

Certificate Policy (CP)

VR-Ident Zertifikate (WebTrust)

Certificate Policy (CP)

VR-Ident Zertifikate (WebTrust)

Version: Version 3.02.01, Freigegeben
Zielgruppe: Nutzer und Besitzer von VR-Ident Zertifikaten
Datum/Uhrzeit: 09.02.2018 / 12:04 Uhr

Gegenüber der vorherigen Ausgabe wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Nummer	Datum	Inhalt / Änderungen
3.2.1	09.02.2018	Änderungen in den CPS, Review

Zusammenfassung

Das vorliegende Dokument ist eine "Certificate Policy" (CP) für den Zertifizierungsdienst VR-Ident für VR-Ident Zertifikate (WebTrust).

Öffentlich (C1) - Nutzer und Besitzer von VR-Ident Zertifikaten

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Überblick	1
1.2. Dokumentenname und Identifikation	2
1.3. Teilnehmer der Zertifizierungsinfrastruktur (PKI)	2
1.3.1. Zertifizierungsstellen (CA) und Zertifizierungshierarchie	2
1.3.2. Registrierungsinstanzen	3
1.3.3. Antragsteller	3
1.3.3.1. Auftraggeber	3
1.3.3.2. Zertifikatseigentümer	4
1.3.4. Vertrauende Dritte	4
1.3.5. Andere Teilnehmer	4
1.4. Anwendung von Zertifikaten	5
1.4.1. Zulässige Anwendung von Zertifikaten	5
1.4.2. Unzulässige Anwendung von Zertifikaten	5
1.5. Policy Verwaltung	6
1.5.1. Organisation für die Verwaltung dieses Dokuments	6
1.5.2. Kontaktperson	6
1.5.3. Zuständigkeit für die Abnahme des CP/CPS	6
1.5.4. Abnahmeverfahren des CP/CPS	7
1.6. Definitionen und Abkürzungen	7
2. Bekanntmachung und Verzeichnisdienst	8
2.1. Verzeichnisse	8
2.2. Veröffentlichung von Zertifikatsinformationen	8
2.3. Häufigkeit und Zyklen für Veröffentlichungen	9
2.4. Zugriffskontrolle auf Verzeichnisse	9
3. Identifizierung und Authentisierung	10
3.1. Namensgebung	10
3.1.1. Namenstypen	10
3.1.2. Anforderung an die Bedeutung von Namen	10
3.1.3. Anonymität und Pseudonyme für Zertifikatseigentümer	10
3.1.4. Regeln zur Interpretation verschiedener Namensformen	11
3.1.5. Eindeutigkeit von Namen	11
3.1.6. Erkennung, Authentisierung und Rolle von geschützten Namen	11
3.2. Erstmalige Identitätsprüfung	11
3.2.1. Methode zum Besitznachweis des privaten Schlüssels	11
3.2.2. Authentisierung von Organisationen	11
3.2.3. Authentisierung von Personen	12
3.2.4. Nicht verifizierte Teilnehmerinformationen	13
3.2.5. Überprüfung der Handlungsvollmacht	13
3.2.6. Kriterien für Zusammenwirkung	13
3.3. Identifizierung und Authentifizierung bei Schlüsselerneuerung	14
3.3.1. Identifizierung und Authentifizierung bei turnusmäßiger Schlüsselerneuerung	14
3.3.2. Identifizierung und Authentifizierung bei Schlüsselerneuerung nach Sperrung	14
3.4. Identifizierung und Authentifizierung bei Sperranträgen	14
4. Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats	16
4.1. Antragstellung	16
4.1.1. Wer kann ein Zertifikat beantragen	16
4.1.2. Registrierungsprozess und Verantwortlichkeiten	16
4.2. Antragsbearbeitung	16
4.2.1. Durchführung der Identifikation und Authentifizierung	16
4.2.2. Annahme beziehungsweise Ablehnung von Zertifikatsanträgen	17
4.2.3. Bearbeitungsdauer von Zertifikatsanträgen	17
4.2.4. Certification Authority Authorization (CAA)	17
4.3. Zertifikatserstellung	18
4.3.1. CA Prozesse während der Zertifikatserstellung	18
4.3.2. Benachrichtigung des Antragstellers über die Zertifikatserstellung	18
4.4. Zertifikatsakzeptanz	18

Certificate Policy (CP)

4.4.1. Annahme durch den Zertifikatsinhaber	18
4.4.2. Veröffentlichung der Zertifikate durch den Zertifizierungsdienst	18
4.4.3. Benachrichtigung weiterer Instanzen durch den Zertifizierungsdienst	18
4.5. Nutzung des Schlüsselpaares und des Zertifikats	18
4.5.1. Nutzung durch den Eigentümer	19
4.5.2. Nutzung durch vertrauende Dritte	19
4.6. Zertifikatserneuerung unter Beibehaltung des alten Schlüssels	19
4.7. Schlüssel- und Zertifikatserneuerung	20
4.7.1. Gründe für eine Schlüssel- und Zertifikatserneuerung	20
4.7.2. Wer kann eine Schlüssel- und Zertifikatserneuerung beantragen	20
4.7.3. Ablauf der Schlüssel- und Zertifikatserneuerung	20
4.7.4. Benachrichtigung des Zertifikatsinhabers nach Schlüssel- und Zertifikatserneuerung	20
4.7.5. Annahme der Schlüssel- und Zertifikatserneuerung	20
4.7.6. Veröffentlichung einer Zertifikatserneuerung durch den Zertifizierungsdienst	20
4.7.7. Benachrichtigung weiterer Instanzen durch den Zertifizierungsdienst	20
4.8. Zertifikatsmodifizierung	20
4.9. Sperrung und Suspendierung von Zertifikaten	21
4.9.1. Gründe für die Sperrung	21
4.9.2. Sperrberechtigte	22
4.9.3. Verfahren zur Sperrung	22
4.9.4. Fristen für die Beantragung einer Sperrung	22
4.9.5. Bearbeitungszeit für Anträge auf Sperrung	23
4.9.6. Prüfung des Zertifikatsstatus durch vertrauende Dritte	23
4.9.7. Periode für Erstellung von Sperrlisten	23
4.9.8. Maximale Latenzzeit für Sperrlisten	23
4.9.9. Verfügbarkeit von Online-Sperrinformationen	23
4.9.10. Anforderungen an Online-Sperrinformationen	23
4.9.11. Andere verfügbare Formen der Bekanntmachung von Sperrinformationen	23
4.9.12. Spezielle Anforderungen bei Kompromittierung privater Schlüssel	23
4.9.13. Gründe für die Suspendierung	24
4.10. Auskunftsdienst über den Zertifikatsstatus	24
4.10.1. Betriebseigenschaften der Auskunftsdienste	24
4.10.2. Verfügbarkeit des Auskunftsdienstes	24
4.10.3. Optionale Funktionen	24
4.11. Austritt aus dem Zertifizierungsdienst	24
4.12. Schlüssel hinterlegung und -wiederherstellung	24
4.12.1. Richtlinien und Praktiken zur Schlüssel hinterlegung und -wiederherstellung	24
4.12.2. Richtlinien und Praktiken zum Schutz und Wiederherstellung von Sitzungsschlüsseln	24
5. Physikalische, organisatorische und personelle Sicherheitsmaßnahmen	25
5.1. Physikalische Sicherheitsmaßnahmen	25
5.1.1. Lage und Aufbau des Standortes	25
5.1.2. Zutrittskontrolle	25
5.1.3. Stromversorgung und Klimakontrolle	25
5.1.4. Schutz vor Wasserschäden	25
5.1.5. Brandschutz	25
5.1.6. Aufbewahrung von Datenträgern	25
5.1.7. Entsorgung von Datenträgern	25
5.1.8. Datensicherung	25
5.2. Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen	25
5.2.1. Sicherheitskritische Rollen	26
5.2.2. Anzahl benötigter Personen bei sicherheitskritischen Tätigkeiten	26
5.2.3. Identifizierung und Authentisierung von Rollen	26
5.2.4. Trennung von Rollen und Aufgaben	26
5.3. Personelle Sicherheitsmaßnahmen	26
5.3.1. Anforderungen an Qualifikation und Erfahrung	26
5.3.2. Überprüfung der Vertrauenswürdigkeit	26
5.3.3. Anforderungen an Schulung und Fortbildung	26
5.3.4. Nachschulungsintervalle und -anforderungen	26

Certificate Policy (CP)

5.3.5. Arbeitsplatzrotation / Rollenumverteilung	26
5.3.6. Sanktionen bei unbefugten Handlungen	26
5.3.7. Vertragsbedingungen mit dem Personal	27
5.3.8. An das Personal ausgehändigte Dokumentation	27
5.4. Protokollierung sicherheitskritischer Ereignisse	27
5.4.1. Zu protokollierende Ereignisse	27
5.4.2. Häufigkeit der Auswertung von Protokolldaten	27
5.4.3. Aufbewahrungsfristen für Protokolldaten	27
5.4.4. Schutz der Protokolldaten	27
5.4.5. Sicherungsverfahren für Protokolldaten	27
5.4.6. Internes/externes Protokollierungssystem	27
5.4.7. Benachrichtigung des Auslösers eines Ereignisses	27
5.4.8. Schwachstellenbewertung	27
5.5. Archivierung	27
5.5.1. Archivierte Daten und Aufbewahrungsfrist	27
5.5.2. Aufbewahrungsfrist	28
5.5.3. Schutz der archivierten Daten	28
5.5.4. Sicherung der archivierten Daten	28
5.5.5. Anforderungen an den Zeitstempel der archivierten Daten	28
5.5.6. Internes/externes Archivierungssystem	28
5.5.7. Verfahren zum Einholen und Verifizierung von Archivdaten	28
5.6. Schlüsselwechsel	28
5.7. Business Continuity Management und Incident Handling	28
5.7.1. Prozeduren zu Incident Handling und zu Notfällen	28
5.7.2. Prozeduren bei Kompromittierung von Ressourcen	28
5.7.3. Prozeduren bei Kompromittierung von CA-Schlüsseln	28
5.7.4. Notbetrieb im Katastrophenfall	29
5.8. Einstellung der Zertifizierungsdienste	29
6. Technische Sicherheitsmaßnahmen	30
6.1. Erzeugung und Installation von Schlüsselpaaren	30
6.1.1. Erzeugung von Schlüsselpaaren	30
6.1.2. Übermittlung privater Schlüssel an den Zertifikatseigentümer	30
6.1.3. Übermittlung öffentlicher Schlüssel an den Zertifikatsaussteller	30
6.1.4. Übermittlung öffentlicher CA-Schlüssel an vertrauende Dritte	30
6.1.5. Schlüssellängen	30
6.1.6. Erzeugung und Prüfung der Schlüsselparameter	30
6.1.7. Verwendungszweck der Schlüssel	30
6.2. Schutz der privaten Schlüssel und der kryptographischen Module	30
6.2.1. Standards und Schutzmechanismen der kryptographischen Module	31
6.2.2. Aufteilung der Kontrolle über private Schlüssel auf mehrere Personen	31
6.2.3. Hinterlegung privater Schlüssel	31
6.2.4. Backup privater Schlüssel	31
6.2.5. Archivierung privater Schlüssel	31
6.2.6. Transfer privater Schlüssel	31
6.2.7. Speicherung privater Schlüssel	31
6.2.8. Methoden zur Aktivierung privater Schlüssel	31
6.2.9. Methoden zur Deaktivierung privater Schlüssel	31
6.2.10. Methoden zur Vernichtung privater Schlüssel	32
6.2.11. Bewertung kryptographischer Module	32
6.3. Weitere Aspekte des Schlüsselmanagements	32
6.3.1. Archivierung öffentlicher Schlüssel	32
6.3.2. Verwendungsdauern von Zertifikaten und Schlüsselpaaren	32
6.4. Aktivierungsdaten	32
6.4.1. Erzeugung und Installation von Aktivierungsdaten	32
6.4.2. Schutz der Aktivierungsdaten	32
6.4.3. Weitere Aspekte von Aktivierungsdaten	32
6.5. Sicherheitsmaßnahmen für Computer	32
6.5.1. Spezielle Anforderungen zur Computersicherheit	33
6.5.2. Bewertung der Computersicherheit	33

Certificate Policy (CP)

6.6. Technische Kontrollen des Software-Lebenszyklus	33
6.6.1. Systementwicklungsmaßnahmen	33
6.6.2. Sicherheitsmanagement	33
6.6.3. Maßnahmen zur Kontrolle des Software-Lebenszyklus	33
6.7. Maßnahmen zur Netzwerksicherheit	33
6.8. Zeitstempel	33
7. Profile	34
7.1. Zertifikatsprofile	34
7.1.1. Versionsnummern	34
7.1.2. Zertifikatserweiterungen	34
7.1.3. Algorithmus Bezeichner (OID)	34
7.1.4. Namensformen	34
7.1.5. Nutzung von Erweiterungen zur Namensbeschränkung (Name Constraints)	34
7.1.6. Bezeichner für Zertifizierungsrichtlinien (OID)	35
7.1.7. Nutzung von Erweiterungen zur Richtlinienbeschränkungen (PolicyConstraints)	35
7.1.8. Syntax und Semantik von Policy Qualifern	35
7.1.9. Verarbeitung von kritischen Erweiterungen für Zertifizierungsrichtlinien (CertificatePolicies)	35
7.2. Profil der Sperrlisten	35
7.2.1. Versionsnummern	35
7.2.2. Erweiterungen der Sperrlisten	35
7.2.3. Weitere Eigenschaften der Sperrlisten	35
7.3. OCSP-Profile	35
7.3.1. Versionsnummern	36
7.3.2. OCSP-Erweiterungen	36
7.3.3. Weitere Eigenschaften der OCSP-Anfragen und Antworten	36
8. Revisionen und andere Bewertungen	37
8.1. Häufigkeiten von Revisionen	37
8.2. Identität und Qualifikation des Auditors	37
8.3. Beziehungen zwischen Auditor und zu untersuchender Partei	37
8.4. Umfang der Prüfungen	37
8.5. Maßnahmen bei Mängeln	37
8.6. Veröffentlichung der Ergebnisse	37
8.7. Selbst-Audits	37
9. Weitere geschäftliche und rechtliche Regelungen	38
9.1. Gebühren	38
9.1.1. Gebühren für die Ausstellung und Erneuerung von Zertifikaten	38
9.1.2. Gebühren für den Abruf von Zertifikaten	38
9.1.3. Gebühren für die Abfrage von Zertifikatsstatusinformationen	38
9.1.4. Gebühren für andere Dienstleistungen	38
9.1.5. Rückerstattungen	38
9.2. Finanzielle Verantwortung	38
9.2.1. Deckungsvorsorge	38
9.2.2. Weitere Vermögenswerte	38
9.2.3. Erweiterte Versicherung oder Garantie	38
9.3. Vertraulichkeit betrieblicher Informationen	39
9.3.1. Art der geheim zu haltenden Information	39
9.3.2. Öffentliche Informationen	39
9.3.3. Verantwortlichkeit für den Schutz von geheim zu haltenden Information	39
9.4. Vertraulichkeit personenbezogener Informationen	39
9.4.1. Geheimhaltungsplan	39
9.4.2. Vertraulich zu behandelnde Daten	39
9.4.3. Nicht vertraulich zu behandelnde Daten	39
9.4.4. Verantwortlichkeit für den Schutz privater Informationen	39
9.4.5. Einverständniserklärung zur Nutzung privater Informationen	39
9.4.6. Weitergabe von Informationen an Ermittlungsinstanzen oder Behörden	39
9.4.7. Sonstige Offenlegungsgründe	40
9.5. Geistiges Eigentum und dessen Rechte	40
9.6. Gewährleistung, Sorgfalts- und Mitwirkungspflichten	40

Certificate Policy (CP)

9.6.1. Verpflichtung der Zertifizierungsstelle	40
9.6.2. Verpflichtung der Registrierungsstelle	40
9.6.3. Verpflichtung des Zertifikatsinhabers	40
9.6.4. Verpflichtung vertrauender Dritte	40
9.6.5. Verpflichtung anderer Teilnehmer	40
9.7. Haftungsausschluss	40
9.8. Haftungsbeschränkungen	40
9.8.1. Haftung des <i>Zertifizierungsdienst</i> VR-Ident	40
9.8.2. Haftung des Zertifikatseigentümers, Zertifikatsinhabers beziehungsweise Kunden	41
9.9. Schadensersatz	41
9.10. Gültigkeit des Richtliniendokuments	41
9.10.1. Gültigkeitszeitraum	41
9.10.2. Vorzeitiger Ablauf der Gültigkeit	41
9.10.3. Konsequenzen der Aufhebung	41
9.11. Individuelle Mitteilungen und Absprachen mit den Teilnehmern	41
9.12. Änderungen beziehungsweise Ergänzungen des Dokuments	41
9.12.1. Verfahren für die Änderungen und Ergänzungen	41
9.12.2. Benachrichtigungsverfahren und Veröffentlichungsperioden	41
9.12.3. Bedingungen für Änderungen der Objekt-Kennung (OID)	41
9.13. Schiedsverfahren	42
9.14. Anwendbares Recht	42
9.15. Konformität mit anwendbarem Recht	42
9.16. Weitere Regelungen	42
9.16.1. Vollständigkeit	42
9.16.2. Abtretung der Rechte	42
9.16.3. Salvatorische Klausel	42
9.16.4. Rechtliche Auseinandersetzungen / Erfüllungsort	42
9.16.5. Force Majeure	42
9.17. Andere Regelungen	43
10. Sonstige Bestimmungen	44
10.1. Schriftformgebot	44
10.2. Sprache	44
A. Referenzen	45
A.1. Literaturverzeichnis mit allgemeingültigen internationalen Dokumenten	45
A.2. Literaturverzeichnis mit VR-Ident Dokumenten	46
Glossar	47

1. Einleitung

1.1. Überblick

Die *Fiducia & GAD IT AG* ist ein IT-Dienstleister und Softwarehaus für mehr als 1100 Banken. Zweck des Unternehmens ist die wirtschaftliche Förderung und Betreuung ihrer Mitglieder im Bereich der Informationstechnologie.

