

[Verfahrensanweisung für den Einsatz von SAMs im eTicket RheinMain]

Rhein-Main-Verkehrsverbund
Servicegesellschaft mbH (rms GmbH)
Am Hauptbahnhof 6
60329 Frankfurt am Main

Änderungsnachweis

Version	Stand	Bearbeiter	Änderungen	Bemerkung
2.0	12.11.2015	C. Gumbert	Zusammenführung Basisdokumente	
2.01	bis 30.11.15	C. Gumbert	Textuelle Anpassungen	
2.02	bis 23.06.16	C. Gumbert	Versandanforderung in Kap. 5 „Gültigkeitsende und Entsorgung von SAMs“	Per Einwurfeinschreiben
2.03		R. Hänle S. Fuhrmann M. Steininger C. Gumbert	1.1.2 Bestellangaben 2.1.2 SAM-Sequenznummer 2.1.3 Geräteservice/-reparatur 3 Abhandenkommen von SAMs 6.1 Verfahrensanweisung für den Einsatz von SAMs; Umgang mit MACtr	

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einsatz von SAMs im eTicket RheinMain	3
1.1 Bezug und Versand	3
1.1.1 Kontakt SAM-Bestellung	3
1.1.2 Bestellangaben	3
1.1.3 Lieferzeit	3
1.1.4 Empfangsbestätigung	3
1.1.5 Produktionsliste	3
2 Verwaltung von SAMs	4
2.1.1 Informationen über SAMs	4
2.1.2 SAM-Sequenznummer	4
2.1.3 Geräteservice/-reparatur	4
3 Abhandenkommen oder Bekanntwerden von Manipulationen von SAMs	4
4 Standortänderung oder Übertragung von SAMs	5
5 Gültigkeitsende und Entsorgung von SAMs	5
6 Verfahrensanweisung-eTRM	6
6.1 Verfahrensanweisung für den Einsatz von SAMs; Umgang mit MACtr	6
6.1.1 Hintergrund	6
6.1.2 Abschalten der Prüfung der MAC _{TR}	6
6.1.3 Umstellung auf KA konformes Erzeugen der MAC _{TR}	6

1 Einsatz von SAMs im eTicket RheinMain

Mit dem Bezug und dem Einsatz von SAMs des RMV im eTicket RheinMain (eTRM) sind die Obliegenheiten des KA-Sicherheitsmanagements und folgend in diesem Dokument aufgeführte Punkte einzuhalten. Dienstleister des RMV für die SAM-Verwaltung ist die fachliche Betriebsführung des vHGS (üfB-vHGS), angesiedelt bei der rms GmbH.

1.1 Bezug und Versand

1.1.1 Kontakt SAM-Bestellung

rms GmbH, Am Hauptbahnhof 6, 60329 Frankfurt
 - üfB-vHGS -
 Tel.: 069-27307-555
 E-Mail: vhgs.ufb@rms-consult.de.

1.1.2 Bestellungen

Zur Bestellung erforderliche Angaben - falls SAMs an Ihre Tochterunternehmen/Subunternehmen weitergegeben werden sollen, bitte die folgenden Punkte jeweils entsprechend separat nach Einheiten auflisten:

- Anzahl:
 - o SAMs gesamt
 - o davon für Ersatzgeräte
 - o davon als Reserve (nicht in einem Terminal verbaut)
- Geräteart: für welche(n) Geräte-Hersteller, -Typ, -Bezeichnung
- Einsatzzweck:
 - o Ersatz (Gültigkeitsende SAM, Diebstahl, Verlust etc.)
 - o Neue Geräte zur Erweiterung
 - bestehender Infrastruktur (welcher)
 - neuer Infrastruktur (welcher Art)
- VDV-ETS Org-ID (Falls Ihrem Unternehmen mehrere Org-IDs zugeordnet sind: Für welche Org-ID werden die neuen SAMs benötigt?)
- Lieferkontakt: verantwortliche Person, Lieferadresse
- Zeitpunkt: des SAM-Bedarfs (frühester/spätester Einbau-/Einsatz-Zeitpunkt).

1.1.3 Lieferzeit

In der Regel: innerhalb von zwei Wochen nach Vorliegen aller Bestellungen.

