

C_12572_Anlage

Vorabinformation zum Änderungseintrag:
Folgende Änderungen sind Bestandteil des Änderungseintrages:

- Unterteilung der Schnittstellen nach SLA-Relevanz
- Aktualisierung der Performanceanforderungen
- Hinzufügen der Anforderung zum Senden des TI-User-Agents

Die Nummerierung der Kapitel entspricht nicht der Nummerierung aus den referenzierenden Dokumenten, da diese durch die Formatierung automatisch erzeugt wird. Dies wird bei der Einarbeitung der Änderungen entsprechend beachtet.

Hinweise zur Lesart:
Text, der zur Erklärung der Änderung dient - wird nicht mit eingearbeitet/übernommen.
Text, der neu ist oder aktualisiert wurde.
Text, der entfernt wird.

Inhaltsverzeichnis

1	gemKPT_Betr - Kenngrößen und Service Level.....	3
1.1	Technische Service Level / Performance-Kenngrößen.....	3
1.1.1	Spezifische Ausprägungen.....	3
1.1.1.1	Verzeichnisdienst (PDT25).....	3
2	gemSpec_Perf - Produktspezifische Vorgaben.....	10
2.1	Verzeichnisdienst (PDT25).....	10
2.1.1	Leistungsanforderungen Verzeichnisdienst.....	10
2.1.1.1	Performancevorgaben Verzeichnisdienst.....	10
3	gemSpec_Perf - Leistungsanforderungen an die Produkttypen der TI.....	14
3.1	User-Agent.....	14

gemKPT_Betr - Anpassungen

1 gemKPT_Betr - Kenngrößen und Service Level

1.1 Technische Service Level / Performance-Kenngrößen

1.1.1 Spezifische Ausprägungen

1.1.1.1 Verzeichnisdienst (PDT25)

Im Produktteam wurde entschieden, dass nicht alle Anwendungsfälle SLA-relevant sind (bspw. weil es sich um die Erstellung, Änderung oder Löschung von Einträgen handelt). Lediglich die Anwendungsfälle, bei denen Einträge gesucht oder Token für die Autorisierung ausgestellt werden, sind SLA-relevant. Für die SLA-relevanten UseCases wird die Erfüllungsquote als jeweils dritte PKG-ID hinzugefügt und die Bearbeitungszeiten an die realen Systemlaufzeiten angepasst. Die nicht SLA-relevanten UseCases werden entfernt.

Performance-Kenngrößen / SL-Werte

Der Betrachtungszeitraum T für die aufgeführten Soll-Werte beträgt ein Kalendermonat.

Die Bildung der Performance-Kenngrößen basiert auf folgenden PG-Schemata: PG-Schema-I

Tabelle 1: Tab_gemKPT_Betr_Verzeichnisdienst_Performance-Kenngrößen

Performance-Kenngröße (PKG-ID)	Beschreibung	berechnet aus (Betriebsdaten, Probing)	SL-Wert (Soll-Wert)	min / max	Normative Referenz
Verzeichnisdienst - PDT25 - I*					
PDT25-S01-D3-G14	Relative Verfügbarkeit im Betrachtungszeitraum zur Hauptzeit exkl. Wartung. [%*1000]	Probing	99900	min	GS-A_4155
PDT25-S01-D3-G16	Relative Verfügbarkeit im Betrachtungszeitraum zur Nebenzeit exkl. Wartung. [%*1000]	Probing	99000	min	GS-A_4155
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_1_1)					
PDT25-A02-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000 800	max	GS-A_5135-01
PDT25-A02-	Maximale Bearbeitungszeit im	Betriebsdaten	1250 2.50	ma	GS-

D2-G30	Betrachtungszeitraum. [msec]		0	x	A_5135-01
PDT25-A02-D2-G31	Anteil Bearbeitungen innerhalb der Bearbeitungszeitvorgabe im Betrachtungszeitraum. [%*1000]	Betriebsdaten	99000	min	GS-A_5135-01
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_2_1)					
PDT25-A03-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A03-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_3_1)					
PDT25-A04-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A04-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_3_2)					
PDT25-A05-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A05-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_3_3)					
PDT25-A06-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A06-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_3_4)					
PDT25-A07-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A07-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_3_5)					