Im Rahmen dieser IT-Dienstleistungen bietet die *Fiducia & GAD IT AG* auch *Zertifizierungsdienste* für die Erzeugung, Ausgabe und Verwaltung von digitalen Zertifikaten an. Diese Dienstleistung wird im Folgenden mit "*Zertifizierungsdienst VR-Ident*" bezeichnet.

SSL-Server-Zertifikate werden von dem *Zertifizierungsdienst VR-Ident* unter dem Namen "VR-Ident SSL-Zertifikat" angeboten.

In Ausnahmen können auch Zertifikate gemäß dieser Richtlinien erstellt werden, die zusätzlich noch Bedingungen der Richtlinie "*Certification Practice Statement*" (*CPS*) für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident* für VR-Ident EV SSL-Zertifikate (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)) erfüllen.

Extended Validation (EV) SSL-Server-Zertifikate werden von dem *Zertifizierungsdienst VR-Ident* unter dem Namen "VR-Ident EV SSL-Zertifikat" angeboten.

Die "VR IDENT EV SSL CA" wird unterhalb einer Root CA eines externen Extended Validation Partners angelegt. Da zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokumentes dieser Partner noch nicht feststeht wird an des Stellen des Dokumentes, wo unbekannte Parameter verwendet werden "ExEVPartner" als Platzhalter für das Unternehmen und Root-CA Name des ExEVPartner als Platzhalter für den Namen der CA verwendet.

Die *SMIME-Zertifikate* werden unter den folgenden Produktnamen angeboten:

- "VR-Ident mail-Zertifikate": *SMIME-Zertifikate* für *VR-Banken* und Spezialinstitute der *Fiducia & GAD IT AG* sowie die *Fiducia & GAD IT AG* selbst
- "VR-Ident SMIME-Zertifikate": *SMIME-Zertifikate* für Konzerntöchter der *Fiducia & GAD IT AG* und Verbundpartner

Soweit eine Unterscheidung der obigen Produkttypen nicht erforderlich ist, wird im weiteren Verlauf des Dokuments der Einfachheit halber der Name "VR-Ident mail-Zertifikat" verwendet.

Die Zertifikate werden für folgende Schlüssel der VR-BankCards und VR-Networld-Cards (im Folgenden kurz mit "*VR-Bankkarten*" bezeichnet) ausgestellt:

- CSA
- DS
- KE

Diese Zertifikate werden im Folgenden unter dem Begriff "VR-Ident privat-Zertifikate" zusammengefasst.

Die allgemeinen Zertifikate werden unter den folgenden Produktnamen angeboten:

- momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten

Das vorliegende Dokument ist eine "*Certificate Policy*" (*CP*) für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident* für VR-Ident Zertifikate, die unterhalb der durch einen externen Auditor geprüften und zertifizierten *Root-CA* erstellt wurden.

Inhalt und Aufbau der dieser *CP (Certificate Policy)* orientieren sich an der *RFC 3647*. In den einzelnen "*Certification Practice Statement*" (*CPS*) der Sub-CA sind detaillierte Informationen zur Umsetzung der Vorgaben des vorliegenden Dokuments enthalten (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

VR-Ident Zertifikate, die unterhalb der externen *Root-CA* "QuoVadis Root CA 2" erstellt wurden, unterliegen zusätzlich den Richtlinien der "CA-Certificate Policy des ExEVPartner ergänzen" (siehe [Anhang mit allgemeinen Referenzen](#)).

1.2. Dokumentenname und Identifikation

Die Bezeichnung aller Richtliniendokumente des *Zertifizierungsdienst* VR-Ident setzen sich wie folgt zusammen:

- Name der Produktfamilie "VR-Ident"
- "Certification Practice Statement (CPS)" oder "Certificate Policy (CP)"
- "für"
- Name des Produktes

Version des vorliegenden Dokumentes: 3.02.01

Freigabedatum des vorliegenden Dokumentes: 09.02.2018

Der Bezeichner "17696" ist fest für Publikationen und weiteres der "Fiducia & GAD IT AG" vergeben. Die ersten Stellen der *Object Identifier* (OID) der Richtliniendokumente des *Zertifizierungsdienst* VR-Ident sind somit fest vergeben: 1.3.6.1.4.1.17696

Details hierzu sind in einem frei zugänglichen OID Repository einzusehen: <http://www.oid-info.com/get/1.3.6.1.4.1.17696>

Der ASN.1 *Object Identifier* (OID) für dieses Dokument lautet: 1.3.6.1.4.1.17696.4.1.1.9.3.2

Die Dokumentenbezeichnung für die vorliegende CP lautet: "VR-Ident Certificate Policy (CP) für VR-Ident Zertifikate (WebTrust)".

Folgende *CPS* (*Certification Practice Statement*) sind auf diesem Dokument aufgebaut:

- "VR-Ident Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident SSL-Zertifikate (WebTrust)" mit folgender ASN.1 *Object Identifier* (OID): 1.3.6.1.4.1.17696.4.1.1.5.3.2
- "VR-Ident Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident EV SSL-Zertifikate" mit folgender ASN.1 *Object Identifier* (OID): 1.3.6.1.4.1.17696.4.1.1.10.3.2
- "VR-Ident Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident mail-Zertifikate (WebTrust)" mit folgender ASN.1 *Object Identifier* (OID): 1.3.6.1.4.1.17696.4.1.1.6.3
- "VR-Ident Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident privat-Zertifikate"e (WebTrust)" mit folgender ASN.1 *Object Identifier* (OID): 1.3.6.1.4.1.17696.4.1.1.7.3
- "VR-Ident Certification Practice Statement (CPS) für allgemeine VR-Ident Zertifikate (WebTrust)" mit folgender ASN.1 *Object Identifier* (OID): 1.3.6.1.4.1.17696.4.1.1.8.3

1.3. Teilnehmer der Zertifizierungsinfrastruktur (PKI)

1.3.1. Zertifizierungsstellen (CA) und Zertifizierungshierarchie

Im folgenden sind die Zertifizierungsstellen (CA) und die Zertifizierungshierarchie der VR-Ident PKI des *Zertifizierungsdienst* VR-Ident beschrieben.

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt im Sinne dieses Dokumentes die *Zertifizierungsstelle* VR-Ident dar, welche VR-Ident Zertifikate ausstellt. Für die in [Kapitel 1.1](#) (S. 1) genannten Zertifikatstypen verwendet die *Zertifizierungsstelle* VR-Ident mehrere Zertifizierungsinstanzen. Hierbei handelt es sich um logische Einheiten, die jeweils einem oder mehreren Schlüsselpaaren zur Signierung der Zertifikate zugeordnet sind.

Die Zertifizierungsinstanzen, welche die VR-Ident Zertifikate für Endentitäten ausstellen, erhalten die Zertifikate zu ihren Signaturschlüsseln von einer übergeordneten Root CA. Hierzu wird vom *Zertifizierungsdienst* VR-Ident die folgende Hierarchie zur Verfügung gestellt:

Einleitung

- Die Zertifizierungsinstanzen, welche die VR-Ident Zertifikate für Endentitäten ausstellen wurden über ein Root Signing von einer externen *Root-CA* der Firma Quo Vadis ("QuoVadis Root CA 2") erstellt.

Details zur *Zertifizierungshierarchie* der *Zertifizierungsstelle* VR-Ident, die durch ihre Zertifizierungsinstanzen und die von ihnen ausgestellten Zertifikate definiert wird sind in den jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident Zertifikate (*WebTrust*) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

1.3.2. Registrierungsinstanzen

Die *Registrierungsstelle* für VR-Ident SSL-Zertifikate und für allgemeine VR-Ident Zertifikate wird durch VR-Ident dargestellt. VR-Ident registriert und identifiziert die Zertifikatsbewerber, nimmt Zertifizierungsanträge entgegen und veranlasst unter bestimmten Umständen die Sperrung der Zertifikate.

Die *Registrierungsstelle* für VR-Ident mail-Zertifikate wird durch die Vertragspartner von VR-Ident und VR-Ident selbst dargestellt. Der Vertragspartner identifiziert die Zertifikatsbewerber und veranlasst die Registrierung. VR-Ident nimmt Zertifizierungsanträge entgegen. Der Vertragspartner oder VR-Ident veranlasst unter bestimmten Umständen die Sperrung der Zertifikate.

Die *Registrierungsstelle* für VR-Ident privat-Zertifikate wird durch die VR-Bank Filialen und Systeme der *VR-Banken* dargestellt. Diese registrieren und identifizieren die Zertifikatsbewerber, nehmen Zertifizierungsanträge entgegen und veranlassen unter bestimmten Umständen die Sperrung der Zertifikate.

Details sind in dem jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident Zertifikate (*WebTrust*) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

1.3.3. Antragsteller

1.3.3.1. Auftraggeber

Auftraggeber für VR-Ident SSL-Zertifikate sind juristische Personen, welche die Ausstellung eines VR-Ident SSL-Zertifikats durch den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident beantragen. Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt VR-Ident SSL-Zertifikate an juristische Personen (wie z. B. Banken, Industrieunternehmen usw.) aus. Es wird zwischen folgenden Auftraggebern unterschieden:

- *Fiducia & GAD IT AG* (oder *Fiducia & GAD IT AG* Konzerntöchter) zur Beantragung von VR-Ident SSL-Zertifikaten für Subdomains von Domains, die von der *Fiducia & GAD IT AG* ausschließlich verwendet werden (beispielsweise: www.fiduciagad.de),
- *VR-Banken* zur Beantragung von VR-Ident SSL-Zertifikaten für ihre eigenen Domains,
- *Fiducia & GAD IT AG* Konzerntöchter und Verbundpartner zur Beantragung von VR-Ident SSL-Zertifikaten für ihre eigenen Domains.

Bei der Anforderung von VR-Ident EV SSL-Zertifikaten können folgende Rollen besetzt werden:

- Auftraggeber
Entität, für die ein Zertifikat beantragt wird. Diese erteilt den Auftrag zur Zertifikatsbeantragung oder bestimmt Repräsentanten, die diese Aufgaben übernehmen.
- Auftraggebervertreter:
Der Auftraggebervertreter ist eine kombinierte Rolle, die folgende Rollen umfasst:
 - Antragsteller (Certificate Requester)
Der Antragsteller kann ein Mitarbeiter des Auftraggebers oder auch ein Dritter sein, der vom Auftraggeber dazu berechtigt wurde, Zertifikate im Namen der Firma oder Organisation zu beantragen.
 - Bestätiger des Antrags (Certificate Approver)
Der Bestätiger kann der Auftraggeber, Mitarbeiter des Auftraggebers oder eine vom Auftraggeber berechnigte Person sein, die berechtigt ist als Antragsteller zu agieren oder Dritte dazu zu berechnigen als Antragsteller zu agieren. Der Bestätiger des Antrags muss sowohl dazu berechnigt sein den Zertifikatsantrag als auch die Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident für VR-Ident EV SSL-Zertifikate (*WebTrust*) gegenüber dem *Zertifizierungsdiensteanbieter* zu bestätigen.
 - Vertragsunterzeichner (Contract Signer)

Einleitung

Der Vertragsunterzeichner kann der Auftraggeber, ein Mitarbeiter des Auftraggebers oder eine vom Auftraggeber berechtigter Dritter sein, der im Namen des Auftraggebers sowohl den Zertifikatsantrag als auch die Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident für VR-Ident EV SSL-Zertifikate (WebTrust) gegenüber dem *Zertifizierungsdiensteanbieter* unterschreibt.

Ist der Auftraggeber die *Fiducia & GAD IT AG*, wird die Zeichnungsberechtigung des Vertragsunterzeichners aufgrund des Eintrags in der Mitarbeiter Informationsdatenbank (mindestens "HANDL.V.(I.V.)") festgestellt, ansonsten muss der Vertragsunterzeichner im entsprechenden Register eingetragen sein.

- Repräsentant des Auftraggebers (Applicant Representative):

Der Repräsentant des Auftragsgebers kann der Auftraggeber, ein Mitarbeiter des Auftraggebers oder eine Dritte Person sein, die berechtigt ist die Nutzungsbedingungen im Namen des Antragstellers zur Kenntnis zu nehmen und anzuerkennen.

In dem Dokument werden alle diese Rollen mit Antragsteller bezeichnet, wenn eine Unterscheidung notwendig ist, wird das explizit erwähnt.

Auftraggeber für VR-Ident mail-Zertifikate sind juristische Personen, welche die Ausstellung von VR-Ident mail-Zertifikaten durch den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident beantragen. Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt VR-Ident mail-Zertifikate an natürliche Personen (Mitarbeiter des Auftraggebers) sowie für Sammelpostfächer aus.

Auftraggeber für VR-Ident privat-Zertifikate sind ausschließlich natürliche Personen (Kunden der VR-Banken), die im Besitz einer VR-Bankkarte sind und die Ausstellung eines VR-Ident privat-Zertifikats durch den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident beantragen.

Auftraggeber für allgemeine VR-Ident Zertifikate sind abhängig vom jeweiligen Zertifikatstyp.

1.3.3.2. Zertifikatseigentümer

Zertifikatseigentümer von VR-Ident SSL-Zertifikaten ist die Entität, für die das *Zertifikat* ausgestellt wird. Der *Zertifikatseigentümer* ist im *Zertifikat* als "Subject" eingetragen. Der *Zertifikatseigentümer* kann, muss aber nicht gleichzeitig Auftraggeber sein.

Zertifikatseigentümer von VR-Ident mail-Zertifikaten ist die Entität, für die das *Zertifikat* ausgestellt wird. Der *Zertifikatseigentümer* ist im *Zertifikat* als "Subject" eingetragen. Der *Zertifikatseigentümer* ist Mitarbeiter des Auftraggebers.

Zertifikatseigentümer von VR-Ident privat-Zertifikaten sind die Inhaber von *VR-Bankkarten*, für die VR-Ident privat-Zertifikate ausgestellt worden sind. Der *Zertifikatseigentümer* ist im *Zertifikat* als "Subject" eingetragen.

Zertifikatseigentümer für allgemeine VR-Ident Zertifikate sind abhängig vom jeweiligen Zertifikatstyp.

1.3.4. Vertrauende Dritte

Vertrauende Dritte im Sinne dieser *CP (Certificate Policy)* sind alle Personen und Systeme, die VR-Ident Zertifikate nutzen, um mit deren Inhabern sicher zu kommunizieren beziehungsweise diese Zertifikate nutzen, um die Gültigkeit einer elektronischen Signatur der Inhaber zu verifizieren.

1.3.5. Andere Teilnehmer

Keine.

1.4. Anwendung von Zertifikaten

1.4.1. Zulässige Anwendung von Zertifikaten

Die Anwendung von VR-Ident Zertifikaten darf nur gemäß den nachfolgenden Bedingungen erfolgen und darf nicht gegen gesetzliche Regelungen verstoßen.

VR-Ident SSL-Zertifikate dürfen nur zur *Authentifizierung* des entsprechenden Servers genutzt werden. Die sichere Kommunikation erfolgt mittels SSL beziehungsweise TLS Sicherheitsstandard. Wird das Zertifikat für eine hoch frequentierte FQDN (high-traffic FQDN) eingesetzt, so muss der Betreiber dieser Webseite OCSP stapling beim TLS Handshake aktivieren.

Bei der Nutzung der VR-Ident mail-Zertifikate und Schlüsselpaare muss der *Zertifikatseigentümer* seine in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident" definierten Pflichten erfüllen (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

VR-Ident mail-Zertifikate dürfen nur zur Verschlüsselung und Entschlüsselung sowie zur Signatur und Verifizierung der Signatur von E-Mail verwendet werden. Die sichere Kommunikation erfolgt mittels *SMIME* Sicherheitsstandard.

Bei der Nutzung der VR-Ident privat-Zertifikate und Schlüsselpaare muss der *Zertifikatseigentümer* seine in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident" (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)) definierten Pflichten erfüllen.

Die VR-Ident privat-Zertifikate beziehungsweise die zugehörigen Schlüssel dürfen zur *Authentisierung*, Erzeugung fortgeschrittener elektronischer Signaturen und zur Schlüssel- und Datenverschlüsselung eingesetzt werden. Die Nutzung der Schlüssel und Zertifikate muss der im *Zertifikat* spezifizierten Schlüsselverwendung (Key Usage) entsprechen.

Die *Fiducia & GAD IT AG* bietet die kryptographische Middleware VR-Ident personal an, damit VR-Ident privat-Zertifikate in Standardanwendungen verwendet werden können. Mit dem Erwerb eines VR-Ident privat-Zertifikats hat der *Zertifikatseigentümer* eine Lizenz zur Nutzung der VR-Ident personal-Software erhalten. Weitere Details hierzu und eine Liste der unterstützten Anwendungen sind unter <http://www.vr-ident.de> veröffentlicht.

