

# Testspezifikation für Kompatibilitätstests

**Version: 3.0.0**

Herausgegeben vom Arbeitskreis technische und betriebliche Fragen  
der Nummerierung und Netzzusammenschaltung.

Erarbeitet vom Unterarbeitskreis Signalisierung

Editor: Gerhard Ott, Deutsche Telekom AG T-Com

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Information</b>	<b>3</b>
1.1.	Versionsübersicht / Historie	3
1.2.	Referenzdokumente	4
1.3.	Abkürzungen	5
1.4.	Definitionen	5
1.5.	Einleitung	5
1.6.	Über dieses Dokument / Geltungsbereich des Dokumentes	5
1.7.	Basiskonfigurationen	5
1.8.	Auswahl der Testfälle	7
1.8.1.	Erläuterung	7
1.8.2.	Auswahltable	8
<b>2.</b>	<b>Testspezifikation</b>	<b>12</b>
2.1.	Rufnummernportabilität	13
2.2.	Carrier Selection	27
2.3.	Registrierung	37
2.4.	Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)	55
2.5.	Notruf	93
2.6.	Non DSS1 Access ANIS, 1TR6	95
2.7.	Katastrophenfall	132
2.8.	Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“	137
2.9.	Application Transport Mechanism	155
2.10.	Multi carrier environment parameter	184
2.11.	Carrier selection parameter	188
2.12.	Hop Counter	198
2.13.	Originating Network Identification Parameter	207
2.14.	Completion of Call on No Reply (CCNR)	218
<b>3.</b>	<b>Anlage (informativ)</b>	<b>243</b>
3.1.	Konformitätstests zu AOC 99	244
3.2.	Konformitätstests zu APM Mechanismus	257
3.3.	Konformitätstest zu Carrier selection parameter	273
3.4.	Konformitätstests zum ONIP	275
<b>4.</b>	<b>Anhänge</b>	<b>282</b>
4.1.	Anhang A: Testfälle nach ITU-T	282
4.1.1.	ISUP 92 Basic call	282
4.1.2.	ISUP 92 Supplementary services	306
4.2.	Anhang B: Testbericht zum Interoperabilitätstest (informativ)	411

# 1. Allgemeine Information

## 1.1. Versionsübersicht / Historie

Version	Datum	Änderung
1.0.0	26.09.1997	Spezifikation im AK NN verabschiedet.
1.1.0	08.10.1998	Ergänzung und Überarbeitung der Spezifikation. Ergebnisse aus dem UAK-IOT vom 08.10.1998
1.1.1	29.10.1998	Ergebnisse aus dem UAK-IOT vom 27.10.1998
1.1.2	11.12.1998	Ergebnisse aus dem UAK-IOT vom 24.11.1998
1.2.0	22.12.1998	Ergebnisse aus dem UAK-IOT vom 14.12.1998
1.3.0	10.02.1999	Ergebnisse aus dem UAK-IOT vom 13.01.1999
1.3.1	18.02.1999	Ergebnisse einer Diskussion der Version 1.3.0 per e-mail
1.3.2	01.04.1999	Ergebnis aus dem UAKS vom 22.02.1999
1.3.3	26.04.1999	Ergebnisse einer Diskussion der Version 1.3.2 per e-mail
1.4.0	11.05.1999	Spezifikation im AK NN verabschiedet.
1.4.1	11.06.1999	Änderungen, vom AKNN veranlaßt
1.4.2	19.06.1999	Nochmalige redaktionelle Überarbeitung
1.5.0	06.07.1999	Vorlage zur Verabschiedung durch den AKNN
2.0.0	06.07.1999	Vom AKNN Verabschiedet
2.1.1	02.09.1999	Einarbeitung der Version 1.0.0
2.1.2	24.02.2003	Einarbeitung der Version 1.0.0 und ONIP
2.2.1	28.07.2003	Überarbeitung nach der 72. Tagung des UAKS, Einarbeitung CCNR
2.2.2	25.08.2003	Änderungen im Kapitel 2.9
2.3.1	07.11.2003	Änderungen nach der 74. Tagung des UAKS
2.3.2	02.12.2003	Änderungen nach der 75. Tagung des UAKS
2.3.3	02.03.2004	Bearbeitung des Testfalls 2.11.4
2.4.0	02.04.2004	Vorlage zur Verabschiedung durch den AKNN
2.4.1	30.04.2004	Löschen des Glossars und Aufnahme in das zentrale Glossar des AKNN
2.5.0	06.05.2004	Vorlage zur Verabschiedung durch den AKNN
3.0.0	08.06.2004	Auf der 88. Tagung des AKNN verabschiedet