PDT25-A08-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A08-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_4_1)					
PDT25-A09-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A09-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_4_2)					
PDT25-A10-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A10-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_4_3)					
PDT25-A11-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A11-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_5_1)					
PDT25-A12-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A12-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_6_1)					
PDT25-A13-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A13-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_6_2)					
PDT25-A14-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135

PDT25-A14-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_6_3)					
PDT25-A15-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A15-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_7_1)					
PDT25-A16-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A16-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_8_1)					
PDT25-A17-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A17-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_9_1)					
PDT25-A18-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A18-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_10_1)					
PDT25-A19-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A19-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_11_1)					
PDT25-A20-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A20-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135

Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_11_2)					
PDT25-A21-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A21-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_11_3)					
PDT25-A22-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A22-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_11_4)					
PDT25-A23-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A23-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_11_5)					
PDT25-A24-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A24-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_12_1)					
PDT25-A25-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A25-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_13_1)					
PDT25-A26-D2-G08	Mittlere Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1000	max	GS-A_5135
PDT25-A26-D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1250	max	GS-A_5135
Verzeichnisdienst - PDT25 - (VZD.UC_14_1)					
PDT25-A27-	Mittlere Bearbeitungszeit im	Betriebsdaten	1000800	ma	GS-

D2-G08	Betrachtungszeitraum. [msec]			x	A_5135 A_28642
PDT25-A27- D2-G30	Maximale Bearbeitungszeit im Betrachtungszeitraum. [msec]	Betriebsdaten	1.250	ma x	GS- A_5135 A_28642
PDT25-A27- D2-G31	Anteil Bearbeitungen innerhalb der Bearbeitungszeitvorgabe im Betrachtungszeitraum. [%*100 0]	Betriebsdaten	99000	min	A_28642

36

37

gemSpec_Perf - Anpassungen

2 gemSpec_Perf - Produktspezifische Vorgaben

2.1 Verzeichnisdienst (PDT25)

2.1.1 Leistungsanforderungen Verzeichnisdienst

2.1.1.1 Performancevorgaben Verzeichnisdienst

Bisher waren alle Fachdienstoperationen in der AFO GS-A_5135 aufgelistet und mussten mittlere Bearbeitungszeiten und ein 99% Quantil erfüllen. Allerdings sind nicht alle Schnittstellen SLA-relevant und müssen Bearbeitungszeiten erfüllen. Deshalb werden die Fachdienstoperationen nun auf verschiedene Anforderungen (eine Anforderung je Schnittstelle) aufgeteilt. Das hat den Vorteil, dass zukünftig bei Änderungen direkt sichtbar ist, an welcher Schnittstelle die Änderung erfolgt und es kann besser nach SLA-relevanten und nicht-SLA-relevanten Anforderungen unterschieden werden.

Zudem erfolgt ein Wechsel vom 99% Quantil auf eine 99%ige Erfüllungsquote in Bezug auf die maximale Bearbeitungszeit.

Aktualisieren der Anforderung GS-A_5135. Diese AFO bezieht sich zukünftig nur noch auf die Schnittstelle I_Directory_Query. Diese Schnittstelle ist SLA-relevant und muss deshalb Last- und Bearbeitungszeiten erfüllen. Zudem werden die Performance-Anforderungen an reale Laufzeiten angepasst.

GS-A_5135-01 -Performance - Verzeichnisdienst - I_Directory_Query - Bearbeitungszeit unter Last

Der Produkttyp Verzeichnisdienst MUSS die Bearbeitungszeitvorgaben unter Last aus der Tabelle "Tab_gemSpec_Perf_Verzeichnisdienst: I_Directory_Query Last- und Bearbeitungszeiten" unter der für alle Funktionen parallel anliegenden Spitzenlast erfüllen.

Tabelle 2: Tab_gemSpec_Perf_Verzeichnisdienst: I_Directory_Query Last- und Bearbeitungszeitvorgaben

UseCase-Bezug	Fachdienstoperation	Spitzenlast [1/sek]	Mittlere Bearbeitungszeit [msec]	Maximale Bearbeitungszeit [msec]	Erfüllungsquote
VZD.UC_1_1	search_Directory	1000	1000 800	1250 2.500	99,00%

[<=,Verzeichnisdienst,funkt. Eignung: Test Produkt/FA]

Erstellen einer neuen Anforderung für die Schnittstelle I_Directory_Administration. Für diese Schnittstelle müssen nur die Spitzenlastvorgaben erfüllt werden, da die UseCases nicht SLA-relevant sind.