1.1.4 Empfangsbestätigung

Den Erhalt der SAM-Lieferung bestätigen Sie der rms GmbH - üfB-vHGS - bitte zeitnah. Dazu verwenden Sie bitte den der Versandbestätigungs-E-Mail als Anhang beigefügten Lieferschein (/Empfangsbestätigung) und senden diesen signiert per Fax, postalisch oder eingescannt per E-Mail an die rms GmbH - üfB-vHGS - zurück.

1.1.5 Produktionsliste

Eine elektronische SAM-Produktionsliste sowohl im Excel- wie auch im XML-Format erhalten Sie ebenfalls als Anlage der Versandbestätigungs-E-Mail.

Zwecks vollständiger Verwaltung Ihrer SAMs empfehlen wir Ihnen, diese im XML-Format in das Hintergrundsystem (HGS bzw. TMS) Ihrer Geräte zu importieren. Sollte das HGS/TMS diese Funktionalität nicht unterstützen, empfehlen wir Ihnen, diese Funktionalität bei Ihrem Gerätehersteller anzufragen. Vgl. hierzu auch Kapitel 2.1.1.

2 Verwaltung von SAMs

Das Abhandenkommen, der Geräteservicefall, die Änderung des Einsatzortes bzw. Übertragung von Geräten oder SAMs oder das zeitliche Gültigkeitsende der SAMs erfordern eine schnelle Nachvollziehbarkeit zum Standort und weiteren Eckdaten.

2.1.1 Informationen über SAMs

Zur SAM-Verwaltung sind zumindest folgende Informationen erforderlich:

- SAM-Nummer (Dezimal-/Hexadezimalwert)
- SAM-Sequenznummer (letzte bekannte und gültig verwendete), vgl. Kapitel 2.1.2
- Gültigkeitsende
- Standort
 - o innerhalb von Geräten (Terminal-ID/Gerätenummer/-typ)
 - o außerhalb von Geräten.

Im Rahmen einer Verwaltung von SAMs innerhalb Ihres HGS/TMS sind weitere Daten zu den SAMs zu berücksichtigen, die Sie durch den Import der Produktionsliste (vgl. Kapitel 1.1.5) erhalten.

2.1.2 SAM-Sequenznummer

Die „SAMSequenznummer“ wird in Verbindung mit einer Meldung zum Abhandenkommen oder der Manipulation eines SAMs benötigt (vgl. Kapitel 3) und bezeichnet die Sequenz der zuletzt gültig durchgeführten Transaktion dieses SAMs.

Sie lässt sich über eine entsprechende Funktionalität Ihres Geräte-Hintergrundsystems (HGS/TMS) ablesen.

2.1.3 Geräteservice/-reparatur

Da es im Servicefall Gerätereparatur bzw. Geräte austausch gelegentlich vorkommt, dass Geräte nicht wieder mit dem ursprünglichen SAM retourniert werden (ganz ohne SAM oder mit dem eines anderen Unternehmens), empfiehlt es sich, SAMs vorher auszubauen.

Falls ein SAM im Servicefall doch im Gerät bleiben soll, empfiehlt sich ein expliziter Vermerk in Ihren Lieferunterlagen über die Lieferung eines SAMs (SAM-Nr.) im Zusammenhang mit dem Gerät (Geräte-Nr.). Mit diesen Informationen lässt sich eine Recherche oder Verlustmeldung durchführen.

3 Abhandenkommen oder Bekanntwerden von Manipulationen von SAMs

Das Abhandenkommen von SAMs oder das Bekanntwerden von Manipulationen an einem SAM ist der rms GmbH - üfB-vHGS - unverzüglich anzuzeigen.

Dabei sind folgende Angaben zu machen:

- Datum des Abhandenkommens
- Datum der Feststellung des Abhandenkommens
- Grund (Verlust, Diebstahl, Hardwaretausch; z. B. im Servicefall, Geräte- oder Fahrzeugveräußerung, Insolvenz etc.)
- Letzter bekannter Standort des SAMs (inkl. Gerätetyp)
- Terminal_ID des Geräts, in dem sich das SAM zuletzt befand
- SAM-Nummer (Dezimal-/Hexadezimalwert)
- Letzte gültige SAM-Sequenznummer (vgl. Kapitel 2.1.2).

Das vHGS verteilt die so erzeugten Sperrlisten an die Gerätehintergrundsysteme der Mandanten des eTicket Rhein-Main, wo sie dann in Kontrollterminals zur Ausführung kommen.