Allgemeine VR-Ident Zertifikate dürfen nur zum Zweck der hierfür bestimmten Anwendung verwendet werden.

1.4.2. Unzulässige Anwendung von Zertifikaten

Für alle VR-Ident Zertifikate gelten folgende Nutzungsbeschränkungen und -verbote:

- VR-Ident Zertifikate sind nicht zur Verwendung oder zum Weitervertrieb als Kontroll- oder Steuerungsinstrument in gefährlichen Umgebungen oder für Verwendungszwecke, bei denen ein ausfallsicherer Betrieb erforderlich ist, vorgesehen. Weiterhin dürfen VR-Ident Zertifikate nicht zum Betrieb von nuklearen Einrichtungen, Flugzeugnavigations- oder Flugkommunikationssystemen, Luftverkehrs-Kontrollsystemen oder Waffenkontrollsystemen, wobei ein Ausfall direkt zum Tode, zu Personenschäden oder zu schweren Umweltschäden führen kann verwendet werden. Eine Verwendung zu den genannten Zwecken wird ausdrücklich ausgeschlossen.
- Die Anwendung der VR-Ident Zertifikate muss der Im *Zertifikat* angegebenen Schlüsselnutzung (siehe [Kapitel 4.5](#) (S. 18)) entsprechen.
- Weitere Informationen zur unzulässigen Nutzung von VR-Ident Zertifikaten sind unter <http://www.vr-ident.de> veröffentlicht.
- Ein VR-Ident SSL-Zertifikat darf nicht im Namen einer anderen Organisation verwendet werden.
- Es ist untersagt, ein VR-Ident SSL-Zertifikat zur Durchführung von Verfahren mit privaten Schlüsseln oder *öffentlichen Schlüsseln* in Verbindung mit einem anderen Domännennamen oder Organisationsnamen, als den bei der Registrierung eingereichten Namen zu verwenden.

Einleitung

- Ein VR-Ident SSL-Zertifikat darf ausschließlich für die vertraglich vereinbarte Anzahl von Servern beziehungsweise Diensten eingesetzt werden.
- Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer oder Sperrung des VR-Ident SSL-Zertifikats dürfen die zertifizierten Schlüssel nicht mehr verwendet werden.
- VR-Ident SSL-Zertifikate dürfen nicht für sogenannte „Man-in-the-Middle“-Angriffe missbraucht werden. Die Verwendung für Domänen, die nicht im Besitz oder Zugriff des Antragstellers sind, ist ausgeschlossen, das gilt auch für geschlossene, interne Umgebungen.

Für VR-Ident privat-Zertifikate gelten folgende Nutzungsbeschränkungen und -verbote:

- Die Zertifikate beziehungsweise Schlüssel dürfen nicht in Anwendungen eingesetzt werden, die eine qualifizierte elektronische Signatur erfordern.
- Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer oder Sperrung des VR-Ident privat-Zertifikats dürfen die zertifizierten Schlüssel nur noch zur Entschlüsselung verwendet werden.

Für VR-Ident privat-Zertifikate gelten folgende Nutzungsbeschränkungen und -verbote:

- Die Zertifikate beziehungsweise Schlüssel dürfen nicht in Anwendungen eingesetzt werden, die eine qualifizierte elektronische Signatur erfordern.
- Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer oder Sperrung des VR-Ident privat-Zertifikats dürfen die zertifizierten Schlüssel nur noch zur Entschlüsselung verwendet werden.

Für allgemeine VR-Ident Zertifikate gelten momentan keine weiteren Nutzungsbeschränkungen und -verbote:

1.5. Policy Verwaltung

1.5.1. Organisation für die Verwaltung dieses Dokuments

Zuständig für die Verwaltung und Genehmigung dieses Dokumentes ist:

Fiducia & GAD IT AG

Abteilung: PPMASK

GAD Straße 2-6

48163 Münster

Internet: <http://www.vr-ident.de>

1.5.2. Kontaktperson

Ansprechpartner für Fragen bezüglich dieses Dokumentes ist:

Fiducia & GAD IT AG

Abteilung: PPMASK

GAD Straße 2-6

48163 Münster

E-Mail: IND_Zertifikatsverwaltung@fiduciagad.de¹

1.5.3. Zuständigkeit für die Abnahme des CP/CPS

Für die Abnahme und Verabschiedung dieses Dokumentes ist die Leitung der in [Kapitel 1.5.1](#) (S. 6) genannten Abteilung zuständig. Das Dokument behält seine Gültigkeit, solange es nicht von dieser Instanz widerrufen wird oder durch eine aktualisierte Version ersetzt wird.

¹ mailto:IND_Zertifikatsverwaltung@fiduciagad.de

Einleitung

1.5.4. Abnahmeverfahren des CP/CPS

Dieses Dokument wird bei Bedarf fortgeschrieben und erhält dann jeweils eine neue aufsteigende Versionsnummer. Es wird von der Leitung der in [Kapitel 1.5.1](#) (S. 6) genannten Abteilung abgenommen. *CP* (*Certificate Policy*) und *CPS* (*Certification Practice Statement*) werden hierbei aufeinander abgestimmt. Es findet mindestens einmal jährlich ein Review von CP und CPS statt.

1.6. Definitionen und Abkürzungen

Definitionen und Abkürzungen siehe im Glossar.

2. Bekanntmachung und Verzeichnisdienst

2.1. Verzeichnisse

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt öffentliche Informationen zur VR-Ident PKI unter der Adresse <http://www.vr-ident.de> zur Verfügung. Im Intranet (Zugriff nur für Beschäftigten der *Fiducia & GAD IT AG* und die Mitarbeiter der *Fiducia & GAD IT AG* Mitgliedsbanken) werden weitere interne Informationen zur Verfügung gestellt.

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident betreibt

- einen VR-Ident *Verzeichnisdienst*, der unter der Adresse <ldap://www.vr-ident.de> zu erreichen ist und
- einen *OCSP-Responder* zur Online-Abfrage des Zertifikatsstatus, der unter der Adresse <http://ocsp.vr-ident.de/gtnocsp/OCSPResponder/<Name der CA>> zu erreichen ist.

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident erstellt zusätzlich *CRL* (Sperrlisten) mit Sperrinformationen von Zertifikaten, die unter den Adressen <http://www.vr-ident.de/gtnocsp/CRLResponder/<Name der CA>> und <ldap://www.vr-ident.de> eingesehen werden können.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

2.2. Veröffentlichung von Zertifikatsinformationen

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident veröffentlicht alle VR-Ident Zertifikate, (bei personengebundenen Zertifikaten, sofern der Inhaber der Veröffentlichung zugestimmt hat). Außerdem veröffentlicht der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident Sperrinformationen für alle VR-Ident Zertifikate über Auskunftsdienste und *CRL* (Sperrlisten). Die Veröffentlichung der Zertifikate und Sperrinformationen erfolgt im Internet über standardisierte Kommunikationsprotokolle und Schnittstellen. Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident veröffentlicht die Root-CA-Zertifikate und deren *Fingerprints* (Hashwert). Das vorliegende Richtliniendokument wird im Internet veröffentlicht.

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident veröffentlicht außerdem die "Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Teilnehmer und *vertrauende Dritte*", die unter <http://www.fiduciagad.de> herunter geladen werden können.

Für VR-Ident mail-Zertifikate gelten zusätzlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Vertragspartner von VR-Ident, ergänzt durch

- "Nutzungsbedingungen für VR-Ident mail-Zertifikate für Banken aus dem *Zertifizierungsdienst* VR-Ident der *Fiducia & GAD IT AG*" für Kunden von "VR-Ident mail-Zertifikaten" (*VR-Banken* und Spezialinstitute der *Fiducia & GAD IT AG* sowie die *Fiducia & GAD IT AG* selbst)
- "Nutzungsbedingungen für VR-Ident SMIME-Zertifikate aus dem *Zertifizierungsdienst* VR-Ident der *Fiducia & GAD IT AG*" für Kunden von "VR-Ident SMIME-Zertifikaten" (*Fiducia & GAD IT AG* Konzerntöchter und Verbundpartner)

In diesem Dokument werden diese Nutzungsbedingungen als "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident" bezeichnet (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Für VR-Ident privat-Zertifikate gelten zusätzlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der teilnehmenden VR-Banken, ergänzt durch die "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident" (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

2.3. Häufigkeit und Zyklen für Veröffentlichungen

Die Veröffentlichung der VR-Ident Zertifikate (bei personengebundenen Zertifikaten, sofern der Inhaber der Veröffentlichung zugestimmt hat) erfolgt direkt nach ihrer Erstellung. Die Zertifikate verbleiben mindestens sieben Jahre nach ihrem Gültigkeitsablauf im VR-Ident *Verzeichnisdienst*.

Die *CRL* (Sperrlisten) werden unmittelbar nach der Erstellung veröffentlicht und sind aus dem VR-Ident *Verzeichnisdienst* abrufbar. Die Veröffentlichung von *CRL* (Sperrlisten) erfolgt regelmäßig mit folgenden Fristen:

2.4. Zugriffskontrolle auf Verzeichnisse

Die in dem VR-Ident *Verzeichnisdienst* veröffentlichte Information ist öffentlich zugänglich. Der Lesezugriff auf den VR-Ident *Verzeichnisdienst* ist nicht beschränkt.

Dagegen haben nur berechnete *Rollen* von VR-Ident Änderungsrechte für den VR-Ident *Verzeichnisdienst*.

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident hat entsprechende Sicherheitsmaßnahmen implementiert, um ein unbefugtes Ändern von Einträgen im VR-Ident *Verzeichnisdienst* zu verhindern.

3. Identifizierung und Authentisierung

3.1. Namensgebung

3.1.1. Namenstypen

Die Namen der *Zertifikatseigentümer* in den von der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident ausgestellten VR-Ident Zertifikate sind sogenannte DistinguishedNames nach X.501 und im Attribut subject des Zertifikats enthalten. Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

3.1.2. Anforderung an die Bedeutung von Namen

Namen in VR-Ident SSL-Zertifikaten müssen die zu schützende URL oder den zu schützenden Domainnamen eindeutig identifizieren. Bei der Namensvergabe wird daher der Name verwendet, der durch den Registrar der entsprechenden Top-Level Domain vergeben wurde. IP-Adressen sind als CommonName und SubjectAltName nicht zugelassen.

Die Firma oder die Organisation, welche Inhaber des Zertifikats ist, ist eindeutig aufgrund der Eintragung in einem entsprechenden Register aufgrund des hier registrierten Namens und Sitzes erkennbar. Weiterhin wird hier das Bundesland des Sitzes zugeordnet. Die Abteilung der Verantwortlichen für das Zertifikat kann angegeben werden, ansonsten wird hier "VR-Ident" eingetragen.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident SSL-Zertifikate beziehungsweise für VR-Ident EV SSL-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Der Gerichtsstand der Firma oder die Organisation, welche Inhaber des Zertifikats ist, wird durch die eindeutige Angabe des Ortes, des Bundeslandes und des Landes des Gerichts angegeben.

Die eindeutige Registernummer unter dem die Firma oder die Organisation in dem entsprechenden Register registriert wurde wird mit in das Zertifikat aufgenommen.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident EV SSL-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Namen in VR-Ident mail-Zertifikaten müssen den *Zertifikatseigentümer* eindeutig identifizieren. Bei der Namensvergabe werden daher die gesetzlichen Namen der natürlichen Person oder dessen E-Mail Adresse verwendet, die von dem Vertragspartner von VR-Ident weitergegeben wurden.

E-Mail Adressen, die in VR-Ident mail-Zertifikaten eingetragen werden sollen, müssen zu einem E-Mail-Postfach des Zertifikatseigentümers gehören. Die Angabe von fremden E-Mail Adressen ist unzulässig.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident mail-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Namen in VR-Ident privat-Zertifikaten müssen den *Zertifikatseigentümer* eindeutig identifizieren. Bei der Namensvergabe werden daher die gesetzlichen Namen der natürlichen Person verwendet, die von der VR-Bank erfasst wurde.

E-Mail Adressen, die in VR-Ident privat-Zertifikaten eingetragen werden sollen, müssen zu einem E-Mail-Postfach des Zertifikatseigentümers gehören. Die Angabe von fremden E-Mail Adressen ist unzulässig.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident privat-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Der Zertifikatsinhaber von allgemeinen VR-Ident Zertifikaten muss über geeignete Namensbestandteile eindeutig identifizierbar sein.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident mail-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

3.1.3. Anonymität und Pseudonyme für Zertifikatseigentümer

Pseudonyme und anonyme VR-Ident Zertifikate werden vom *Zertifizierungsdienst* VR-Ident nicht unterstützt.

Identifizierung und Authentisierung

3.1.4. Regeln zur Interpretation verschiedener Namensformen

Im Namen dürfen ausschließlich die folgenden Zeichen verwendet werden:

A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen, ' , (,) , + , - , , , , / , ; , ?

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

3.1.5. Eindeutigkeit von Namen

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident gewährleistet durch geeignete Maßnahmen die Eindeutigkeit von Namen.

3.1.6. Erkennung, Authentisierung und Rolle von geschützten Namen

Die Namen der Organisationen in den VR-Ident SSL-Zertifikaten sind identisch mit dem Unternehmensnamen im entsprechenden Register. Somit ist der Namensschutz gegeben.

Die Namen in den VR-Ident mail-Zertifikaten sind identisch mit dem Namen des Zertifikatsinhabers in seinem Personalausweis. Die Vertragspartner von VR-Ident müssen hierfür sorgen. Somit ist der Namensschutz gegeben.

Die Namen in den VR-Ident privat-Zertifikaten sind identisch mit dem Namen des Zertifikatsinhabers in seinem Personalausweis. Somit ist der Namensschutz gegeben.

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

3.2. Erstmalige Identitätsprüfung

3.2.1. Methode zum Besitznachweis des privaten Schlüssels

Der *Antragsteller* muss durch ein geeignetes kryptographisches Verfahren den Besitz des *privaten Schlüssels* nachweisen. Hierzu werden geeignete *asymmetrische Kryptoverfahren* verwendet.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

3.2.2. Authentisierung von Organisationen

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident unterscheidet zwischen personengebundenen und maschinengebundenen Zertifikaten. Dementsprechend findet auch die *Authentisierung* von Personen bzw. Maschinen statt. Organisationen werden somit nur für maschinengebundene Zertifikate authentisiert. Maßgeblich für die Authentisierung von Organisationen ist ein gültiger Eintrag (nicht als gelöscht, ungültig, inaktiv oder nicht aktuell gekennzeichnet) in einem öffentlichen Register. Der Name der Organisation in dem Antrag muss identisch sein mit dem Eintrag in dem jeweiligen Verzeichnis.

Es werden nur Nachweise und Antragsformulare in lateinischer Schrift und in deutscher Sprache akzeptiert.

Es werden nur Organisationen akzeptiert, die in einem der folgenden Verzeichnis eingetragen sind:

- Handelsregister (HRB)
- Genossenschaftsregister (GnR)

Der Eintrag in dem o.g. Verzeichnis muss den Status "aktuell" haben.

Zur Feststellung der Identität des Zertifikatseigentümers von VR-Ident SSL-Zertifikaten prüft der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident die Existenz des beauftragenden Unternehmens und die Eigentumsverhältnisse seines Domainnamens.

- Der *Antragsteller* und der Zertifikatseigentümer werden anhand der bei der *Fiducia & GAD IT AG* vorhandenen Unterlagen oder anhand des eingereichten Registerauszugs überprüft

Identifizierung und Authentisierung

- Die Abteilungen des Antragstellers und des Zertifikatseigentümers werden anhand der bei der *Fiducia & GAD IT AG* vorhandenen Unterlagen überprüft
- Der Name der Firma oder der Organisation, sowie deren Sitz und das jeweilige Bundesland werden anhand des Eintrags in ein entsprechendes Register überprüft
- Eine Überprüfung der aktiven Geschäftstätigkeit des Antragstellers entfällt, da die *Fiducia & GAD IT AG* aktive Geschäftsbeziehungen zu diesen pflegt

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident SSL-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

- Der Gerichtsstand wird anhand eines aktuellen Registerauszugs überprüft.
- Die Registernummer wird anhand eines aktuellen Registerauszugs überprüft.
- Der Bestätiger des Antrags, der Vertragsunterzeichner und der Antragsteller (je nach Bedarf) werden überprüft.
- Bei der Anforderung von VR-Ident EV SSL-Zertifikaten muss der Bestätiger des Antrags die Zertifikatsanträge gegenüber dem *Zertifizierungsdienst VR-Ident* bestätigen.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident EV SSL-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Zwischen VR-Ident und dem Auftraggeber wird vereinbart, dass durch den Auftraggeber nur VR-Ident mail-Zertifikate für Domains ausgestellt werden dürfen, bei welcher der Auftraggeber durch den Registrar der entsprechenden Top-Level-Domain als Inhaber dieser registriert ist. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident*" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Die *Authentisierung* von Organisationen entfällt für VR-Ident privat-Zertifikate, da diese ausschließlich an natürliche Personen ausgestellt werden.

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

3.2.3. Authentisierung von Personen

Der *Zertifizierungsdienst VR-Ident* unterscheidet zwischen personengebundenen und maschinengebundenen Zertifikaten. Dementsprechend findet auch die *Authentisierung* von Personen bzw. Maschinen statt. Personen werden somit nur für personengebundene Zertifikate authentisiert.