A_28640 -Performance - Verzeichnisdienst - I_Directory_Administration - Spitzenlastvorgaben

Der Produkttyp Verzeichnisdienst MUSS die Spitzenlastvorgaben aus Tabelle "Tab_gemSpec_Perf_VZD: I_Directory_Administration Spitzenlastvorgaben" erfüllen.

74 **Tabelle 3: Tab_gemSpec_Perf_VZD: I_Directory_Administration Spitzenlastvorgaben**

UseCase-Bezug	Fachdienstoperation	Spitzenlast [1/s]
VZD.UC_2_1	GET /	50
VZD.UC_3_1	GET /DirectoryEntries	50
VZD.UC_3_2	POST /DirectoryEntries	50
VZD.UC_3_3	PUT /DirectoryEntries/{uid}/baseDirectoryEntries	50
VZD.UC_3_4	PUT /DirectoryEntries/{uid}/active	50
VZD.UC_3_5	DELETE /DirectoryEntries/{uid}	50
VZD.UC_4_1	GET /DirectoryEntries/Certificates	50
VZD.UC_4_2	POST /DirectoryEntries/Certificates	50
VZD.UC_4_3	DELETE /DirectoryEntries/Certificates	50
VZD.UC_5_1	GET /DirectoryEntries/KIM_Fachdaten	50
VZD.UC_6_1	GET /DirectoryEntriesSync	50
VZD.UC_6_2	GET /v2/DirectoryEntriesSync	50
VZD.UC_6_3	GET /v2/DirectoryEntriesSync/KIM_Fachdaten	50
VZD.UC_7_1	GET /Log	50

75 **【<=,Verzeichnisdienst,funkt. Eignung: Test Produkt/FA】**76 [Hinzufügen zu Prüfverfahren "funkt. Eignung - Test Produkt/FA" - Verzeichnisdienst](#)

77

78 [Erstellen einer neuen Anforderung für die](#)

79 [Schnittstelle I_Directory_Application_Maintenance. Für diese Schnittstelle müssen nur die](#)

80 [Spitzenlastvorgaben erfüllt werden, da die UseCases nicht SLA-relevant sind.](#)

81 **A_28641 -Performance - Verzeichnisdienst -**82 **I_Directory_Application_Maintenance - Spitzenlastvorgaben**

83 Der Produkttyp Verzeichnisdienst MUSS die Spitzenlastvorgaben aus Tabelle

84 "Tab_gemSpec_Perf_VZD: I_Application_Maintenance Spitzenlastvorgaben" erfüllen.

85 **Tabelle 4: Tab_gemSpec_Perf_VZD: I_Application_Maintenance Spitzenlastvorgaben**

UseCase-Bezug	Fachdienstoperation	Spitzenlast [1/s]
VZD.UC_8_1	GET /	50

VZD.UC_9_1	GET /DirectoryEntries	50
VZD.UC_10_1	GET /DirectoryEntries/Certificates	50
VZD.UC_11_1	GET /DirectoryEntries/KIM_Fachdaten	50
VZD.UC_11_2	GET /DirectoryEntries/{telematikID}/KIM_Fachdaten/{fa d}	50
VZD.UC_11_3	POST /DirectoryEntries/{telematikID}/KIM_Fachdaten	50
VZD.UC_11_4	PUT /DirectoryEntries/{telematikID}/KIM_Fachdaten/{fa d}	50
VZD.UC_11_5	DELETE /DirectoryEntries/{telematikID}/KIM_Fachdaten/{fa d}	50
VZD.UC_12_1	GET /Log	50
VZD.UC_13_1	GET /appTags	50

86 **[<=,Verzeichnisdienst,funkt. Eignung: Test Produkt/FA]**

87

88 [Hinzufügen zu Prüfverfahren "funkt. Eignung - Test Produkt/FA" - Verzeichnisdienst](#)

89

90 [Erstellen einer neuen Anforderung für die Schnittstelle I_Directory_AuthorizationService.](#)

91 [Diese Schnittstelle ist SLA-relevant und muss deshalb Last- und Bearbeitungszeiten](#)

92 [erfüllen. Zudem werden die Performance-Anforderungen an reale Laufzeiten angepasst.](#)

93 **A_28642 -Performance - Verzeichnisdienst - I_Directory_AuthorizationService -**

94 **Bearbeitungszeit unter Last**

95 Der Produkttyp Verzeichnisdienst MUSS die Bearbeitungszeitvorgaben unter Last aus der

96 Tabelle "Tab_gemSpec_Perf_Verzeichnisdienst: [I_Directory_AuthorizationService](#) Last- und

97 Bearbeitungszeiten" unter der für alle Funktionen parallel anliegenden Spitzenlast

98 erfüllen.