## 1.2. Referenzdokumente

- [01] Schnittstellen-Spezifikation „Zeichengabe im ZZN7“. Herausgegeben vom Arbeitskreis technische und betriebliche Fragen der Numerierung und Netzzusammenschaltung. Erarbeitet vom Unter-Arbeitskreis Signalisierung (UAK-S)
- [02] Spezifikation für SCCP-Rooting zwischen Netzbetreibern für ISUP-basierte Dienste Herausgegeben vom Arbeitskreis technische und betriebliche Fragen der Numerierung und Netzzusammenschaltung. Erarbeitet vom Unter-Arbeitskreis Signalisierung (UAK-S)
- [03] Spezifikation Verbindungsnetzbetreiberauswahl (Carrier Selection). Herausgegeben vom Arbeitskreis technische und betriebliche Fragen der Numerierung und Netzzusammenschaltung. Erarbeitet vom Unter-Arbeitskreis Carrier Selection (UAK-CS)
- [04] Schnittstellenspezifikation “Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“ Stufe 1 “AOC 99“. Herausgegeben vom Arbeitskreis technische und betriebliche Fragen der Numerierung und Netzzusammenschaltung. Erarbeitet vom Unter-Arbeitskreis Billing (UAK-B)
- [05] Schnittstellenspezifikation zwischen Netzbetreibern im Zusammenhang mit Diensterufnummern. Herausgegeben vom Arbeitskreis technische und betriebliche Fragen der Numerierung und Netzzusammenschaltung. Erarbeitet vom Unter-Arbeitskreis Diensterufnummern (UAK-DR)
- [06] Spezifikation Rufnummernportabilität Herausgegeben vom Arbeitskreis technische und betriebliche Fragen der Numerierung und Netzzusammenschaltung. Erarbeitet vom Unter- Arbeitskreis Rufnummernportabilität
- [07] ITU-T Q.765 (05/98) Signalling system No. 7 – Application transport mechanism
- [08] ETSI SPS1 ES 201 296 V1.1.2 (1998-09) Integrated Services Digital Network (ISDN); Signalling System No.7; ISDN User Part (ISUP), Signalling aspects of charging
- [09] Netzkonzept des Zeichengabezwischenetzes (ZZN7), Version 1.0.0 vom 31.03.1997 Herausgegeben vom Arbeitskreis technische und betriebliche Fragen der Numerierung und Netzzusammenschaltung. Erarbeitet vom Unter-Arbeitskreis Signalisierung (UAK-S)
- [10] ITU-T Q784.1 ISUP basic call test specification : Validation and compatibility for ISUP'92 and Q767 protocols. Version 07/96.
- [11] ITU-T Q788 User-network-interface to user-network-interface compatibility test specification for ISDN, non ISDN and undetermined access interworking. Version 06/97.
- [12] ITU-T Q781 MTP level 2 test specification. Version 07/96.
- [13] ITU-T Q782 MTP level 3 test specification. Version 07/96.
- [14] ITU-T Q786 SCCP test specification. Version 03/93.
- [15] ETS 300 356-20 V3.2.8 (1998-09) Integrated services digital network (ISDN); Signaling System No. 7; Part 20 Completion of Call on No Reply (CCNR) supplementary service.

### **1.3. Abkürzungen**

Siehe zentrales Glossar des AKNN in der aktuellen Fassung

### **1.4. Definitionen**

Siehe zentrales Glossar des AKNN in der aktuellen Fassung

### **1.5. Einleitung**

Im Rahmen des Arbeitskreises für technische und betriebliche Fragen für Numerierung und Netzzusammenschaltung (AKNN) wurde vereinbart, zwischen den Netzbetreibern einheitliche Tests durchzuführen, um die Betriebssicherheit des nationalen Zeichengabezwischennetzes (ZZN7) und der Netzübergänge der einzelnen Netzbetreiber zu gewährleisten. Mit den Tests sollen Fehler, die eine Zusammenschaltung stören könnten, erkannt, und vor der Aufnahme des Wirkbetriebes beseitigt werden. Die Verträglichkeit der zusammenzuschaltenden Netze soll getestet werden, wobei der ZZK im Zeichengabezwischennetz als Referenzmonitorpunkt dient. Die Testanlagen, über welche die Testkonfiguration realisiert wird, müssen sich dabei so verhalten, daß dabei ein Netzübergang stattfindet. Umfassende Testvereinbarungen sind den bilateralen Vertragsunterlagen zu entnehmen. Wenn Netzinterne Prozeduren getestet werden sollen, unterliegen diese einer netzspezifischen Testanforderung.