Es werden nur Nachweise und Antragsformulare in lateinischer Schrift und in deutscher Sprache akzeptiert.

Die *Authentisierung* von Personen (als *Zertifikatseigentümer*) für VR-Ident SSL-Zertifikate entfällt, da nur Zertifikate für Organisationen erstellt werden.

Die Überprüfung des Bestätigers des Antrags, des Vertragsunterzeichners und des Antragstellers (je nach Bedarf) erfolgt wie im vorherigen Kapitel beschrieben.

Zwischen VR-Ident und dem Auftraggeber wird vereinbart, dass VR-Ident mail-Zertifikate nur für E-Mail Adressen unterhalb vorher festgelegter für welche Top-Level Domains ausgestellt werden dürfen. Der Vertragspartner von VR-Ident ist dafür verantwortlich, dass die Zertifikatseigentümer, die aus dem Personalsystem des Auftraggebers übernommen werden, vorher hinreichend überprüft wurden. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident*" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Zur Feststellung der Identität des Zertifikatseigentümers von VR-Ident privat-Zertifikaten identifiziert und authentifiziert die VR-Bank die *Antragsteller*.

Die Identifizierung der *Antragsteller* von VR-Ident privat-Zertifikaten erfolgt nach den Vorgaben aus dem Geldwäschegesetz.

Identifizierung und Authentisierung

Die *Authentisierung* des Zertifikatseigentümers bei der Erstellung der VR-Ident privat-Zertifikate und der Übergabe seiner *öffentlichen Schlüssel* erfolgt durch seine VR-Bankkarte und geeignete kryptographische Verfahren.

Die in VR-Ident privat-Zertifikaten angegebenen E-Mail Adressen werden vom *Zertifizierungsdienst* VR-Ident durch das Zusenden der zur Zertifikatsausstellung erforderlichen Daten verifiziert.

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

3.2.4. Nicht verifizierte Teilnehmerinformationen

Für die Zertifikatsausstellung und um das Vertrauen in ein ausgestelltes VR-Ident SSL-Zertifikat zu gewährleisten, werden u. a. Identitätsdaten des Zertifikatseigentümers erfasst und geprüft. Bei diesen Prüfungen wird nur die Identität des Zertifikatseigentümers, nicht jedoch die Liquidität und Kreditwürdigkeit festgestellt.

Überprüfungen nach dem Geldwäschegesetz und gegenüber Embargolisten entfallen, da diese bei der Identifikation des Kunden in bank21 über das Programm GenoSonar durchgeführt werden. *Fiducia & GAD IT AG* selbst und *VR-Banken* gelten als bekannt und vertrauenswürdig. Dieses gilt auch für *Fiducia & GAD IT AG* Konzerntöchter und Verbundpartner.

Zum Zeitpunkt der Registrierung werden die für den Dienst erforderlichen Daten überprüft. Eine Aktualität der Daten zu einem späteren Zeitpunkt kann nicht zugesichert werden. Bei Änderungen, die auf die Eigentumsverhältnisse der im ersten Absatz genannten Positionen abzielen, ist der *Zertifikatseigentümer* zu einer Sperrung des Zertifikats verpflichtet.

Zwischen VR-Ident und dem Auftraggeber wird vereinbart, dass der Vertragspartner von VR-Ident dafür verantwortlich ist, alle Informationen des Zertifikatseigentümers, die in das VR-Ident mail-Zertifikat übernommen werden sollen, verifiziert werden. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Bei der Erstkontoeröffnung werden unter anderem alle Informationen des Zertifikatseigentümers, die in das VR-Ident privat-Zertifikat übernommen werden sollen, verifiziert. Der Kunde ist verpflichtet, Änderungen dieser Daten unverzüglich seiner VR-Bank mitzuteilen.

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

3.2.5. Überprüfung der Handlungsvollmacht

Eingehende Handlungsvollmachten müssen von zeichnungsberechtigten Personen laut Handelsregister unterzeichnet sein. Zur Unterschriftsprüfung werden qualifizierte unabhängige Quellen verwendet um die Kontaktdaten der unterzeichnenden Personen zu ermitteln. Diese Kontaktdaten werden verwendet, um eine Bestätigung der Vollmachtsunterzeichnung durch eine der unterzeichnenden Personen einzuholen.

Zwischen VR-Ident und dem Auftraggeber wird vereinbart, dass der Vertragspartner von VR-Ident dazu berechtigt ist, VR-Ident mail-Zertifikate für die Zertifikatseigentümer anzufordern. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Die Prüfung der Handlungsvollmacht entfällt, da VR-Ident privat-Zertifikate ausschließlich für natürliche Personen ausgestellt werden.

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

3.2.6. Kriterien für Zusammenwirkung

Kriterien zur Zusammenwirkung entfallen.

Das *Zertifikat* der "VR IDENT SSL CA 2016" wurde von der "QuoVadis Root CA 2" signiert und das *Zertifikat* der "VR IDENT GENERAL CA 2016" wurde von der "QuoVadis Root CA 3" signiert.

Identifizierung und Authentisierung

Die Zusammenarbeit ist durch einen entsprechenden Vertrag mit dem Betreiber dieser *Root-CA* (Quo Vadis), geregelt.

Das *Zertifikat* der "VR IDENT EV SSL CA 2016" wurde von der "QuoVadis Root CA 2" signiert.

Die Zusammenarbeit ist durch einen entsprechenden Vertrag mit dem Betreiber dieser *Root-CA* (Quo Vadis), geregelt.

3.3. Identifizierung und Authentifizierung bei Schlüsselerneuerung

3.3.1. Identifizierung und Authentifizierung bei turnusmäßiger Schlüsselerneuerung

Bei turnusmäßiger Erneuerung eines VR-Ident SSL-Zertifikats wird davon ausgegangen, dass die Kundenangaben weiterhin gültig sind. Es wird eine regelmäßige Prüfung der Kundenangaben (siehe [Kapitel 3.2.2](#) (S. 11)) durchgeführt.

Bei VR-Ident EV SSL-Zertifikaten wird gewährleistet, dass diese Überprüfung vor jeder Ausstellung eines Zertifikats stattfindet. Die Erneuerung von Zertifikaten wird wie eine Erstaussstellung von Zertifikaten behandelt.

Zwischen VR-Ident und dem Auftraggeber wird vereinbart, dass der Vertragspartner von VR-Ident auch bei einer turnusmäßigen Schlüsselerneuerung von VR-Ident mail-Zertifikaten dafür sorgen muss, dass die Identifizierung und *Authentifizierung* aller Kundendaten aktuell ist. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Die Prozesse zur Identifizierung und *Authentifizierung* von VR-Ident privat-Zertifikaten bei Schlüsselerneuerung sind identisch zur initialen Identifizierung (siehe [Kapitel 3.2.3](#) (S. 12)).

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

3.3.2. Identifizierung und Authentifizierung bei Schlüsselerneuerung nach Sperrung

Bei einer Erneuerung eines VR-Ident SSL-Zertifikats nach einer Sperrung wird genau wie bei der erstmaligen Ausstellung eines Zertifikats vorgegangen. Sofern Kundenangaben weiterhin gültig sind, können diese Angaben erneut verwendet werden. Es wird eine regelmäßige Prüfung der Kundenangaben (siehe [Kapitel 3.2.2](#) (S. 11)) - möglichst vor Erneuerung der VR-Ident SSL-Zertifikate - durchgeführt.

Bei VR-Ident EV SSL-Zertifikaten wird gewährleistet, dass diese Überprüfung vor jeder Ausstellung eines Zertifikats stattfindet. Die Erneuerung von Zertifikaten wird wie eine Erstaussstellung von Zertifikaten behandelt.

Zwischen VR-Ident und dem Auftraggeber wird vereinbart, dass der Vertragspartner von VR-Ident auch bei einer Schlüsselerneuerung von VR-Ident mail-Zertifikaten nach einer Sperrung dafür sorgen muss, dass die Identifizierung und *Authentifizierung* aller Kundendaten aktuell ist. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst* VR-Ident" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Die Prozesse zur Identifizierung und *Authentifizierung* von VR-Ident privat-Zertifikaten bei Schlüsselerneuerung nach einer Sperrung sind identisch zur initialen Identifizierung (siehe [Kapitel 3.2.3](#) (S. 12)).

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

3.4. Identifizierung und Authentifizierung bei Sperranträgen

VR-Ident SSL-Zertifikate können nur nach erfolgter Identifizierung des Sperrbeantragenden gesperrt werden. Im Sperrantrag (schriftlich, per Email oder per Fax) sind die Referenznummer des Zertifikats und die Unterschrift des Sperrbeantragenden auf dem Sperrantrag erforderlich. Bei Sperranträgen für *Fiducia &*

Identifizierung und Authentisierung

GAD IT AG interne VR-Ident SSL-Zertifikate erfolgt die Identifizierung des Sperrbeantragenden im VR-Ident Workflow Management.

Sperranträge für VR-Ident mail-Zertifikate werden automatisiert über Mail Gateways angefragt. Zwischen VR-Ident und dem Auftraggeber wird vereinbart, dass der Vertragspartner von VR-Ident nur berechnigte Sperranträge an VR-Ident übermitteln darf. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident*" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Die *Authentifizierung* beim Sperrantrag von VR-Ident privat-Zertifikaten kann auf folgende Weisen erfolgen:

- Handschriftliche Unterschrift.
- Prüfung der Identität durch einen Kundenberater der VR-Bank.
- Festgelegte kryptographische Verfahren.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident privat-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

4. Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

4.1. Antragstellung

4.1.1. Wer kann ein Zertifikat beantragen

Folgende Parteien können VR-Ident SSL-Zertifikate beantragen:

- *VR-Banken* und Spezialinstitute der *Fiducia & GAD IT AG*
- die *Fiducia & GAD IT AG*
- *Fiducia & GAD IT AG* Konzerntöchter
- Verbundpartner

Die Vertragspartner von VR-Ident können VR-Ident mail-Zertifikate für deren Mitarbeiter beantragen.

VR-Ident privat-Zertifikate können alle Personen beantragen, die im Besitz einer VR-BankCard oder VR-Networld-Card sind (in diesem Dokument kurz mit "VR-Bankkarte" bezeichnet).

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

4.1.2. Registrierungsprozess und Verantwortlichkeiten

VR-Ident SSL-Zertifikate können nur von Organisationen bei der Registrierungsstelle VR-Ident beantragt werden. Bei der Antragstellung muss angegeben werden, für welche Domain das VR-Ident SSL-Zertifikat ausgestellt werden sollen.

Es werden sowohl Erstanträge als auch Wiederholungsanträge für eine Erneuerung von VR-Ident SSL-Zertifikatn unterstützt.

VR-Ident EV SSL-Zertifikate müssen auf jeden Fall schriftlich beantragt werden.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident SSL-Zertifikate beziehungsweise für VR-Ident EV SSL-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Der Vertragspartner von VR-Ident kann automatisiert VR-Ident mail-Zertifikate über eine vereinbarte Schnittstelle beantragen. Der Auftraggeber ist verantwortlich dafür, dass nur korrekte Registrierungsdaten an VR-Ident übermittelt werden. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident*" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

VR-Ident privat-Zertifikate können nur persönlich von natürlichen Personen bei einer zuständigen *Registrierungsstelle* beantragt werden. Bei der Antragstellung muss angegeben werden, für welche Schlüssel (CSA, DS oder KE) Zertifikate ausgestellt werden sollen.

Es werden sowohl Erstanträge als auch Wiederholungsanträge für eine Erneuerung von Zertifikaten unterstützt.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident privat-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

4.2. Antragsbearbeitung

4.2.1. Durchführung der Identifikation und Authentifizierung

Antragsteller von VR-Ident SSL-Zertifikaten werden zuverlässig nach einem dokumentierten Verfahren identifiziert und authentifiziert (siehe auch [Kapitel 3.2.2](#) (S. 11)).

Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident SSL-Zertifikate beziehungsweise für VR-Ident EV SSL-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Der Vertragspartner von VR-Ident ist dafür verantwortlich, dass die Zertifikatseigentümer von VR-Ident mail-Zertifikaten, die aus dem Personalsystem des Auftraggebers übernommen werden, vorher hinreichend identifiziert und authentifiziert wurden. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident*" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Antragsteller werden zuverlässig nach einem dokumentierten Verfahren identifiziert und authentifiziert (siehe auch [Kapitel 3.2.3](#) (S. 12)).

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident privat-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

4.2.2. Annahme beziehungsweise Ablehnung von Zertifikatsanträgen

Voraussetzung für die Annahme eines Antrags ist eine erfolgreiche Identifikation und *Authentifizierung* des Antragstellers.

Eine Ablehnung des Antrags für VR-Ident privat-Zertifikate kann auch erfolgen, wenn der *Antragsteller* hinsichtlich seiner VR-Bankkarte nicht die technischen Voraussetzungen erfüllt. Außerdem kann die VR-Bank weitere Gründe für die Ablehnung eines Antrages festlegen.

4.2.3. Bearbeitungsdauer von Zertifikatsanträgen

Die Bearbeitung des Zertifikatsauftrags beginnt in einem angemessenen Zeitrahmen nach Erhalt der Beauftragung zu den normalen Geschäftszeiten der *Fiducia & GAD IT AG*. Es gibt keine Maßgaben, wann ein Zertifikat erstellt sein muss, außer das ist in individuellen Sonderbedingungen explizit festgelegt.

VR-Ident SSL-Zertifikate werden unmittelbar nach Beendigung des Registrierungsprozesses erstellt.

VR-Ident mail-Zertifikate werden unmittelbar nach Beendigung des Registrierungsprozesses und somit nach Eingang des Auftrags erstellt.

VR-Ident privat-Zertifikate werden unmittelbar nach Beendigung des Registrierungsprozesses erstellt.

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

4.2.4. Certification Authority Authorization (CAA)

Seit Anfang 2013 gibt es den RFC 6844 „Certification Authority Authorization“ (CAA). CAA spezifiziert einen gleichnamigen Resource Record zur Ablage im DNS, mit dem ein Domain-Inhaber festlegen kann, welche Zertifizierungsstelle (CA) für seine Domain Zertifikate ausgeben darf.

Der *Zertifizierungsdienst VR-Ident* unterstützt diesen Mechanismus seit September 2017.

Für folgende Produkte werden die CAA Records gemäß den Vorgaben der Baseline Requirements geprüft:

- VR-Ident SSL-Zertifikat
- VR-Ident EV SSL-Zertifikat

Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

4.3. Zertifikatserstellung

4.3.1. CA Prozesse während der Zertifikatserstellung

Nach erfolgreicher Prüfung des Antrags durch die *RA (Registration Authority)* wird anhand der im Registrierungsdatensatz enthaltenen Daten das entsprechende *Zertifikat* erzeugt.

Nach erfolgreicher Prüfung des Antrags für ein VR-Ident privat-Zertifikat durch die *RA (Registration Authority)* wird das VR-Ident privat-Zertifikat durch den *Zertifizierungsdienst VR-Ident* erstellt. Der *Antragsteller* kann den Zertifikats-Download auf seine VR-Bankkarte über ein Online-Interface im Online-Banking anstoßen. Dabei wird anhand der im Registrierungsdatensatz enthaltenen Daten das entsprechende *Zertifikat* erzeugt und auf die Karte des Antragstellers geschrieben.

Details sind im CPS (Certification Practice Statement) für VR-Ident privat-Zertifikate festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.3.2. Benachrichtigung des Antragstellers über die Zertifikatserstellung

Das VR-Ident SSL-Zertifikat wird nach erfolgreicher Erstellung inklusive der kompletten Zertifikatskette automatisiert an den *Antragsteller* per E-Mail versendet. Hierbei ist zu beachten, dass die Dateierweiterung "cer" verwendet wird, die von einigen Firewalls oder E-Mail Programmen abgewiesen werden kann.

Im Zertifikatsantrag können optional zusätzlich E-Mail Adressen angegeben werden, die automatisch benachrichtigt werden.

Der Vertragspartner von VR-Ident informiert den Zertifikatseigentümer über die erfolgreiche Erstellung des VR-Ident mail-Zertifikats. Details hierzu sind in den "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident*" festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Der *Antragsteller* erhält die VR-Ident privat-Zertifikate automatisch direkt nach der Generierung.

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

4.4. Zertifikatsakzeptanz

4.4.1. Annahme durch den Zertifikatsinhaber

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.4.2. Veröffentlichung der Zertifikate durch den Zertifizierungsdienst

Der *Zertifizierungsdienst VR-Ident* veröffentlicht die ausgestellten VR-Ident Zertifikate in dem VR-Ident *Verzeichnisdienst*.

Die Veröffentlichung von VR-Ident privat-Zertifikaten erfolgt nur, wenn der *Zertifikatseigentümer* dem zugestimmt hat.

4.4.3. Benachrichtigung weiterer Instanzen durch den Zertifizierungsdienst

Weitere Instanzen werden nicht benachrichtigt. Die Zertifikate sind in dem in [Kapitel 2.1](#) (S. 8) genannten VR-Ident *Verzeichnisdienst* verfügbar.

4.5. Nutzung des Schlüsselpaares und des Zertifikats

Die Nutzung des Schlüsselpaares und des VR-Ident Zertifikats durch den Eigentümer und durch vertrauende Dritte darf nur gemäß den nachfolgenden Bedingungen erfolgen.

Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

4.5.1. Nutzung durch den Eigentümer

Die Nutzung eines privaten Schlüssels durch den Eigentümer ist erst möglich, nachdem das zugehörige VR-Ident Zertifikat erfolgreich in seinem System integriert wurde.

Die Nutzung eines privaten Schlüssels und des zugehörigen VR-Ident Zertifikats ist nur zum in [Kapitel 1.4.1](#) (S. 5) beschriebenen Zweck zulässig. Das VR-Ident Zertifikat darf nur gemäß dem vorliegenden *CPS* (*Certification Practice Statement*) verwendet werden. In den in [Kapitel 1.4.2](#) (S. 5) beschriebenen Fällen ist die Verwendung des Zertifikats unzulässig.

Der *Zertifikatseigentümer* von VR-Ident privat-Zertifikaten ist verpflichtet, seine Schlüsselpaare mit einer angemessenen Sorgfalt zu nutzen. Insbesondere muss er sicherstellen, dass seine Schlüssel nicht ohne sein Wissen und nur in der von ihm gewünschten Weise eingesetzt werden. Um dies zu erreichen, sollte er seine VR-Bankkarte und Schlüssel nur mit Software und auf Systemen nutzen, denen er vertraut und seine *PIN* nicht im System wie einem Passwort-Manager dauerhaft speichern. Außerdem dürfen *Zertifikatseigentümer* ihre Schlüssel nur in dafür zugelassenen Anwendungen einsetzen.

Für die Nutzung der VR-Ident privat-Zertifikate durch den Eigentümer gelten insbesondere die "Sonderbedingungen für den *Zertifizierungsdienst VR-Ident*" (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.5.2. Nutzung durch vertrauende Dritte

Die Nutzung der VR-Ident Zertifikate durch *vertrauende Dritte* muss diesem Richtliniendokument folgen. Vor dem Vertrauen auf ein VR-Ident *Zertifikat* hat der *vertrauende Dritte* folgendes unabhängig zu prüfen:

- dass die Nutzung des Zertifikats für einen bestimmten Zweck durch das vorliegende Dokument nicht verboten oder anderweitig beschränkt ist,
- dass die Nutzung des Zertifikats den im *Zertifikat* enthaltenen KeyUsage-Felderweiterungen entspricht,
- dass das *Zertifikat* zum gegebenen Zeitpunkt nicht gesperrt oder dessen Gültigkeit abgelaufen ist,
- dass die Signatur des Zertifikats auf Basis eines zum Prüfzeitpunkt gültigen CA-Zertifikats des *Zertifizierungsdiensteanbieters Fiducia & GAD IT AG* geprüft werden kann.

Die Prüfung der Sperrinformation kann wahlweise auf Basis einer gültigen Sperrliste oder einer aktuellen Abfrage beim Auskunftsdienst des *Zertifizierungsdienst VR-Ident* erfolgen. Außerdem sollten vertrauende Dritte Zertifikate nur in dafür zugelassenen Anwendungen akzeptieren.

Die zulässige Anwendung von Schlüsselpaaren ist in [Kapitel 1.4.1](#) (S. 5) beschrieben.

Das VR-Ident CA-Zertifikat ist in analoger Weise auf Basis des gültigen Root-CA-Zertifikats zu prüfen.

Das VR-Ident CA-Zertifikat ist in analoger Weise auf Basis des gültigen VR-Ident Root-CA-Zertifikats zu prüfen.

Das VR-Ident Root-CA-Zertifikat stellt den Vertrauensanker der VR-Ident *PKI* dar und sollte daher mit besonderer Sorgfalt behandelt werden. Insbesondere sollte es

- ausschließlich aus einer vertrauenswürdigen Quelle bezogen werden,
- vor dem Import ins System anhand des durch den *Zertifizierungsdienst VR-Ident* veröffentlichten Fingerabdruckes geprüft werden, und
- im System gegen Manipulationen geschützt sein.

4.6. Zertifikatserneuerung unter Beibehaltung des alten Schlüssels

Bei der *Zertifikatserneuerung unter Beibehaltung des alten Schlüssels* handelt es sich um die Ersetzung eines Zertifikates durch ein *Zertifikat* mit neuer Gültigkeitsdauer, aber für den gleichen *öffentlichen Schlüssel* und sonst unveränderten Inhaltsdaten. In *RFC 3647* wird dieser Vorgang "Certificate Renewal" genannt.

Eine *Zertifikatserneuerung* unter Beibehaltung des alten Schlüssels von VR-Ident Zertifikaten wird nicht unterstützt.

Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

4.7. Schlüssel- und Zertifikatserneuerung

Bei der *Schlüssel- und Zertifikatserneuerung* handelt es sich um die Ersetzung eines Zertifikates durch ein *Zertifikat* mit neuer Gültigkeitsdauer und für einen neuen *öffentlichen Schlüssel* aber sonst unveränderten Inhaltsdaten. In *RFC 3647* wird dieser Vorgang "Certificate Re-key" genannt.

4.7.1. Gründe für eine Schlüssel- und Zertifikatserneuerung

Vor Ablauf eines VR-Ident Zertifikats muss der Zertifikatseigentümer den Schlüssel und das VR-Ident Zertifikat erneuern, um es ohne Unterbrechung weiterhin verwenden zu können. Der Schlüssel eines Zertifikats kann auch nach seinem Ablauf erneuert werden. Eine Erneuerung des VR-Ident Zertifikats kann auch nach einer Sperrung des alten Zertifikats erforderlich sein.

Da ein ausgegebenes VR-Ident Zertifikat nachträglich nicht mehr verändert werden kann (siehe [Kapitel 4.8](#) (S. 20)), muss die Verlängerung der Gültigkeit durch eine erneute Ausstellung (Erneuerung) mit neuem Gültigkeitszeitraum durchgeführt werden.

Die Erneuerung eines VR-Ident privat-Zertifikats wird nach Ausstellung einer Folgekarte unterstützt.

4.7.2. Wer kann eine Schlüssel- und Zertifikatserneuerung beantragen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.7.3. Ablauf der Schlüssel- und Zertifikatserneuerung

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.7.4. Benachrichtigung des Zertifikatsinhabers nach Schlüssel- und Zertifikatserneuerung

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.7.5. Annahme der Schlüssel- und Zertifikatserneuerung

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.7.6. Veröffentlichung einer Zertifikatserneuerung durch den Zertifizierungsdienst

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.7.7. Benachrichtigung weiterer Instanzen durch den Zertifizierungsdienst

Siehe [Kapitel 4.4.3](#) (S. 18).

4.8. Zertifikatsmodifizierung

Bei der *Modifizierung eines Zertifikats* handelt es sich um die Ersetzung eines Zertifikates durch ein *Zertifikat* mit veränderten Inhaltsdaten und für den gleichen oder einen neuen *öffentlichen Schlüssel* und sonst unveränderter Gültigkeitsdauer. In *RFC 3647* wird dieser Vorgang "Certificate Modification" genannt.

Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

Eine Modifizierung von allgemeinen VR-Ident Zertifikaten wird nicht unterstützt. Die Modifizierung von allgemeinen VR-Ident Zertifikaten wird wie eine neue Antragsstellung behandelt.

4.9. Sperrung und Suspendierung von Zertifikaten

4.9.1. Gründe für die Sperrung

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident behält sich das Recht vor, ein *Zertifikat* (CA-Zertifikat oder VR-Ident Zertifikat) unverzüglich in folgenden Fällen zu sperren:

- Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident hat den begründeten Verdacht eines Missbrauchs des VR-Ident Zertifikats.
- Die in einem *Zertifikat* enthaltenen Angaben entsprechen nicht oder nicht mehr den Tatsachen, insbesondere wenn eine Weiterverwendung gegen gesetzliche Bestimmungen verstoßen würde.
- Es besteht der begründete Verdacht oder die Gewissheit, dass der zum *Zertifikat* korrespondierende private Schlüssel kompromittiert oder nicht mehr ausreichend geschützt ist.
- Die verwendeten kryptographische Algorithmen oder zugehörige Parameter, mit denen die Zertifikate ausgestellt oder mit der die Schlüssel verwendet werden, können aufgrund technologischer Fortschritte oder neuen Entwicklungen in der Kryptologie nicht mehr die notwendige Sicherheit gewährleisten.
- Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt fest, dass das Zertifikat nicht gemäß diesen Richtlinien erstellt wurde.
- Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt den *Zertifizierungsdienst* ein (siehe [Kapitel 5.8](#) (S. 29)).
- Der *Zertifikatseigentümer* versäumt es, seinen vertraglichen Verpflichtungen bezüglich des *Zertifizierungsdienst* VR-Ident nachzukommen, beispielsweise bei Zahlungsverzug des Zertifikatseigentümers in nicht unerheblicher Höhe.
- Der Kunde verlangt per Fax oder E-Mail, dass das Zertifikat gesperrt werden soll.
- Ein sonstiger Grund zur Sperrung besteht.

Weiterhin behält sich der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident das Recht vor, ein VR-Ident Zertifikat auch in einem der folgenden Fälle zu sperren:

- Das Vertragsverhältnis endet.

Weiterhin behält sich der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident das Recht vor, ein VR-Ident Zertifikat auch in einem der folgenden Fälle zu sperren:

- Der Inhaber der Root CA "QuoVadis Root CA 2" kündigt die Sperrung der "VR IDENT EV SSL CA 2016" an.
- Das Vertragsverhältnis endet.

In allen diesen Fällen benachrichtigt *Zertifizierungsdienst* VR-Ident die Auftraggeber beziehungsweise die Zertifikatseigentümer über die durchgeführte Sperrung des VR-Ident Zertifikates durch eine E-Mail.

Der Zertifikatsinhaber muss in folgenden Fällen eine Sperrung seines VR-Ident SSL-Zertifikates veranlassen:

- Der Zertifikatsinhaber stellt fest oder hat Grund zu der Annahme, dass unberechtigte Personen Zugriff auf den *privaten Schlüssel* hatten oder ihn manipulieren konnten,
- Der Zertifikatsinhaber erklärt, dass das Zertifikat nicht ordnungsgemäß autorisiert wurde und dass keine nachträgliche Autorisierung gewünscht wird.
- Die Informationen im *Zertifikat* sind nicht korrekt oder haben sich geändert oder der Name der Organisation und/oder Ihre Domainregistrierung hat sich geändert.

Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

- Dem Zertifikatsinhaber wurde das Nutzungsrecht des Domainnamens entzogen oder das Nutzungsrecht wurde durch den Eigentümer des Zertifikats nicht verlängert.

Weiterhin behält sich der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident das Recht vor, VR-Ident privat-Zertifikat auch in einer der folgenden Fälle zu sperren:

- Der *Zertifikatseigentümer* beantragt die Ausstellung eines Zertifikates beispielsweise mit geänderter E-Mail Adresse (Modifizierung des Zertifikates, siehe [Kapitel 4.8](#) (S. 20)) und hat die Erstellung des neuen Zertifikats am Zertifikats-Download-Server angestoßen.
- Die VR-Bankkarte, welche die zum *Zertifikat* korrespondierenden Schlüssel enthält, wurde gesperrt.
- Die VR-Bank, welche die VR-Bankkarte des Zertifikatseigentümers ausgegeben hat, nimmt nicht mehr am *Zertifizierungsdienst* VR-Ident teil.

Zertifikatseigentümer müssen die Änderung von in einem VR-Ident privat-Zertifikat enthaltenen Angaben unverzüglich ihrer VR-Bank anzeigen.

Der *Zertifikatseigentümer* muss eine Sperrung seines VR-Ident privat-Zertifikates in den folgenden Fällen veranlassen:

- Im Fall einer bekannten, vermuteten oder drohenden Kompromittierung der *privaten Schlüssel*. In diesem Fall muss er seine VR-Bankkarte unverzüglich sperren lassen.
- Falls der *Zertifikatseigentümer* den *privaten Schlüssel* nicht mehr nutzen kann, weil er die *PIN* vergessen hat oder wegen eines Defektes der Karte.

In diesen Fällen muss der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident unverzüglich davon in Kenntnis gesetzt werden.

4.9.2. Sperrberechtigte

Die Sperrung von VR-Ident Zertifikaten kann von zur Sperrung berechtigten Personen oder Stellen beantragt werden. Berechtigter zur Sperrung sind:

- *Zertifizierungsdienst* VR-Ident.
- Der *Zertifikatseigentümer* oder ein von ihm bevollmächtigter Dritter.
- Die VR-Bank, welche die VR-Bankkarte ausgestellt hat (*Registrierungsstelle*) für VR-Ident privat-Zertifikate.

4.9.3. Verfahren zur Sperrung

Das Verfahren für die Sperrung von VR-Ident Zertifikaten ist im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)) beschrieben.

4.9.4. Fristen für die Beantragung einer Sperrung

Bei einer bekannten, vermuteten oder drohenden Kompromittierung der *privaten Schlüssel* ist die Sperrung der entsprechenden VR-Ident Zertifikate unverzüglich zu beantragen.

Im Fall einer bekannten, vermuteten oder drohenden Kompromittierung der *privaten Schlüssel* muss die Sperrung der VR-Bankkarte oder der entsprechenden VR-Ident privat-Zertifikate unverzüglich beantragt werden.

Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

4.9.5. Bearbeitungszeit für Anträge auf Sperrung

Die Bearbeitung einer Sperrung von allgemeinen VR-Ident Zertifikaten erfolgt in der Regel unverzüglich nach Eingang eines Sperrantrags.

Die Untersuchung von eingehenden Certificate Problem Reports durch den Zertifizierungsdienst VR-Ident beginnt innerhalb von 24 Stunden nach Eingang des Reports. Der Zertifizierungsdienst VR-Ident entscheidet dann, ob eine Sperrung des Zertifikates oder eine andere angemessene Reaktion erforderlich ist.

Die Sperrung von VR-Ident SSL-Zertifikaten erfolgt in der Regel ein bis zwei Werktage nach Eingang des Sperrantrags. In dringenden Fällen wie beispielsweise bei einer Schlüsselkompromittierung wird unverzüglich gesperrt.

Der Sperrantrag von VR-Ident SSL-Zertifikaten kann 24x7 schriftlich, per E-Mail (IND_Zertifikatssperre@fiduciagad.de) oder per Fax (0251 7133 - 91500) eingereicht werden. Spätestens vier Werktage nach Eingang des Sperrantrags wird die Sperrung durchgeführt und ist spätestens nach einem weiteren Tag im *OCSP-Responder* eingetragen. Die Häufigkeit und Zyklen für die Veröffentlichung und Erstellung von *CRL* (Sperrlisten) ist in [Kapitel 2.3](#) (S. 9) beschrieben.

4.9.6. Prüfung des Zertifikatsstatus durch vertrauende Dritte

Vertrauende Dritte dürfen sich nur dann auf den Inhalt eines VR-Ident Zertifikats verlassen, wenn sie zuvor den Zertifikatsstatus geprüft haben.

4.9.7. Periode für Erstellung von Sperrlisten

Die Häufigkeit und Zyklen für die Veröffentlichung und Erstellung von *CRL* (Sperrlisten) ist in [Kapitel 2.3](#) (S. 9) beschrieben.

4.9.8. Maximale Latenzzeit für Sperrlisten

CRL (Sperrlisten) werden unmittelbar nach der Erstellung in die Datenbank gestellt und sind aus dem VR-Ident *Verzeichnisdienst* abrufbar.

4.9.9. Verfügbarkeit von Online-Sperrinformationen

Sperrinformationen werden online bereitgestellt. Es sind alle vom *Zertifizierungsdienst* VR-Ident gesperrten Zertifikate enthalten. Sowohl der *OCSP-Responder* als auch der VR-Ident *Verzeichnisdienst* sind hochverfügbar (24x7).

4.9.10. Anforderungen an Online-Sperrinformationen

Es bestehen keine besonderen Anforderungen. Die Online-Sperrinformationen sind über die Standardprotokolle *OCSP* und *LDAP* abrufbar.

4.9.11. Andere verfügbare Formen der Bekanntmachung von Sperrinformationen

Es gibt keine anderen Formen der Bekanntmachung von Sperrinformationen.

4.9.12. Spezielle Anforderungen bei Kompromittierung privater Schlüssel

Es gibt keine speziellen Anforderungen bei der Kompromittierung privater Schlüssel. Bei der Kompromittierung eines privaten Schlüssels ist generell das entsprechende *Zertifikat* unverzüglich zu sperren und die Nutzung der privaten und öffentlichen Schlüssel zu beenden.

Anforderungen an den Lebenszyklus des Zertifikats

4.9.13. Gründe für die Suspendierung

Eine Suspendierung (vorläufige Sperrung) von VR-Ident Zertifikaten wird nicht unterstützt, die Sperrung eines VR-Ident Zertifikates ist immer endgültig und kann nicht aufgehoben werden.

4.10. Auskunftsdienst über den Zertifikatsstatus

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident bietet einen *OCSP-Responder* für die Abfrage des *Sperrstatus* von VR-Ident Zertifikaten mittels dem "Online Certificate Status Protocol" (*OCSP*) an. Über diesen können aktuelle Sperrinformationen abgefragt werden, die Sperrinformationen werden vom Auskunftsdienst zum Zeitpunkt der Abfrage ermittelt.