99 **Tabelle 5: Tab_gemSpec_Perf_Verzeichnisdienst: [I_Directory_AuthorizationService](#) Last-**

100 **und Bearbeitungszeitvorgaben**

UseCase-Bezug	Fachdienstoperation	Spitzenlast [1/sek]	Mittlere Bearbeitungszeit [msec]	Maximale Bearbeitungszeit [msec]	Erfüllungsquote
VZD.UC_	POST	50	1000 800	1.250	99,00%

14_1	/RSDirectoryAdministration/token				
------	----------------------------------	--	--	--	--

101 **【<=,Verzeichnisdienst,funkt. Eignung: Test Produkt/FA】**

102

103 [Hinzufügen zu Prüfverfahren "funkt. Eignung - Test Produkt/FA" - Verzeichnisdienst](#)

3 gemSpec_Perf - Leistungsanforderungen an die Produkttypen der TI

3.1 User-Agent

Da der LDAP VZD sich regelmäßig die TSL-Datei herunterlädt, soll er bei Anfragen an die zentralen Dienste zukünftig den TI-User-Agent im http-header mitsenden. Aus diesem Grund wird dem LDAP VZD die Anforderung A_27783-01 zugewiesen.

A_27783-01 -User-Agent - Senden eines User-Agents (Zentrale Dienste der TI)

Der Produkttyp MUSS in allen HTTP-Requests an die in "Tab_gemSpec_Perf_UserAgent_Dienste" aufgeführten Schnittstellen der Produkttypen ein zusätzliches Header-Feld namens "TI-User-Agent" im Format <product_id>/<version> erstellen und wie folgt befüllen:

- <product_id>: Alphanumerische Zeichen a-z,A-Z,0-9, sowie dem Trennzeichen "-" mit Länge von 3 bis 20 Zeichen → vergeben durch die gematik
- <version>: Numerische Zeichen 0-9, sowie dem Trennzeichen "." und "-" mit Länge von 5 bis 15 Zeichen → Produktversion gem. gemSpec_OM::Tab_ProdIdentZ

Beispiel: "PRODUCTID1234567890U/2.1.12-45"

Tabelle 6: Tab_gemSpec_Perf_UserAgent_Dienste

PDT-ID	Produkttyp	Schnittstellen
PDT02	TSP X.509 QES	I_OCSP_Status_Information
PDT03	TSP X.509 nonQES - eGK	I_OCSP_Status_Information
PDT04	TSL-Dienst	I_OCSP_Status_Information I_BNetzA_VL_Download I_TSL_Download
PDT22	gematik-Root-CA	I_OCSP_Status_Information
PDT36	TSP X.509 nonQES - HBA	I_OCSP_Status_Information
PDT37	TSP X.509 nonQES - Komponenten	I_OCSP_Status_Information I_CRL_Download
PDT38	TSP X.509 nonQES - SMC-B	I_OCSP_Status_Information

Hinweis zur <product_id>: Entspricht der ehemaligen <Client-ID> bzw. <client_id>.
[<=,Aktensystem_ePA, TSP X.509 nonQES - HBA, TSP X.509 nonQES - eGK, Zentrales-Netz, SG_BestNetze, TSP X.509 QES, Konfigdienst, Namensdienst, TSP X.509 nonQES - SMC-B, eRp_FD, TSP X.509 nonQES - gSMC, NCPeH_FD, gematik Root-CA, TSL-Dienst, SigD, Zugangsdienst, Zeitdienst,funkt. Eignung: Test Produkt/FA]

128 [Hinzufügen zu Prüfverfahren "funkt. Eignung - Test Produkt/FA" - Verzeichnisdienst](#)

129