### **1.6. Über dieses Dokument / Geltungsbereich des Dokumentes**

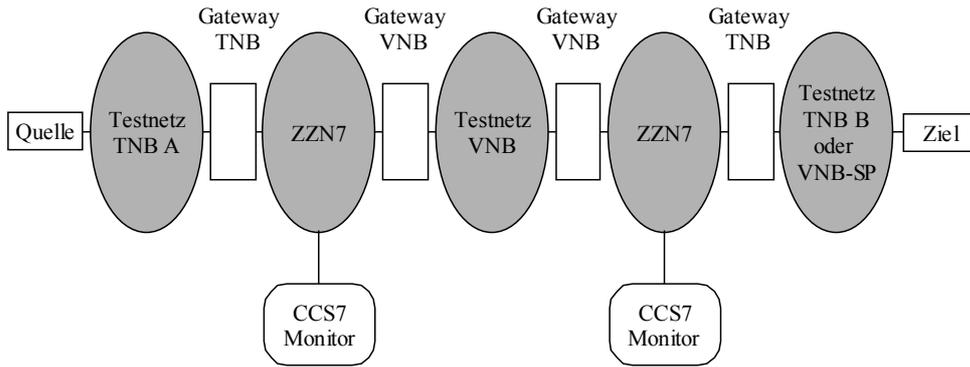
Dieses Dokument ist eine Kompatibilitätstestspezifikation zu den Dokumenten [01] und [09]. Die spezifizierten Tests sollen als Basis für die bilateralen Tests dienen. Wenn Tests vereinbart werden, sollen genau die hier beschriebenen Tests durchgeführt werden. Änderungen in der Schnittstellenspezifikation "Zeichengabe im ZZN7" können zusätzliche Tests erfordern und werden von den Netzbetreibern definiert und abgestimmt.

Es gilt jeweils die letzte verabschiedete und veröffentlichte Version.

### **1.7. Basiskonfigurationen**

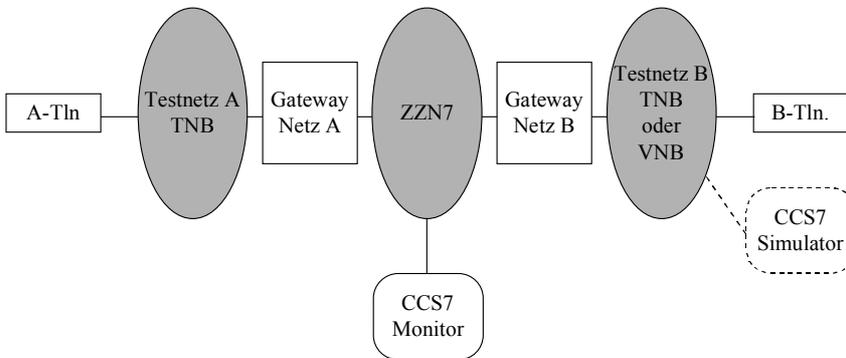
#### **Konfiguration 1: Idealkonfiguration**

**Sie stellt die ideale Konfiguration dar, wie sie im Wirkbetrieb anzutreffen ist, aber im Testbetrieb nicht realisiert werden kann. Im Wirkbetrieb besteht ein Netz aus mehreren Komponenten, die unter Testbedingungen aus wirtschaftlichen Gründen nicht zur Verfügung stehen**