Außerdem werden regelmäßig *CRL* (Sperrlisten) nach *X.509* ausgestellt und veröffentlicht.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.10.1. Betriebseigenschaften der Auskunftsdienste

Informationen zu den Betriebseigenschaften der Auskunftsdienste sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.10.2. Verfügbarkeit des Auskunftsdienstes

Informationen zu der Verfügbarkeit der Auskunftsdienste sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.10.3. Optionale Funktionen

Informationen zu den optionalen Funktionen der Auskunftsdienste sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.11. Austritt aus dem Zertifizierungsdienst

In folgenden Fällen endet das Vertragsverhältnis zwischen der VR-Bank und dem Eigentümer von VR-Ident privat-Zertifikaten:

- Bei Ablauf eines VR-Ident privat-Zertifikats ohne Zertifikatserneuerung. Dies ist der Fall, wenn eine VR-Bankkarte abläuft, aber die VR-Bank keine Folgekarte ausstellt.
- Im Fall einer Sperrung aller Zertifikate des Zertifikatseigentümers, sofern nicht unmittelbar danach neue Zertifikate ausgestellt werden (siehe [Kapitel 4.7](#) (S. 20) und [Kapitel 4.8](#) (S. 20)).

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

4.12. Schlüsselhinterlegung und -wiederherstellung

4.12.1. Richtlinien und Praktiken zur Schlüsselhinterlegung und -wiederherstellung

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident bietet weder eine Schlüsselhinterlegung an noch führt die *Zertifizierungsstelle* VR-Ident diese durch.

4.12.2. Richtlinien und Praktiken zum Schutz und Wiederherstellung von Sitzungsschlüsseln

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident bietet weder eine Schlüsselhinterlegung an noch führt die *Zertifizierungsstelle* VR-Ident diese durch.

5. Physikalische, organisatorische und personelle Sicherheitsmaßnahmen

5.1. Physikalische Sicherheitsmaßnahmen

Die eingesetzten physikalischen Sicherheitsmaßnahmen gewährleisten einen sehr hohen Schutz der kritischen Einrichtungen des *Zertifizierungsdienst* VR-Ident. Insbesondere stellen diese Maßnahmen sicher, dass

- der Zutritt zu den Einrichtungen des *Zertifizierungsdienstes* und der physikalische Zugriff auf sensible Informationen und kritische Systeme nur durch dazu befugte Mitarbeiter möglich ist,
- kritische Informationen und Systeme nicht durch Katastrophen, Umwelteinflüsse oder Beeinträchtigungen der Infrastruktur (wie bei Feuer, Wasser, Staub, Überspannung, Stromausfall oder anderen Zwischenfällen) zerstört oder beeinträchtigt werden.

5.1.1. Lage und Aufbau des Standortes

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.1.2. Zutrittskontrolle

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.1.3. Stromversorgung und Klimakontrolle

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.1.4. Schutz vor Wasserschäden

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.1.5. Brandschutz

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.1.6. Aufbewahrung von Datenträgern

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.1.7. Entsorgung von Datenträgern

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.1.8. Datensicherung

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.2. Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen

Die eingesetzten organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen basieren auf einer Risikoanalyse und gewährleisten einen sehr hohen Sicherheitsstandard der *Zertifizierungsdienste*. Insbesondere sind

- die Zuständigkeiten und Rollen für den Betrieb der *Zertifizierungsstelle* VR-Ident und das Sicherheitsmanagement klar geregelt,
- ein umfassendes Sicherheitsmanagement etabliert,

- kritische Prozesse und Prozeduren der *Zertifizierungsstelle* VR-Ident und des Sicherheitsmanagements dokumentiert und implementiert,
- schützenswerte Objekte und Informationen identifiziert und klassifiziert.

5.2.1. Sicherheitskritische Rollen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.2.2. Anzahl benötigter Personen bei sicherheitskritischen Tätigkeiten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.2.3. Identifizierung und Authentisierung von Rollen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.2.4. Trennung von Rollen und Aufgaben

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.3. Personelle Sicherheitsmaßnahmen

Die eingesetzten personellen Sicherheitsmaßnahmen gewährleisten einen sehr hohen Sicherheitsstandard der *Zertifizierungsdienste*. Insbesondere werden die Mitarbeiter des *Zertifizierungsdienstes*

- klar den definierten Rollen im *Zertifizierungsdienst* zugewiesen,
- für ihre Aufgaben ausreichend qualifiziert,
- mit den für ihre Aufgaben erforderlichen Dokumentation ausgestattet,
- auf ihre Zuverlässigkeit hin überprüft.

5.3.1. Anforderungen an Qualifikation und Erfahrung

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.3.2. Überprüfung der Vertrauenswürdigkeit

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.3.3. Anforderungen an Schulung und Fortbildung

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.3.4. Nachschulungsintervalle und –anforderungen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.3.5. Arbeitsplatzrotation / Rollenumverteilung

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.3.6. Sanktionen bei unbefugten Handlungen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.3.7. Vertragsbedingungen mit dem Personal

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.3.8. An das Personal ausgehändigte Dokumentation

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.4. Protokollierung sicherheitskritischer Ereignisse

Die Protokollierung sicherheitskritischer Ereignisse im Zusammenhang mit der Ausstellung und Verwaltung der Zertifikate basieren auf einer Risikoanalyse und gewährleisten einen sehr hohen Sicherheitsstandard der *Zertifizierungsdienste*.

5.4.1. Zu protokollierende Ereignisse

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.4.2. Häufigkeit der Auswertung von Protokolldaten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.4.3. Aufbewahrungsfristen für Protokolldaten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.4.4. Schutz der Protokolldaten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.4.5. Sicherungsverfahren für Protokolldaten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.4.6. Internes/externes Protokollierungssystem

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.4.7. Benachrichtigung des Auslösers eines Ereignisses

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.4.8. Schwachstellenbewertung

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.5. Archivierung

Die Archivierung relevanter Daten erfolgt in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Regelungen. Archivierte Daten werden vor unbefugter Einsichtnahme, Manipulation und Vernichtung geschützt.

5.5.1. Archivierte Daten und Aufbewahrungsfrist

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.5.2. Aufbewahrungsfrist

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.5.3. Schutz der archivierten Daten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.5.4. Sicherung der archivierten Daten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.5.5. Anforderungen an den Zeitstempel der archivierten Daten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.5.6. Internes/externes Archivierungssystem

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.5.7. Verfahren zum Einholen und Verifizierung von Archivdaten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.6. Schlüsselwechsel

Schlüsselpaare, die vom *Zertifizierungsdienst* VR-Ident für die Erbringung der *Zertifizierungsdienste* verwendet werden, werden rechtzeitig vor Ablauf ihrer Gültigkeit gewechselt. In diesem Fall wird das entsprechende *Zertifikat* nicht gesperrt.

Ein außerordentlicher Wechsel eines Schlüssels einer *Zertifizierungsstelle* VR-Ident wird durchgeführt, wenn die Sicherheit des privaten Schlüssels oder des korrespondierenden Zertifikates nicht mehr gewährleistet ist. In einem solchen Fall wird das korrespondierende *Zertifikat* gesperrt. Im Fall einer Sperrung eines CA-Zertifikates werden auch alle mit diesem CA-Schlüssel unmittelbar oder mittelbar ausgestellten Zertifikate gesperrt.

Die Sperrung eines Zertifikates der VR-Ident *Root-CA* wird von der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident unverzüglich auf geeignete Weise bekannt gegeben.

Falls die VR-Ident CA-Zertifikate von einer externen *Root-CA* erzeugt wurden, werden die Schlüsselwechsel der *Root-CA* von dem jeweiligen Eigentümer durchgeführt, da dieser die *Root-CA* betreibt. Das gleiche gilt für außerordentliche Schlüsselwechsel dieser *Root-CA*.

5.7. Business Continuity Management und Incident Handling

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident implementiert für die *Zertifizierungsdienste* für VR-Ident Zertifikate angemessene Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Betriebes (Business Continuity Management) in Notfällen und zur Behandlung von Sicherheitsvorfällen (Incident Handling).

5.7.1. Prozeduren zu Incident Handling und zu Notfällen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.7.2. Prozeduren bei Kompromittierung von Ressourcen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.7.3. Prozeduren bei Kompromittierung von CA-Schlüsseln

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.7.4. Notbetrieb im Katastrophenfall

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

5.8. Einstellung der Zertifizierungsdienste

Im Fall, dass der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident die *Zertifizierungsdienste* einstellt, werden alle Beteiligten benachrichtigt.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt ([Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6. Technische Sicherheitsmaßnahmen

6.1. Erzeugung und Installation von Schlüsselpaaren

Schlüsselpaare, die vom *Zertifizierungsdienst* VR-Ident für die Erbringung der *Zertifizierungsdienste* verwendet werden, werden ihm Rahmen festgelegter Prozeduren, unter Mitwirkung mehrerer berechtigter Mitarbeiter, in einer sicheren Umgebung in Hardware-Sicherheitsmodulen (*HSM*) erzeugt.

6.1.1. Erzeugung von Schlüsselpaaren

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.1.2. Übermittlung privater Schlüssel an den Zertifikatseigentümer

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.1.3. Übermittlung öffentlicher Schlüssel an den Zertifikatsaussteller

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.1.4. Übermittlung öffentlicher CA-Schlüssel an vertrauende Dritte

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.1.5. Schlüssellängen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.1.6. Erzeugung und Prüfung der Schlüsselparameter

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.1.7. Verwendungszweck der Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2. Schutz der privaten Schlüssels und der kryptographischen Module

Private Schlüssel der *CA* der *Zertifizierungsstelle* VR-Ident werden ausschließlich einer sicheren Umgebung in Hardware-Sicherheitsmodulen (*HSM*) gespeichert und verwendet. Der Zugriff auf diese Schlüssel erfolgt ausschließlich im Rahmen festgelegter Prozeduren, unter Mitwirkung mehrerer berechtigter Mitarbeiter, und in der vorgesehenen sicheren Umgebung. Zum Zweck einer hohen Verfügbarkeit können sichere Schlüsselbackups angefertigt werden. Der Zugriff auf die *privaten Schlüssel*, insbesondere auch das Backup und Recovery, ist durch technische Maßnahmen geschützt, und erfolgt ausschließlich in sicheren Prozeduren unter Mitwirkung mehrerer berechtigter Mitarbeiter, und in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Zertifi-

Technische Sicherheitsmaßnahmen

zierung der *Hardware-Sicherheitsmodule (HSM)*. Nicht mehr benötigte Schlüssel der *Zertifizierungsstelle* VR-Ident werden sicher deaktiviert.

Private Schlüssel für VR-Ident privat-Zertifikate können nicht aus der Chipkarte ausgelesen werden. Ihre Verwendung ist durch entsprechende *PIN* geschützt. Es wird kein Schlüsselbackup für die Schlüssel der Kunden durchgeführt.

6.2.1. Standards und Schutzmechanismen der kryptographischen Module

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.2. Aufteilung der Kontrolle über private Schlüsseln auf mehrere Personen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.3. Hinterlegung privater Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.4. Backup privater Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.5. Archivierung privater Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.6. Transfer privater Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.7. Speicherung privater Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.8. Methoden zur Aktivierung privater Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.9. Methoden zur Deaktivierung privater Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Technische Sicherheitsmaßnahmen

6.2.10. Methoden zur Vernichtung privater Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.2.11. Bewertung kryptographischer Module

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.3. Weitere Aspekte des Schlüsselmanagements

Öffentliche Schlüssel werden mit den Zertifikaten für eine im *CPS* (*Certification Practice Statement*) angemessene Zeitdauer archiviert und verwendet.

6.3.1. Archivierung öffentlicher Schlüssel

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.3.2. Verwendungsdauern von Zertifikaten und Schlüsselpaaren

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.4. Aktivierungsdaten

Private Schlüssel der *CA* der *Zertifizierungsstelle* VR-Ident werden durch *Aktivierungsdaten* geschützt, die nur berechtigten Mitarbeitern bekannt sind.

6.4.1. Erzeugung und Installation von Aktivierungsdaten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.4.2. Schutz der Aktivierungsdaten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.4.3. Weitere Aspekte von Aktivierungsdaten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.5. Sicherheitsmaßnahmen für Computer

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident implementiert umfassende Maßnahmen für die Sicherheit der im *Zertifizierungsdienst* verwendeten Computer. Diese gewährleisten:

- Schutz vor Viren und anderer bösartiger Software
- Schutz vor unbefugtem logischen Zugriff auf die Systeme
- Regelmäßige Sicherung kritischer Daten
- Angemessene Ausfallsicherheit der kritischen Systeme

Technische Sicherheitsmaßnahmen

- Ausreichende Prüfung vor jeder Änderung der Konfiguration und Systemkomponenten
- Zeitnahe Erkennung von Störungen und Ausfällen

6.5.1. Spezielle Anforderungen zur Computersicherheit

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.5.2. Bewertung der Computersicherheit

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.6. Technische Kontrollen des Software-Lebenszyklus

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt sicher, dass die für die *Zertifizierungsdienste* eingesetzte Software in einer Weise entwickelt, getestet, ausgeliefert, installiert, konfiguriert, betrieben und gewartet wird, so dass ihre *Authentizität*, Integrität, und bestimmungsgemäßen Funktionsfähigkeit sichergestellt ist.

6.6.1. Systementwicklungsmaßnahmen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.6.2. Sicherheitsmanagement

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.6.3. Maßnahmen zur Kontrolle des Software-Lebenszyklus

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.7. Maßnahmen zur Netzwerksicherheit

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident implementiert umfassende Maßnahmen für die Sicherheit ihrer für den *Zertifizierungsdienst* verwendeten Netzwerke. Diese umfassen:

- Implementierung getrennter Netzwerksegmente,
- Beschränkung der Netzwerkkommunikation auf das erforderliche Maß,
- Beschränkung von Zugriffen auf Netzwerkressourcen auf das notwendige Maß,
- Überwachung des Netzwerkverkehrs,
- Regelmäßige Überprüfung der Netzwerksicherheit

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

6.8. Zeitstempel

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident betreibt keinen Zeitstempeldienst als Dienstleistung. Alle Protokolldaten werden mit Zeitangaben versehen.

7. Profile

7.1. Zertifikatsprofile

Die von der VR-Ident PKI verwendeten Zertifikate entsprechen dem Standard X.509, die unter anderem Daten über den Gültigkeitszeitraum, den verwendeten Signaturalgorithmus, die Schlüssellänge, den Zertifikatsinhaber und den Aussteller enthalten. Mit den im X.509 definierten Zertifikatserweiterungen kann der Informationsgehalt des Zertifikats um weitere Angaben ergänzt werden.

7.1.1. Versionsnummern

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt VR-Ident Zertifikate nach X.509 in der Version 3 aus.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

7.1.2. Zertifikatserweiterungen

Die verwendeten Zertifikatserweiterungen sind konform zu den Standards X.509, RFC 5280 und Common PKI. VR-Ident Zertifikate können die folgenden Erweiterungen beinhalten:

- AuthorityKeyIdentifier
- SubjectKeyIdentifier
- KeyUsage
- ExtendedKeyUsage
- CRLDistributionPoints
- AuthorityInfoAccess
- CertificatePolicies (optional)
- AuthorityInfoAccess (optional)
- SubjectAltNames (optional)
- BasicConstraints

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

7.1.3. Algorithmus Bezeichner (OID)

Die eingesetzten Algorithmen Bezeichner entsprechen den gängigen Standards.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

7.1.4. Namensformen

Siehe Kapitel 3.1.1.

7.1.5. Nutzung von Erweiterungen zur Namensbeschränkung (Name Constraints)

Erweiterungen zur Namensbeschränkung werden nicht verwendet.

Profile

7.1.6. Bezeichner für Zertifizierungsrichtlinien (OID)

Der *Object Identifier* (OID) für die vorliegende Policy ist in [Kapitel 1.2](#) (S. 2) aufgeführt.

7.1.7. Nutzung von Erweiterungen zur Richtlinienbeschränkungen (PolicyConstraints)

Erweiterungen zur Richtlinienbeschränkungen werden nicht verwendet.

7.1.8. Syntax und Semantik von Policy Qualifiern

Die Policy Qualifier in der Erweiterung Certificate Policies enthalten einen Text, der dem Benutzer angezeigt werden kann, sowie eine URL zu dem entsprechenden *CPS* (*Certification Practice Statement*).

7.1.9. Verarbeitung von kritischen Erweiterungen für Zertifizierungsrichtlinien (CertificatePolicies)

Die Erweiterungen für Zertifizierungsrichtlinien in den VR-Ident Zertifikaten sind nicht kritisch.

7.2. Profil der Sperrlisten

Die von der VR-Ident PKI ausgestellten Sperrlisten entsprechen dem Standard X.509, die unter anderem Daten über den Gültigkeitszeitraum, den verwendeten Signaturalgorithmus, die Seriennummern der gesperrten Zertifikate, den Sperrgrund und den Aussteller der Sperrliste enthalten.

7.2.1. Versionsnummern

Die von VR-Ident ausgestellten *CRL* (Sperrlisten) entsprechen dem Standard X.509 Version 2, sowie *RFC 5280* und Common *PKI* (siehe [Anhang mit allgemeinen Referenzen](#)).

7.2.2. Erweiterungen der Sperrlisten

Die von VR-Ident in *CRL* (Sperrlisten) verwendeten Erweiterungen sind konform zu den Standards X.509, *RFC 5280* und Common *PKI* (siehe [Anhang mit allgemeinen Referenzen](#)).

