassten Kilometer nach Art der Tarifzone/des Straßenabschnitts und Tarif pro Art der Tarifzone/des Straßenabschnitts zu erhalten.
1.4.8	Rechnungstellung	Auf der Rechnung muss mindestens der vollständige Betrag der Kilometerabgabe für jeden Mauterheber angegeben werden, aufgeschlüsselt nach Infrastrukturkosten und externen Kosten (wenn anwendbar); ferner müssen die Kosten für die Dienste des Dienstleisters und der zu entrichtende Mautbetrag klar unterschieden werden. Etwaige Mehrwertdienste (VAS) werden gesondert ausgewiesen. Eventuell anfallende MwSt. wird gesondert ausgewiesen. Neben der für den Mautpflichtigen relevanten Zusammensetzung der Mautgebühren werden auf der Rechnung zudem mindestens Uhrzeit und Ort der Mauterhebung angegeben, sofern der Mautpflichtige nichts anderes wünscht.
1.4.9	Rechnungstellung	Alle Vorgänge, die bei der Erstellung und dem Versand der Nutzungs- und Zahlungsübersicht stattfinden, müssen täglich aufgezeichnet werden und vom betroffenen Mauterheber und von Viapass durch die Schnittstellen mit dem Dienstleister abgerufen werden können.
1.4.10	Versand DBR	Täglich um 10.00 Uhr muss der Dienstleister ordnungsgemäß einen Ausgabebericht (Disbursement Report oder DBR) an den betroffenen Mauterheber übermittelt haben.
1.4.11	Versand DIL	Für jeden Mauterheber, der der MwSt. unterliegt, muss der Dienstleister werktags um 09.00 Uhr ordnungsgemäß ein tägliches Rechnungs <i>listing</i> dem betroffenen Mauterheber übermittelt haben (Daily Invoice List oder DIL).
1.4.12	Versand eines DCNL	Für jeden Mauterheber, der der MwSt. unterliegt, muss der Dienstleister werktags um 09.00 Uhr ordnungsgemäß ein tägliches Kreditkarten <i>listing</i> dem betroffenen Mauterheber übermittelt haben (Daily Credit Note List oder DCN)

e. Schnittstellen

1.5.1	Schnittstelle 4: OBU - Beacons	Die OBU muss für „Location Augmentation“ gemäß der Norm ISO/TS 13141:2010 vorbereitet sein. In der Praxis läuft diese Schnittstelle über dieselbe physische Schnittstelle wie Schnittstelle 6.
1.5.2	Schnittstelle 5: Mauterheber - Dienstleister	Der Datenaustausch über die Schnittstelle 5 muss gemäß der Norm EN-ISO 12855:2012 erfolgen.
1.5.3	Schnittstelle 5, 7a, 7b und 7c: Mauterheber – Viapass - Dienstleister	Die Kommunikation über die Schnittstelle 5, 7a, 7b und 7c muss zuverlässig, vertraulich, gesichert und von beiden Parteien unwiderlegbar erfolgen.
1.5.4	Schnittstelle 6: OBU – Kontrolle	Die Kontrollschnittstelle muss der Norm CEN ISO/TS 12813:2009 entsprechen.
1.5.5	Schnittstelle 6: OBU – Kontrolle	Die Kontrollschnittstelle muss neu programmierbar sein, sodass die OBU der zukünftigen Dienstleister (EETS) durch diese Schnittstelle auf ähnliche Weise wie die OBU des SSP abgerufen werden können, jedoch mit dem Protokoll//den Vorschriften, die von den ursprünglichen Vorschriften abweichen können.
1.5.6	Schnittstelle 6: OBU – Kontrolle	Die Kontrollvorrichtungen müssen sich authentisieren, bevor die OBU Daten über die Schnittstelle sendet.

f. Key Performance Indicators

1.6.1	Berichterstattung	Die Berichte über die KPI gehen Viapass monatlich innerhalb von 20 Werktagen nach Monatsende zu.
1.6.2	Berichterstattung	Wenn anzunehmen ist, dass die definierte Toleranz bei einem KPI überschritten wird, muss der Dienstleister dazu innerhalb von 24 Stunden einen Zwischenbericht abgeben und ihn an Viapass zustellen, also vor dem regulären Berichtszeitpunkt.

g. Monitoring-Schnittstellen

1.7.1	Transaktionsmonitoring-Schnittstelle	Der Dienstleister richtet eine Schnittstelle ein, über die Viapass und der betroffene Mauterheber alle Transaktionen - von der OBU bis zur Rechnungstellung und Eintreibung -, die der Dienstleister auf belgischem Staatsboden ausführt, kontrollieren kann.
1.7.2	Verkehrsdaten-Schnittstelle	Der Dienstleister ist in der Lage, eine Schnittstelle einzurichten, über die Verkehrsdaten von Bewegungen von Mautpflichtigen minutengenau vom Dienstleister in Belgien alle 5 Minuten an Viapass und dem betroffenen Mauterheber gesendet werden können, unter Einhaltung der Gesetzgebung über den Datenschutz.