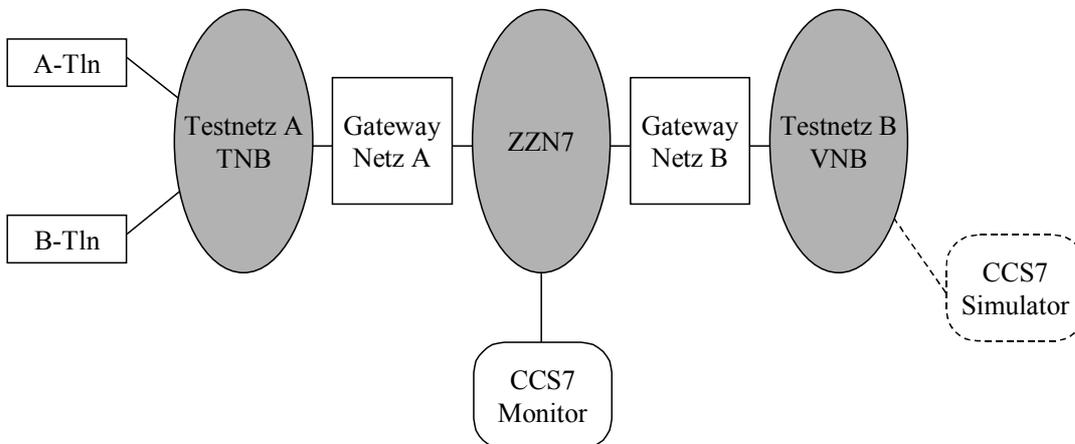
Konfiguration 2 Tatsächliche Testkonfiguration, Abbild eines Teils der Idealkonfiguration

Bei dieser Konfiguration dient Testnetz B als Zielnetz



Konfiguration 3 Tatsächliche Testkonfiguration, Abbild eines Teils der Idealkonfiguration

Bei dieser Konfiguration dient Testnetz B als VNB



Für den Teilnehmeranschluß (Accesstyp des A-TIn) sollten alle in den Netzen verwendeten Anschlußkonfigurationen (z.B. DSS 1, 1TR6, ANIS, analoger Anschluß, GSM-Anschluß etc.) verwendet werden und möglichst alle Testfälle mit allen Anschlußkonfigurationen durchgeführt werden.

## **1.8. Auswahl der Testfälle**

### **1.8.1. Erläuterung**

Die untenstehende Tabelle dient zur Auswahl der Testfälle für einen konkreten Kompatibilitätstest zwischen Netzbetreiber 1 und Netzbetreiber 2.

Die Entscheidung ob ein Auswahlkriterium (Selection Expression SE) erfüllt ist, ist grundsätzlich für die unterschiedlichen Fälle zu treffen, die sich aus der Rollenverteilung der Netzbetreiber ergeben:

- Netzbetreiber 1 übernimmt die Rolle von Netz A ( Netzbetreiber 2 die von Netz B,
- Netzbetreiber 2 übernimmt die Rolle von Netz A ( Netzbetreiber 1 die von Netz B.

Bei den einzelnen Testbeschreibungen wird im Feld „SELECTION EXPRESSION“ festgelegt, ob bei zutreffendem Auswahlkriterium der Test durchzuführen ist.

Treffen für einen Test mehrere Auswahlkriterien zu, dann sind diese mit einer Und-Funktion zu verknüpfen.

## 1.8.2. Auswahltabelle

Auflistung der verwendeten Auswahlkriterien (Selection Expressions):

SELECTION EXPRESSION:	Support	Support
Netzbetreiber 1= <sup>1</sup>	NB 1= Netz A	NB 2= Netz A
Netzbetreiber 2= <sup>2</sup>	NB 2= Netz B	NB 1= Netz B
<b>Multi carrier environment parameter</b>		
SE 1 Der MCE Parameter wird vom Netz A unterstützt?		
<b>Application Transport Mechanism</b>		
SE 2 Unterstützen beide Netze den APM ?		
SE 3 Testnetz A unterstützt ein oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID		
SE 4 Testnetz A unterstützt in Vorwärtsrichtung eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID und ATII=do not send notification, do not release call.		
SE 5 Testnetz B unterstützt in Rückwärtsrichtung eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID und ATII=do not send notification, do not release call.		
SE 6 Testnetz A unterstützt in Vorwärtsrichtung eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID und ATII=do not send notification, release call.		
SE 7 Testnetz B unterstützt in Rückwärtsrichtung eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID und ATII=do not send notification, release call.		
SE 8 Testnetz A unterstützt in Vorwärtsrichtung eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID und ATII=send notification, do not release call.		
SE 9 Testnetz B unterstützt in Rückwärtsrichtung eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID und ATII=send notification, do not release call.		