CRL (Sperrlisten) und Sperrlisteneinträge haben die folgenden Erweiterungen:

- AuthorityKeyIdentifier
- CRLNumber
- DeltaCRLIndicator
- IssuingDistributionPoint
- ReasonCode
- CertificateIssuer

7.2.3. Weitere Eigenschaften der Sperrlisten

Details sind im jeweiligen *CPS* (*Certification Practice Statement*) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

7.3. OCSP-Profil

Die von der VR-Ident PKI verwendeten OCSP Profile entsprechen dem Standard *RFC 2560* und dienen dazu den Status der VR-Ident Zertifikate gemäß X.509 zu ermitteln.

7.3.1. Versionsnummern

Der *OCSP-Responder* des VR-Ident Auskunftsdienstes über den Zertifikatsstatus unterstützt *OCSP* nach *RFC 2560* in der Version 1 und ist konform zum Common *PKI* Standard (siehe [Anhang mit allgemeinen Referenzen](#)).

7.3.2. OCSP-Erweiterungen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

7.3.3. Weitere Eigenschaften der OCSP-Anfragen und Antworten

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

8. Revisionen und andere Bewertungen

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident führt regelmäßig umfassende Audits zur Bewertung der Sicherheit der *Zertifizierungsdienste* durch.

Der Auditor ist ausreichend qualifiziert und von dem *Zertifizierungsdiensteanbieter* *Fiducia & GAD IT AG* unabhängig.

Schwerwiegende Mängel, die bei einem Audit entdeckt werden, werden an das Management der *Fiducia & GAD IT AG* berichtet.

8.1. Häufigkeiten von Revisionen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

8.2. Identität und Qualifikation des Auditors

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

8.3. Beziehungen zwischen Auditor und zu untersuchender Partei

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

8.4. Umfang der Prüfungen

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

8.5. Maßnahmen bei Mängeln

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

8.6. Veröffentlichung der Ergebnisse

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

8.7. Selbst-Audits

Details sind im entsprechenden CPS (Certification Practice Statement) aufgeführt ([siehe Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

9. Weitere geschäftliche und rechtliche Regelungen

9.1. Gebühren

9.1.1. Gebühren für die Ausstellung und Erneuerung von Zertifikaten

Die *Fiducia & GAD IT AG* erhebt Gebühren für die Ausstellung und die Erneuerung von VR-Ident SSL-Zertifikaten. Die Gebühren für interne VR-Ident SSL-Zertifikate sind in den internen Preisverzeichnissen der *Fiducia & GAD IT AG* ersichtlich. Die Gebühren für VR-Ident SSL-Zertifikate für *Fiducia & GAD IT AG* Konzerntöchter und Verbundpartner erhalten Sie auf Anfrage bei der unter [Kapitel 1.5.2](#) (S. 6) genannten Kontaktpersonen.

Die *Fiducia & GAD IT AG* vereinbart mit dem Vertragspartner von VR-Ident einen Projektpreis.

Die Gebühren für die Ausstellung und Erneuerung von Zertifikaten ergeben sich aus dem Preisverzeichnis der VR-Bank.

Momentan werden keine weiteren allgemeinen VR-Ident Zertifikate angeboten.

9.1.2. Gebühren für den Abruf von Zertifikaten

Es werden keine Gebühren für den Abruf von Zertifikaten erhoben.

9.1.3. Gebühren für die Abfrage von Zertifikatsstatusinformationen

Es werden keine Gebühren für die Abfrage von Zertifikatsstatusinformationen erhoben.

9.1.4. Gebühren für andere Dienstleistungen

Es werden keine Gebühren für sonstige Dienstleistungen in Bezug auf die VR-Ident Zertifikate erhoben. Insbesondere werden keine Gebühren für den Zugriff auf das vorliegende Dokument erhoben.

9.1.5. Rückerstattungen

Bei einer Sperre eines gültigen VR-Ident Zertifikats hat der *Zertifikatseigentümer* keinen Anspruch auf Erstattung einer Vergütung oder sonstigen Ersatz von Kosten oder Aufwendungen, soweit der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident die Sperrung berechtigterweise durchführt.

9.2. Finanzielle Verantwortung

9.2.1. Deckungsvorsorge

Die *Fiducia & GAD IT AG* als Betreiber des *Zertifizierungsdienst* VR-Ident verfügt über eine entsprechende Deckungsvorsorge (Vermögensschaden - Haftpflicht Versicherung in Höhe von 5 Millionen Euro), damit sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zum Schadenersatz nachkommen kann.

9.2.2. Weitere Vermögenswerte

Keine weiteren Vermögenswerte.

9.2.3. Erweiterte Versicherung oder Garantie

Keine weiteren Versicherungen oder Garantien.

Weitere geschäftliche und rechtliche Regelungen

9.3. Vertraulichkeit betrieblicher Informationen

9.3.1. Art der geheim zu haltenden Information

Als vertraulich gelten alle Informationen, die nicht Bestandteil des Zertifikats sind, insbesondere Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse der Kunden und *Zertifikatseigentümer*.

9.3.2. Öffentliche Informationen

Als öffentlich gelten alle Informationen in den ausgestellten und veröffentlichten Zertifikaten, die *CRL* (Sperrlisten) sowie alle veröffentlichten *CPS* (*Certification Practice Statement*) und *CP* (*Certificate Policy*) Versionen.

9.3.3. Verantwortlichkeit für den Schutz von geheim zu haltenden Information

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident sichert die in [Kapitel 9.3.1](#) (S. 39) genannten vertraulichen Informationen vor Manipulation und unbefugter Kenntnisnahme durch Dritte.

9.4. Vertraulichkeit personenbezogener Informationen

9.4.1. Geheimhaltungsplan

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident beachtet die gesetzlichen Anforderungen zur Geheimhaltung von vertraulichen Daten, insbesondere das Bundesdatenschutzgesetz sowie weitere Datenschutzvorschriften.

9.4.2. Vertraulich zu behandelnde Daten

Als vertraulich gelten alle personenbezogenen Daten, die nicht Bestandteil eines Zertifikats oder einer *CRL* (*Sperrliste*) sind.

9.4.3. Nicht vertraulich zu behandelnde Daten

Alle im *Zertifikat* enthaltenen Informationen gelten als nicht vertraulich.

9.4.4. Verantwortlichkeit für den Schutz privater Informationen

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident wird Daten des Zertifikatsinhabers, soweit sie in personenbezogener Form vorliegen, unter Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen der Datenschutzvorschriften behandeln. Die Daten werden ausschließlich zum Zweck der Zertifikatserstellung verarbeitet.

9.4.5. Einverständniserklärung zur Nutzung privater Informationen

Soweit erforderlich, erteilt der *Antragsteller* sein jederzeit widerrufliches Einverständnis, dass der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident seine personenbezogenen Daten zum Zweck der Zertifizierungsdienstleistungen verarbeitet.

9.4.6. Weitergabe von Informationen an Ermittlungsinstanzen oder Behörden

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident ist zur Weitergabe von Informationen an ersuchende Gerichte oder andere Behörden verpflichtet und hat Daten über die Identität des Zertifikatsinhabers auf Ersuchen an die zuständigen Stellen zu übermitteln, soweit die Voraussetzungen dazu erfüllt sind.

Details sind im jeweiligen *CPS* (*Certification Practice Statement*) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Weitere geschäftliche und rechtliche Regelungen

9.4.7. Sonstige Offenlegungsgründe

Keine weiteren Offenlegungsgründe.

9.5. Geistiges Eigentum und dessen Rechte

Bestand und Inhalt von Urheber- und sonstigen Immaterialgüterrechten richten sich nach den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften.

9.6. Gewährleistung, Sorgfalts- und Mitwirkungspflichten

9.6.1. Verpflichtung der Zertifizierungsstelle

VR-Ident sichert zu, dass die von ihm erzeugten VR-Ident Zertifikate alle Anforderungen des vorliegenden Dokumentes erfüllen.

9.6.2. Verpflichtung der Registrierungsstelle

Als *Registrierungsstelle* für VR-Ident Zertifikate sichert die *Fiducia & GAD IT AG* zu, dass die VR-Ident Zertifikate alle Anforderungen des vorliegenden Dokumentes erfüllen.

Die *VR-Banken* sind verpflichtet, gemäß dem vorliegenden Dokument zu handeln.

9.6.3. Verpflichtung des Zertifikatsinhabers

Der *Zertifikatseigentümer* ist verpflichtet, die VR-Ident Zertifikate sind nur bestimmungsgemäß und nicht missbräuchlich zu benutzen.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

9.6.4. Verpflichtung vertrauender Dritte

Vertrauende Dritte sind dazu verpflichtet, gemäß den in [Kapitel 4.5.2](#) (S. 19) und Kapitel 4.9.6 beschriebenen Regeln vorzugehen.

9.6.5. Verpflichtung anderer Teilnehmer

Keine Verpflichtungen für andere Teilnehmer.

9.7. Haftungsausschluss

Trotz größter Sorgfalt bei der Erstellung dieser Dokumentation kann die *Fiducia & GAD IT AG* die Möglichkeit nicht vollständig ausschließen, dass Fehler in den hier beschriebenen Prozeduren enthalten sind. Für diesen Fall lehnt die *Fiducia & GAD IT AG* jegliche Haftung ab.

9.8. Haftungsbeschränkungen

9.8.1. Haftung des *Zertifizierungsdienst* VR-Ident

Für die Korrektheit der Identitätsprüfung von VR-Ident privat-Zertifikaten haftet die VR-Bank nur im Rahmen der zur Verfügung stehenden Prüfungsmöglichkeiten.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

Weitere geschäftliche und rechtliche Regelungen

9.8.2. Haftung des Zertifikatseigentümers, Zertifikatsinhabers beziehungsweise Kunden

Der *Zertifikatseigentümer* haftet für Schäden, die dem *Zertifizierungsdienst* VR-Ident durch von ihm verursachte fehlerhafte Angaben in einem *Zertifikat* sowie durch Verletzung seiner aus Gesetz, Vertrag oder der vorliegenden *CP (Certificate Policy)* oder dem vorliegenden *CPS (Certification Practice Statement)* resultierenden Verpflichtungen entstehen.

9.9. Schadensersatz

Siehe Kapitel 9.8.1.

9.10. Gültigkeit des Richtliniendokuments

9.10.1. Gültigkeitszeitraum

Das vorliegende Dokument ist vom Tag seiner Veröffentlichung an gültig. Seine Gültigkeit endet mit der Einstellung des Zertifizierungsdienstes (siehe [Kapitel 5.8](#) (S. 29)).

9.10.2. Vorzeitiger Ablauf der Gültigkeit

Die Gültigkeit dieses Dokumentes endet vorzeitig mit der Veröffentlichung einer neuen Version.

9.10.3. Konsequenzen der Aufhebung

Nach Gültigkeitsablauf des vorliegenden Dokumentes sind die Teilnehmer dennoch für den Gültigkeitszeitraum des Zertifikats an die Bestimmungen des Dokumentes gebunden.

9.11. Individuelle Mitteilungen und Absprachen mit den Teilnehmern

Für individuelle Mitteilungen und Absprachen mit den Teilnehmern werden die jeweils gültigen Kontaktinformationen (Anschrift, E-Mail, Telefon etc.) genutzt.

9.12. Änderungen beziehungsweise Ergänzungen des Dokuments

9.12.1. Verfahren für die Änderungen und Ergänzungen

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident behält sich das Recht vor, dieses Dokument jederzeit zu ändern oder zu ergänzen.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

9.12.2. Benachrichtigungsverfahren und Veröffentlichungsperioden

Bei Änderungen bezüglich sicherheitsrelevanter Aspekte oder sicherheitsrelevanter Verfahren hinsichtlich der Zertifikatsinhaber, wie beispielsweise Änderungen des Registrierungsablaufs, des Verzeichnisses-, Widerrufs- und Sperrdienstes, der Kontaktinformationen oder der Haftung, wird der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident die Zertifikatsinhaber benachrichtigen.

Details sind im jeweiligen CPS (Certification Practice Statement) festgelegt (siehe [Anhang mit VR-Ident Referenzen](#)).

9.12.3. Bedingungen für Änderungen der Objekt-Kennung (OID)

Die Entscheidung über die Zuweisung einer neuen OID ist Teil des Prozesses zur Aktualisierung der *CPS (Certification Practice Statement)*. Bei Ergänzungen oder Modifikationen der *CPS (Certification Practice Statement)*.

Weitere geschäftliche und rechtliche Regelungen

Statement) entscheidet der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident, ob sich daraus signifikante Änderungen der Sicherheit der *Zertifizierungsdienste*, der Rechte und Pflichten der Teilnehmer oder der Anwendbarkeit der Zertifikate ergeben. Falls dies der Fall ist, wird die Versionsnummer auf die nächste volle Nummer erhöht. In diesem Fall wird die OID des *CPS (Certification Practice Statement)* angepasst. Anderenfalls bleibt die OID unverändert.

9.13. Schiedsverfahren

Unstimmigkeiten zwischen dem Zertifizierungsdienst VR-Ident und Kunden sollen entsprechend den getroffenen vertraglichen Vereinbarungen gelöst werden. Andere Parteien können den Zertifizierungsdienst VR-Ident über die E-Mail Adresse IND_Zertifikatsverwaltung@fiduciagad.de erreichen.

9.14. Anwendbares Recht

Anwendbar ist ausschließlich deutsches Recht. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der *Fiducia & GAD IT AG*.

9.15. Konformität mit anwendbarem Recht

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt VR-Ident mail-Zertifikate aus, mit denen fortgeschrittene elektronische Signaturen gemäß dem deutschen Signaturgesetz erzeugt werden können.

Der *Zertifizierungsdienst* VR-Ident stellt VR-Ident privat-Zertifikate aus, mit denen fortgeschrittene elektronische Signaturen gemäß dem deutschen Signaturgesetz erzeugt werden können.

9.16. Weitere Regelungen

9.16.1. Vollständigkeit

Alle in diesem Dokument enthaltenen Regelungen gelten zwischen der *Zertifizierungsstelle* VR-Ident VR-Ident, der VR-Bank und deren Auftraggebern. Die Ausgabe einer neuen Version ersetzt alle vorherigen Versionen. Mündliche Vereinbarungen oder Nebenabreden bestehen nicht.

9.16.2. Abtretung der Rechte

Entfällt.

9.16.3. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Dokumentes unwirksam sein oder Lücken enthalten, wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Bestimmungen gilt diejenige wirksame Bestimmung als vereinbart, welche dem Sinn und Zweck der unwirksamen Bestimmung weitgehend entspricht. Im Falle von Lücken gilt dasjenige als vereinbart, was nach Sinn und Zweck dieses Dokumentes vernünftigerweise vereinbart worden wäre, hätte man die Angelegenheit von vornherein bedacht.

9.16.4. Rechtliche Auseinandersetzungen / Erfüllungsort

Rechtliche Auseinandersetzungen, die aus dem Betrieb der VR-Ident PKI herrühren, obliegen den Gesetzen der Bundesrepublik Deutschland. Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand ist Münster.

9.16.5. Force Majeure

Entfällt.

9.17. Andere Regelungen

Entfällt.

10. Sonstige Bestimmungen

10.1. Schriftformgebot

Die jeweils aktuelle Schriftversion dieses Dokumentes ersetzt sämtliche vorhergehende Versionen. Mündliche Kundmachungen bestehen nicht.

10.2. Sprache

Für dieses Richtliniendokument, sowie rechtlich verbindliche Dokumente wie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen ist die deutsche Fassung dieser Dokumente maßgebend.