4 Standortänderung oder Übertragung von SAMs

Die Änderung des Einsatz- bzw. Standortes oder die Übertragung/Vertauschung von SAMs an eine andere Organisation bzw. ein anderes Unternehmen, bspw. bei Übertragung oder Überlassung/Leihstellung von Geräten oder Fahrzeugen mit SAMs, der Veräußerung oder Insolvenz Ihres Unternehmens, ist der rms GmbH – üfB-vHGS - anzuzeigen und kann nur nach Abstimmung und Einverständnis durch diese erfolgen.

5 Gültigkeitsende und Entsorgung von SAMs

Mit Ablauf seiner zeitlichen Gültigkeit kann das SAM im Gerät nicht mehr eingesetzt werden. eTicket-Funktionalitäten sind dann nicht mehr möglich - eTickets können dann nicht mehr automatisiert kontrolliert werden.

Eine Neubestellung und der Austausch der SAMs über die rms GmbH - üfB-vHGS - ist dann zwingend erforderlich.

Zeitlich abgelaufene, nicht zuordenbare oder nicht mehr benötigte SAMs sind der rms GmbH - üfB-vHGS per Einwurfeinschreiben zurückzusenden. Zeitlich abgelaufene SAMs sind bis spätestens einen Monat nach Ablauf des Gültigkeitsendes zurückzusenden, nicht zuordenbare oder nicht mehr benötigte SAMs umgehend. Eine SAM-Lieferliste im Excel-Format (oder XML-Format) mit den jeweiligen SAM-IDs (SAM-Nummern dezimal und/oder hexadezimal) ist der Lieferung beizustellen.

6 **Verfahrensweisung-eTRM**

Bitte beachten Sie die zur Verwendung der gelieferten SAMs erforderliche Umsetzung der im Kapitel 6.1 beschriebenen Verfahrensweisung, die von dem durch Sie beauftragten Geräte-softwarehersteller Ihrer Geräte umgesetzt werden muss.

6.1 **Verfahrensweisung für den Einsatz von SAMs; Umgang mit MACtr**

6.1.1 **Hintergrund**

Im RMV-Einzugsgebiet wurde die Bildung der MAC_{TR} (auch MACKontrolle bzw. Transaktions-MAC genannt) von der expliziten Verwendung des MAC_{TR}-Schlüssels der Organisation 36 auf die KA konforme Verwendung gemäß [ANW_Nutzung TR_KEY] (KA v1.3.0) umgestellt.

Dies hat zur Folge, dass parallel unterschiedlich gebildete MACs¹ existieren. Da bei den nach altem Verfahren erzeugten MACs nicht erkennbar ist, mit welchem Schlüssel die MAC gebildet wurde, würde eine nach [ANW_Nutzung TR_KEY] (KA v1.3.0) durchgeführte MAC-Prüfung für alte MACs im Rahmen der Kommandoausführung SAM.CHECK ENTITLEMENT fehlschlagen. Um dies zu verhindern, ist die Prüfung der MACs im RMV-Gebiet aktuell abgeschaltet.

6.1.2 **Abschalten der Prüfung der MAC_{TR}**

Im Rahmen der Kontrolle ist das Kommando SAM.CHECK ENTITLEMENT mit dem Parameter P1 = 01 („Mit Prüfung der Reihenfolge der Transaktionsverarbeitung (Vorgänger-Kommando ist GET CHALLENGE).“ ohne MAC_{TR} Prüfung) zu verwenden.

Dies gilt bis zu einem Stichtag, der vom RMV / der RMS rechtzeitig bekannt gegeben wird, zudem die MAC_{TR}-Validierung zukünftig, nach Anforderung des RMV, wieder einschaltbar sein muss.

6.1.3 **Umstellung auf KA konformes Erzeugen der MAC_{TR}**

Die MAC_{TR} ist konform der Verfahrensweisung [ANW_Nutzung TR_KEY] (KA v1.3.0) zu bilden.

RÜCKFRAGEN und TECHNISCHE DETAILS

Stefan Walther, stefan.walther@cubic.com, 040 /30086369-16
Cubic Transportation Systems (Deutschland) GmbH.

¹ Teils unter Verwendung des Schlüssels der Organisation 36 und teils unter Verwendung des im Berechtigungs-Verzeichnis referenzierten Schlüssels prodKeyOrganisation_ID (im RMV 5903)