

CETECOM ICT Services GmbH

Untertürkheimer Str. 6-10, 66117 Saarbrücken
VDV-KA-Labor

Phone: +49 (0) 681 598-0

Fax: -9075

CETECOM ICT Services GmbH

Untertürkheimer Straße 6-10
66117 Saarbrücken
Germany

Test Report: 1-4314/12-02-02 – Prüfbericht NM

Projektnummer: 1-4314/12-02-02

Typenbezeichnung: CARDAG 'KA-Karte v1.20.03 mit DESFire'

**Prüfspezifikation: VDV-KA Prüfspezifikation Nutzermedium v3.1.2
(15.05.2012)**

0. Inhaltsverzeichnis

0. Inhaltsverzeichnis	2
1. Angaben zum Nutzermediumhersteller	3
2. Angaben zum Nutzermedium	4
2.1 Nutzermediumbezeichnung	4
2.2 Referenzen zu vorhergehenden Funktionstests	4
2.3 Getestete Funktionen	4
Sonstige Funktionen (nicht getestet)	4
3. Angaben zum Funktionstest	5
3.1 Ort	5
3.2 Testdurchläufe	5
3.3 Zeitraum des für diesen Bericht durchgeführten Funktionstests	5
3.4 Umfang des Funktionstests	6
3.4.1 Prüfspezifikationen	7
3.4.2 Testfallkataloge	7
3.5 Testumgebung	8
4. Ergebnis des Funktionstests	9
5. Zulassungsempfehlung	10

Anlage 1: 1-4314-12-02-02 – Anlage 1 – Technische Prüfung NM

Anlage 2: 1-4314-12-02-02 – Anlage 2 – Performance Messungen NM



Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der CETECOM ICT Services GmbH und ausschließlich zur Beantragung einer Nutzermediumzulassung bei der Zulassungsstelle des VDV-KA oder zur internen Qualitätssicherung des Nutzermediumherstellers bestimmt. Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen jeglicher Art, in Teilen oder in Auszügen, sind nur dem VDV-KA oder mit schriftlicher Genehmigung der CETECOM ICT Services GmbH gestattet.

1. Angaben zum Nutzermediumhersteller

Name: CARDAG Deutschland GmbH
Straße: An der Allee 6
Ort: 99848 Wutha-Farnroda
Land: Deutschland

Ansprechpartner: Herr Walsh / Herr Schmidt
Telefon: +49 8031-23 50 72 / +49 3692 13 07 05
Fax: +49 8031-23 50 73 / +49 3692 13 07 15
E-Mail : richard.walsh@cardag.de / frank.schmidt@cardag.de



Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der CETECOM ICT Services GmbH und ausschließlich zur Beantragung einer Nutzermediumzulassung bei der Zulassungsstelle des VDV-KA oder zur internen Qualitätssicherung des Nutzermediumherstellers bestimmt. Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen jeglicher Art, in Teilen oder in Auszügen, sind nur dem VDV-KA oder mit schriftlicher Genehmigung der CETECOM ICT Services GmbH gestattet.

2. Angaben zum Nutzermedium

2.1 Nutzermediumbezeichnung

Art des Prüflings:	
Bezeichnung:	CARDAG – KA-Karte v1.20.03 mit DESFire (Sample 1)
Applet:	KA-Applet Atron v1.20.03
Chip / OS:	J3D081 v.2.4.2 (Chip: NXP P5CD081, JCOP OS v2.4.2) mit DESFire E1 8k Emulation
Modulationsverfahren:	ISO 14443 Typ A
Format:	ID1
Produktionsstand:	Produktionsserienmuster, Lieferdatum: 2012-09-07
Varianten:	CARDAG – KA-Karte v1.20.03 Standard CARDAG – KA-Karte v1.20.03 mit Mifare Classic 1k CARDAG – KA-Karte v1.20.03 mit Mifare Classic 4k

2.2 Referenzen zu vorhergehenden Funktionstests

Zulassungsnummer: Keine

2.3 Getestete Funktionen

Funktionen	Ja/Nein
ISO 14443 Typ A	Nein
ISO 14443 Typ B	Nein
NM Applikation v1.2	Ja
Sonstige:	Nein

Sonstige Funktionen (nicht getestet)

Mifare DESFire EV1 8k EMulation



Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der CETECOM ICT Services GmbH und ausschließlich zur Beantragung einer Nutzermediumzulassung bei der Zulassungsstelle des VDV-KA oder zur internen Qualitätssicherung des Nutzermediumherstellers bestimmt. Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen jeglicher Art, in Teilen oder in Auszügen, sind nur dem VDV-KA oder mit schriftlicher Genehmigung der CETECOM ICT Services GmbH gestattet.