Anhang A. Referenzen

A.1. Literaturverzeichnis mit allgemeingültigen internationalen Dokumenten

[Nr.]	Dokument	Link
[01]	Common Criteria for Information Technology Security Evaluation. Version 2.1, August 1999.	part1.2003-12-31.pdf ¹
[02]	Common PKI Specifications for Interoperable Applications, T7 & TeleTrust, Version 2.0, 20.1.2009.	common-pki-v20-spezifikation.html ²
[03]	FIPS PUB 140-2, Security Requirements for Cryptographic Modules, National Institute of Standards and Technology (NIST), 2001.	http://csrc.nist.gov/publications/fips/fips140-2/ ³
[04]	PKCS#10: Certification Request Syntax Standard. RSA Laboratories. Version 1.7. 2000.	http://tools.ietf.org/html/rfc2986
[05]	RFC 6960, X.509 Internet Public Key Infrastructure – Online certificate Status Protocol – OCSP. S. Santesson, M. Myers, R. Ankney, A. Malpani, S. Galperin, C. Adams, 2013.	http://www.ietf.org/rfc/rfc6960.txt ⁴
[06]	RFC 3647, Internet X.509 Public Key Infrastructure certificate Policy and Certification Practices Framework. S. Chokhani, W. Ford, R. Sabett, C. Merrill, S. Wu, 2003 (obsoletes RFC 2527)	http://www.ietf.org/rfc/rfc3647.txt
[07]	RFC 5280: Internet X.509 Public Key Infrastructure - Certificate and CRL Profile.	http://www.ietf.org/rfc/rfc5280.txt
[08]	ETSI EN 319401: Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); General Policy Requirements for Trust Service Providers, European Telecommunications Standards Institute (ETSI), Version 2.2.0, 08/2017	http://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319400_319499/319401/
	ETSI EN 319411-1: Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy and security requirements for Trust Service Providers issuing certificates; Part 1: General requirements, European Telecommunications Standards Institute (ETSI), Version 1.2.0, 08/2017	http://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319400_319499/31941101/
[09]	ITU-T Recommendation X.501 (2005), Information technology - Open Systems Interconnection - The Directory: Models, 2008.	http://www.itu.int/rec/T-REC-X.501/en
[10]	ITU-T Recommendation X.509 (2005), Information technology - Open Systems Interconnection - The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks, 2005.	http://www.itu.int/rec/T-REC-X.509/en
[11]	CA-Certificate Policy for Cybertrust Certification Services	http://cybertrust.omniroot.com/repository/
[12]	WebTrust Principles and Criteria for Certification Authorities Version 2.1	http://www.webtrust.org/principles-and-criteria/docs/item85228.pdf
[14]	Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates, V.1.5.1	https://cabforum.org/wp-content/uploads/CA-Browser-Forum-BR-1.5.1.pdf
[15]	Guidelines For The Issuance And Management Of Extended Validation Certificates Version 1.6.5	https://cabforum.org/wp-content/uploads/EV-V1_6_5.pdf
[16]	WebTrust Principles and Criteria for Certification Authorities – Extended Validation SSL, Version 1.6	http://www.webtrust.org/principles-and-criteria/docs/item83989.pdf
[18]	Mozilla CA Certificate Inclusion Policy (Version 2.1)	http://www.mozilla.org/projects/security/certs/policy/InclusionPolicy.html
[19]	"QuoVadis Root Certification Authority Certificate Policy/Certification Practice Statement", Version 4.21	https://www.quovadisglobal.com/QVR-repository.aspx

¹ <http://www.commoncriteriaportal.org/files/ccfiles/part1.2003-12-31.pdf>

² <http://www.t7ev.org/themen/entwickler/common-pki-v20-spezifikation.html>

³ <http://csrc.nist.gov/publications/fips/fips140-2/fips1402.pdf>

⁴ <http://www.ietf.org/rfc/rfc2560.txt>

A.2. Literaturverzeichnis mit VR-Ident Dokumenten

[Nr.]	Dokument	Link
[01]	Certificate Policy (CP) für VR-Ident privat-Zertifikate	http://www.vr-ident.de
[02]	Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident privat-Zertifikate	http://www.vr-ident.de
[03]	Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident SSL-Zertifikate unter externer Root	http://www.vr-ident.de
[04]	Certificate Policy (CP) für VR-Ident Zertifikate (WebTrust)	http://www.vr-ident.de
[05]	Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident SSL-Zertifikate (WebTrust)	http://www.vr-ident.de
[06]	Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident mail-Zertifikate (WebTrust)	http://www.vr-ident.de
[07]	Certification Practice Statement (CPS) für VR-Ident privat-Zertifikate (WebTrust)	http://www.vr-ident.de
[08]	Certification Practice Statement (CPS) für allgemeine VR-Ident Zertifikate (WebTrust)	http://www.vr-ident.de
[09]	Sonderbedingungen für den <i>Zertifizierungsdienst</i> VR-Ident	http://www.vr-ident.de
[10]	Nutzungsbedingungen für VR-Ident mail-Zertifikate für Banken aus dem <i>Zertifizierungsdienst</i> VR-Ident der <i>Fiducia & GAD IT AG</i>	http://www.vr-ident.de
[11]	Nutzungsbedingungen für VR-Ident SMIME-Zertifikate aus dem <i>Zertifizierungsdienst</i> VR-Ident der <i>Fiducia & GAD IT AG</i>	http://www.vr-ident.de
[12]	Sonderbedingungen für den <i>Zertifizierungsdienst</i> VR-Ident für VR-Ident EV SSL-Zertifikate (WebTrust)	http://www.vr-ident.de

Glossar

Aktivierungsdaten	Vertrauliche Daten, mit denen sich ein legitimer Nutzer eines privaten Schlüssels gegenüber dem System, das den Schlüssel speichert, (beispielsweise einer Chipkarte oder einem HSM) authentisiert und somit den Schlüssel aktiviert. Üblicherweise werden PINs und Passwörter als Aktivierungsdaten verwendet.
Antragsteller	Antragsteller sind Individuen oder Organisationen, welche die Ausstellung von VR-Ident Zertifikaten bei dem Zertifizierungsdienst VR-Ident beantragen.
asymmetrische Kryptoverfahren	Kryptographische Verfahren, die auf zwei verschiedenen Schlüsseln basieren, wobei einer öffentlich und einer privat (geheim) ist. Dadurch ist es möglich, dass jemand mit dem öffentlichen Schlüssel eine Nachricht verschlüsselt, die nur der Besitzer des geheimen Schlüssels wieder entschlüsseln kann.
Authentifizierung	Vorgang des Nachweises der Authentizität durch kryptographische Verfahren. Durch ein festgelegtes Verfahren wird festgestellt, ob jemand wirklich derjenige ist, der er vorgibt zu sein und dass die Daten wirklich von einer bestimmten Person stammen. Authentisierung bezeichnet dabei den Nachweis, Authentifizierung die Prüfung dieses Nachweises.
Authentisierung	Vorgang des Nachweises der Authentizität durch kryptographische Verfahren. Durch ein festgelegtes Verfahren wird festgestellt, ob jemand wirklich derjenige ist, der er vorgibt zu sein und dass die Daten wirklich von einer bestimmten Person stammen. Authentisierung bezeichnet dabei den Nachweis, Authentifizierung die Prüfung dieses Nachweises.
Authentizität	Echtheit, Überprüfbarkeit und Vertrauenswürdigkeit von Daten und deren Urheberschaft.
CA	Certification Authority – englischer Begriff für eine Zertifizierungsinstanz.
Certificate Policy	Gesamtheit der Regeln und Vorgaben, welche die Anwendbarkeit eines Zertifikatstyps festlegen.
Certification Practice Statement	Darlegung der Praktiken, die ein <i>Zertifizierungsdiensteanbieter</i> bei der Ausgabe der Zertifikate anwendet.
CP	Abkürzung für Certificate Policy.
CPS	Abkürzung für Certification Practice Statement.
CRL	Certificate Revocation List – Sperrliste.
CSA	CSA steht für „Client-Server-Authentisierung“, durch die beispielsweise die Authentisierung gegenüber Serveranwendungen technisch realisiert wird. Dieser Schlüssel wird während der Personalisierung der VR-Bankkarte generiert und dann während der Produktion auf die Karte gebracht.
DS	DS steht für „digitale Signatur“, durch welche die elektronische Signatur technisch realisiert ist. Dieser Schlüssel wird auf der VR-Bankkarte während der Produktion generiert.
EV	Siehe Extended Validation.

Glossar

Extended Validation	Extended Validation SSL-Zertifikate (etwa "Zertifikate mit erweiterter Überprüfung") sind X.509 SSL-Zertifikate, deren Ausgabe an strengere Vergabekriterien gebunden ist. Dies bezieht sich vor allem auf eine detaillierte Überprüfung des Antragstellers durch die Zertifizierungsstelle.
<i>Fiducia & GAD IT AG</i>	Die <i>Fiducia & GAD IT AG</i> mit Firmensitz in Münster und Karlsruhe ist IT-Dienstleister, Rechenzentrum und Softwarehaus für über 1100 Volks- und Raiffeisenbanken sowie mehrere Privat- und Spezialbanken. Eingebunden in die genossenschaftliche FinanzGruppe verfügt die <i>Fiducia & GAD IT AG</i> über besondere Stärke, vor allem hinsichtlich des Angebots von qualifizierten Bankdienstleistungen vor Ort. Die Kernkompetenzen liegen in der Entwicklung und dem Betrieb von modernen und zukunftsfähigen Core-Banking-Lösungen sowie in der Bereitstellung hochwertiger und sicherer Outsourcing-Services.
Fingerprints	Als Fingerprint eines Zertifikats bezeichnet man den über das gesamte Zertifikat berechneten Hashwert.
Hardware-Sicherheitsmodule	Geräte zur sicheren Speicherung und Anwendung kryptographischer Schlüssel. Im Unterschied zu Chipkarten besitzen Hardware-Sicherheitsmodule (HSM) meist eine eigene Stromversorgung und implementieren oft aufwendige Sicherheitsmechanismen wie ein sicheres Key-Backup von Schlüsseln, die Protokollierung sicherheitsrelevanter Ereignisse oder ein rollenbasiertes Zugriffskonzept.
Hashwert	Mit Hilfe einer Hashfunktion, wird aus beliebigen Daten ein (praktisch) eindeutiger String konstanter Länge berechnet, der als Prüfsumme verwendet werden kann. Dieser String wird als Hashwert oder auch Fingerprint bezeichnet.
HSM	Abkürzung für Hardware Sicherheitsmodul .
KE	KE steht für „Key Encryption“, durch welche die Entschlüsselung von Verschlüsselungsschlüsseln technisch realisiert wird. Dieser Schlüssel wird während der Personalisierung der VR-Bankkarte generiert und dann während der Produktion auf die Karte gebracht.
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol – Von der IETF standardisiertes Protokoll zum Zugriff auf Verzeichnisdienste.
Modifizierung eines Zertifikats	Die Ersetzung eines Zertifikates durch ein Zertifikat, bei dem (auch) andere Inhaltsdaten als der öffentliche Schlüssel geändert wurden. In RFC 3647 "certificate modification" genannt.
Object Identifier	Weltweit eindeutiger, hierarchisch ausgebauter, numerischer Bezeichner.
OCSP	Online Certificate Status Protocol – Von der IETF standardisiertes Protokoll zur Online-Abfrage von Statusinformationen von Zertifikaten.
OCSP-Responder	Server, der die Online-Abfrage von Statusinformationen von Zertifikaten unterstützt.. Siehe auch OCSP.
öffentlichen Schlüssel	Der öffentliche Schlüssel ist der nicht-geheime Teil eines Schlüsselpaares bei asymmetrischen Schlüsselpaaren.
PIN	Personal Identification Number – Geheimzahl zur Authentisierung eines Individuums beispielsweise gegenüber einer Chipkarte.

Glossar

PKI	Public Key Infrastruktur – technisches Umfeld für den Einsatz asymmetrischer Kryptoverfahren. Eine PKI basiert üblicherweise auf Zertifikaten und einer Zertifizierungshierarchie. Wichtige Komponenten einer PKI sind daher die Zertifizierungsinstanzen, Registrierungsinstanzen und Verzeichnisdienste. Darüber hinaus umfasst die PKI aber auch die Teilnehmer (Anwender), dezentrale Komponenten wie beispielsweise Client-Komponenten zur Speicherung und Anwendung der Schlüssel und Zertifikate sowie umfassende technische und organisatorische Prozesse.
privaten Schlüssel	Der private Schlüssel ist der geheime Teil eines Schlüsselpaares bei asymmetrischen Schlüsselpaaren.
RA	Registration Authority – englischer Begriff für eine Registrierungsstelle.
Registrierungsstelle	Stelle eines Zertifizierungsdienstes, welche die Anträge zur Ausstellung oder Sperrung von Zertifikaten erfasst und die Antragsteller identifiziert werden.
RFC	Request for Comment – Dokumententyp der Internet Engineering Task Force (IETF), in der diese Standards vorschlägt und veröffentlicht.
Rollenträger	Mitarbeiter, die im Zertifizierungsdienst VR-Ident beschäftigt sind. Es werden Zuverlässigkeitsprüfungen durchgeführt. Rollenträger die sicherheitskritische Aufgaben durchführen, haben bei der Ernennung zum Rollenträger ein Führungszeugnis vorgelegt.
Root-CA	Oberste Zertifizierungsinstanz einer Zertifizierungshierarchie. Das Zertifikat der Root-CA wird von ihr selbst signiert und muss den Teilnehmern der PKI auf eine vertrauenswürdige Weise (beispielsweise offline) zugänglich gemacht werden. Man nennt diese Instanz auch "Wurzel-Zertifizierungsinstanz".
Schlüssel- und Zertifikatserneuerung	Die Ersetzung eines Zertifikates durch ein Zertifikat mit neuer Gültigkeitsdauer und für einen neuen öffentlichen Schlüssel aber sonst unveränderten Inhaltsdaten. In RFC 3647 "certificate re-key" genannt.
SMIME-Zertifikat	Zertifikat eines Individuums, das zum Schutz der Emails, die per SMTP übertragen werden, dient. Durch das Zertifikat kann eine Verschlüsselung aktiviert werden, welche die Vertraulichkeit der übertragenen Emails schützt oder es kann eine Signatur aktiviert.
Sperrliste	Liste, in der ein Anbieter eines Zertifizierungsdienstes die Sperrinformation der von ihm ausgestellten und noch nicht abgelaufenen Zertifikate veröffentlicht (siehe auch CRL).
Sperrstatus	Status eines Zertifikates bezüglich Sperrung.
SSL	Secure Socket Layer, ein Protokoll, das die wechselseitige Authentifizierung zwischen einem Client und einem Server für den Aufbau einer verschlüsselten Verbindung ermöglicht. SSL läuft über TCP/IP und unter HTTP, LDAP, IMAP, NNTP und anderen Netzwerkprotokollen höherer Ebene.
SSL-Server-Zertifikate	Zertifikat eines Servers, das zum Schutz der Daten, die per http übertragen werden, dient. Durch das Zertifikat wird eine Verschlüsselung aktiviert, welche die übertragenen Daten schützt.
Vertrauende Dritte	Die Entität (Person oder Organisation), die sich auf ein von VR-Ident ausgestelltes VR-Ident privat-Zertifikat verlassen sollen. Ein Zertifikatsprüfer kann gleichzeitig auch Zertifikatsinhaber sein.

Glossar

Verzeichnisdienst	In einer PKI: Dienst über den Zertifikate oder Informationen zur Zertifikaten (beispielsweise Sperrinformationen) oder der PKI abgerufen werden können. Der Zugriff auf den VR-Ident Verzeichnisdienst erfolgt über das LDAP Protokoll.
VR-Banken	Zu den VR-Banken zählen Volks- und Raiffeisenbanken sowie privat- und Spezialinstitute, die von der <i>Fiducia & GAD IT AG</i> betreut werden. In diesem Dokument werden als VR-Bank diejenigen dieser Banken bezeichnet, die an dem Downloadverfahren für VR-Ident privat Zertifikate teilnehmen.
VR-Bankkarten	Kurzbezeichnung für VR-BankCards und VR-Networld-Cards. Die VR-Bankkarten werden im Vorfeld durch den Kartenherausgeber (DG VERLAG) personalisiert.
WebTrust	<p>WebTrust wurde als weltweit anerkannter Standard durch das American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) und Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) für Zertifizierungsdiensteanbieter geschaffen, um höchstmögliche Standards und Qualität international zu sichern. Bei der <i>Fiducia & GAD IT AG</i> sind unter dem Begriff "WebTrust" folgende Anforderungen zusammengefasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Trust Service Principles and Criteria for Certification Authorities" (Webtrust.org): Stellen allgemeine Anforderungen zur WebTrust Zertifizierung • "Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates" (cabforum.org): Stellen spezielle (technische) Anforderungen an eine CA • "Mozilla CA Certificate Policy" (mozilla.org): Beschreibt die Pflichten der Zertifizierungsdiensteanbieter für die Aufnahme ihrer Stammzertifikate in Mozilla Produkte
X.501	Von der ITU definierter Standard, der die Struktur von Verzeichnissen und entsprechende Namensformen zur Identifizierung der Objekte in Verzeichnissen festlegt.
X.509	Von der ITU definierter Standard, der unter anderem die heute überwiegend verwendeten Datenformate für Zertifikate und Sperrlisten definiert
Zertifikat	Eine elektronische Bescheinigung, mit der ein öffentlicher Signaturschlüssel dem Zertifikatseigentümer zugeordnet wird und dessen Identität bestätigt wird. Ein Zertifikat enthält Angaben zum Eigentümer, zum Aussteller und zur Nutzung des Zertifikates sowie den öffentlichen Schlüssel des Eigentümers. Außerdem enthält das Zertifikat eine digitale Signatur, welche die Authentizität und Integrität der im Zertifikat enthaltenen Daten sicherstellt. Eine Variante sind Attributzertifikate, die keinen öffentlichen Schlüssel des Eigentümers enthalten.
Zertifikatseigentümer	Entität, für die das Zertifikat ausgestellt wird. Der Zertifikatseigentümer ist im Zertifikat als "Subject" eingetragen.
Zertifizierungsdienst	Dienst, der Zertifikate ausstellt oder andere Dienstleistungen im Zusammenhang mit Zertifikaten erbringt, beispielsweise Verzeichnisdienste, Zeitstempeldienste, Schlüssel hinterlegungsdienste.
Zertifizierungshierarchie	Hierarchisch geordnete Struktur bestehend aus den Zertifizierungsinstanzen und den von ihnen ausgestellten Zertifikaten. Auf der untersten Hierarchiestufe stehen die Zertifikate der Endanwender. Unter jeder Zertifizierungsinstanz hängen an entsprechenden Ästen die Entitäten, für die sie Zertifikate ausstellen. Die oberste(n) Zertifizierungsinstanz(en) nennt man Root-CA(s) (Deutsch: Wurzel-CA).

Glossar

Zertifizierungsstelle Logische Einheit einer Zertifizierungsstelle zur Ausstellung (Signierung) von Zertifikaten. Jeder Zertifizierungsinstanz sind jeweils ein oder mehrere Schlüsselpaare zur Signierung der Zertifikate zugeordnet.