3. Angaben zum Funktionstest

3.1 Ort

CETECOM ICT Services GmbH
Untertürkheimer Str. 6-10
66117 Saarbrücken

3.2 Testdurchläufe

17.10.2012: Funktionale Tests
29.10.2012: Performance Tests

3.3 Zeitraum des für diesen Bericht durchgeführten Funktionstests

17. – 29.10.2012



Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der CETECOM ICT Services GmbH und ausschließlich zur Beantragung einer Nutzermediumzulassung bei der Zulassungsstelle des VDV-KA oder zur internen Qualitätssicherung des Nutzermediumherstellers bestimmt. Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen jeglicher Art, in Teilen oder in Auszügen, sind nur dem VDV-KA oder mit schriftlicher Genehmigung der CETECOM ICT Services GmbH gestattet.

3.4 Umfang des Funktionstests

Der Funktionstest wurde unter Berücksichtigung der Testfallkataloge des Abschnitts 3.4.2 durchgeführt und umfasst:

- Die funktionale Prüfung der NM Anwendung (NM Security Level 1)
- Die Messung von NM Transaktionszeiten für ausgewählte Transaktionstypen (NM Security Level 1)

Umfang und detaillierte Ergebnisse des Testdurchlaufs sind in den Anlagen 1 und 2 dieses Prüfberichts dokumentiert.

Folgende zusätzliche Ergebnisse wurden im Funktionstest berücksichtigt:

- keine

Von den 4 NM Varianten wurde folgendes Produkt getestet:

- CARDAG – KA-Karte v1.20.03 mit DESFire
KA-Applet Atron v1.20.03 – konfiguriert als KA-Level-1 NM
J3D081 v.2.4.2 (Chip: NXP P5CD081, JCOP OS v2.4.2) mit DESFire E1 8k Emulation

Folgende 3 Produktvarianten sind gemäß Hersteller technisch gleichwertig und wurden deshalb nicht getestet:

- CARDAG – KA-Karte v1.20.03 Standard
KA-Applet Atron v1.20.03 – konfiguriert als KA-Level-1 NM
J3D041 v.2.4.1 (Chip: NXP P5CD041, JCOP OS v2.4.1)
- CARDAG – KA-Karte v1.20.03 mit Mifare Classic 1k
KA-Applet Atron v1.20.03 – konfiguriert als KA-Level-1 NM
J3D081 v.2.4.1 (Chip: NXP P5CD081, JCOP OS v2.4.1) mit Mifare Classic 1k Emulation
- CARDAG – KA-Karte v1.20.03 mit Mifare Classic 4k
KA-Applet Atron v1.20.03 – konfiguriert als KA-Level-1 NM
J3D081 v.2.4.1 (Chip: NXP P5CD081, JCOP OS v2.4.1) mit Mifare Classic 4k Emulation

Zu Eigenschaften des Nutzermediums die nicht getestet wurden, wurden Aussagen des Herstellers herangezogen. Die Prüfung der Aussagen des Herstellers ist ebenfalls Gegenstand dieses Berichtes. Folgende Herstellererklärungen wurden berücksichtigt:

- keine



3.4.1 Prüfspezifikationen

Der Funktionstest überprüft die Einhaltung folgender Spezifikationen:

Nr.	Spezifikation	Version	Datum
1	VDV-Kernapplikation Spezifikation Nutzermedium KA NM-SPEC	1.108	16.07.2012
2	VDV-Kernapplikation Performanceverbesserung bei der EFS Ausgabe in der Kernapplikation – Spezifikation zur Multiberechtigungsangabe (KA MultiBER-SPEC)	1.2	10.05.2012
3	ISO/IEC 7816 Identification cards – integrated circuit(s) cards with contacts Part 1-6,8,9		30.11.2001
4	VDV-Kernapplikation Systemlastenheft Teil: Anforderungen an das Nutzermedium KA SysLH NM	1.106	Juni 2008

3.4.2 Testfallkataloge

Nr.	Spezifikation	Version	Datum
1	Prüfspezifikation Nutzermedium	3.1.2	2012-05-15



Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der CETECOM ICT Services GmbH und ausschließlich zur Beantragung einer Nutzermediumzulassung bei der Zulassungsstelle des VDV-KA oder zur internen Qualitätssicherung des Nutzermediumherstellers bestimmt. Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen jeglicher Art, in Teilen oder in Auszügen, sind nur dem VDV-KA oder mit schriftlicher Genehmigung der CETECOM ICT Services GmbH gestattet.

3.5 Testumgebung

Zur Testumgebung gehören folgende Prüfmittel und Prüfhilfsmittel:

Nutzermedium-Testtool:

Collis Test Manager

Hersteller: Collis
Software: Collis Test Manager, Version 1.3.7
NM Test Suite, Version 3.1.2, Mai 2012
Performance Test Suite - NM, Version 2.0.1, Februar 2012

Collis Smartwave Box – Zusatzhardware für Performance Messungen

Hersteller: Collis
Hardware: Smart Wave Box, HW Version V02.10
S/N: 04512014

Kombinierter Kartenleser (mit Kontakt- und Kontaktlosschnittstelle)

Hersteller: SCM Microsystems
Hardware: SDI010
Seriennummer.: 21120705200894

Umgebungsbedingungen:

Temperatur: zwischen 15°C und 35°C
Relative Luftfeuchte: zwischen 5% und 75%
Sonstige Parameter: -



4. Ergebnis des Funktionstests

Der Prüfgegenstand (Nutzermedium wie Abschnitt 2.1) erfüllt nicht alle funktionalen Anforderungen der relevanten Spezifikationen (3.4.1) und der Testfallkataloge (3.4.2).

Es wurden folgende **geringfügige Abweichungen** beobachtet:

Testfall ID	Ergebnis Test
NM_FP_Scan_INS_T001	<p><u>Ohne Auswahl der VDV-KA Anwendung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Empfängt das NM CLA-INS '00 70' (Manage Channel), gibt es die Statuswörter '6A 81' (Function not supported) aus ▪ Empfängt das NM CLA-INS '00 CA' (Get Data), gibt es die Statuswörter '67 00' (Wrong length) aus <p><u>Mit Auswahl der VDV-KA Anwendung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Empfängt das NM CLA-INS '00 56' (Issue Entitlement), gibt es die Statuswörter '6A 86' (Incorrect parameters P1-P2) aus ▪ Empfängt das NM CLA-INS '70' (Manage Channel), gibt es die Statuswörter '6A 81' (Function not supported) aus <p>Erwartete Reaktion: Ablehnung mit Statuswörtern '6D 00' (= Wrong instruction code)</p>
NM_FP_Scan_CLA_T001	<p><u>Mit Auswahl der VDV-KA Anwendung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Empfängt das NM CLA-INS '00 56' oder '10 56' (Issue Entitlement) , gibt es die Statuswörter '6A 86' (Incorrect parameters P1-P2) aus ▪ Empfängt das NM CLA-INS '70' (Manage Channel), gibt es die Statuswörter '6A 81' (Function not supported) aus <p>Erwartete Reaktion: Ablehnung mit Statuswörtern 68 82' (= Secure messaging not supported), '68 83' (= Final command expected) oder '6D 00' (= Wrong instruction code)</p>
NM_SK_VerifyCertificate_F014a	<p>Empfängt das NM ein VERIFY CERTIFICATE im verketteten Modus und enthält die erste Teilnachricht einen nicht erwarteten Tag im den 'Daten für die Zertifikatsprüfung', wird die zweite Teilnachricht mit den Statuswörtern '6985' (Conditions of use not satisfied) abgelehnt.</p> <p>Erwartete Reaktion: Ablehnung der zweiten Teilnachricht mit Statuswörtern '6A80' (Incorrect parameters in the data field)</p>

Keine weiteren Abweichungen.

5. Zulassungsempfehlung

Eine Zulassung des Nutzermedium (wie Abschnitt 2.1) wird ohne Einschränkung empfohlen.

Test-Ingenieur:

05.11.2012 **Peter Hupperich**

Datum

Name

Unterschrift

Projektverantwortlicher:

05.11.2012 **Thomas Velhagen**

Datum

Name

Unterschrift



Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der CETECOM ICT Services GmbH und ausschließlich zur Beantragung einer Nutzermediumzulassung bei der Zulassungsstelle des VDV-KA oder zur internen Qualitätssicherung des Nutzermediumherstellers bestimmt. Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen jeglicher Art, in Teilen oder in Auszügen, sind nur dem VDV-KA oder mit schriftlicher Genehmigung der CETECOM ICT Services GmbH gestattet.