<sup>1</sup> Name des Netzbetreibers 1

<sup>2</sup> Name des Netzbetreibers 2

SELECTION EXPRESSION:	Support	Support
Netzbetreiber 1= <sup>1</sup>	NB 1= Netz A	NB 2= Netz A
Netzbetreiber 2= <sup>2</sup>	NB 2= Netz B	NB 1= Netz B
SE 10 Testnetz A unterstützt in Vorwärtsrichtung eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID und ATII=send notification, release call.		
SE 11 Testnetz B unterstützt in Rückwärtsrichtung eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID und ATII=send notification, release call.		
SE 12 Testnetz A unterstützt eine oder mehrere Applikationen die in Vorwärtsrichtung vor einer REL eine PRI sendet.		
SE 13 Testnetz A unterstützt eine oder mehrere Applikationen die in Rückwärtsrichtung vor einer REL eine PRI sendet.		
SE 14 Testnetz A unterstützt eine oder mehrere Applikationen die in Vorwärtsrichtung einen segmentierten APP sendet.		
SE 15 Testnetz A unterstützt eine oder mehrere Applikationen die in Rückwärtsrichtung einen segmentierten APP sendet.		
SE 16 Testnetz A unterstützt eine oder mehrere Applikationen die in Vorwärtsrichtung eine segmentierte PRI sendet.		
SE 17 Testnetz A unterstützt eine oder mehrere Applikationen die in Rückwärtsrichtung eine segmentierte PRI sendet.		
<b>Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“</b>		
SE 18 AOC 99 wird von Netz A und Netz B unterstützt?		
SE 19 AOC mit aktuellem Tarif während einer Verbindung wird von Netz B unterstützt (tariffCurrency=currentTariffCurrency)		
SE 20 AOC mit Tarifumschaltung des Next Tariffs während einer Verbindung wird von Netz B unterstützt (tariffCurrency=tariffSwitchCurrency)		
SE 21 AOC 99 mit Add on Charge wird von Netz B unterstützt?		
SE 22 AOC 99 mit Subtarifen wird von Netz B unterstützt?		

SELECTION EXPRESSION:	Support	Support
Netzbetreiber 1= <sup>1</sup>	NB 1= Netz A	NB 2= Netz A
Netzbetreiber 2= <sup>2</sup>	NB 2= Netz B	NB 1= Netz B
SE 23 AOC 99 mit Tarifänderung während des Gesprächs wird von Netz B unterstützt?		
SE 24 AOC 99 mit Call Setup Charge wird von Netz B unterstützt?		
<b>Hop Counter</b>		
SE 25 Wird die Hop Counter-Funktion von Netz A und Netz B unterstützt?		
SE 26 Wird die Hop Counter-Funktion nur von Netz B (nicht aber von Netz A) unterstützt?		
<b>Carrier selection parameter</b>		
SE 27 Der CSP wird vom Netz A unterstützt.		
<b>Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)</b>		
SE 28 Wird CCBS vom Netz A und Netz B unterstützt?		
<b>Completion of Call on No Reply (CCNR)</b>		
SE 29 Wird CCNR vom Netz A und Netz B unterstützt?		
<b>Originating Network Identification Parameter</b>		
SE 30 Teilnehmernetzbetreiber setzt ONIP in Origination local exchange auf.		
SE 31 Verbindungsnetzbetreiber setzt ONIP in incoming international exchange auf.		
SE 32 Mobilnetzbetreiber setzt ONIP in Outgoing gateway exchange auf.		
SE 33. ONIP Evaluation Prozedur erfolgreich (eine Verbindung zu einem Dienst ist zugelassen).		
SE 34 ONIP Evaluation Prozedur nicht erfolgreich (eine Verbindung zu einem Dienst ist nicht zugelassen. Die Bedingung , unter der eine Verbindung nicht zugelassen wird, wird vor Testbeginn abgesprochen).		
SE 35 Das Netz unterstützt die ONIP Prozeduren (einschließlich Transit für Dienste).		
SE 36. Das Netz unterstützt die ONIP Prozeduren nicht.		

SELECTION EXPRESSION:	Support	Support
Netzbetreiber 1= <sup>1</sup>	NB 1= Netz A	NB 2= Netz A
Netzbetreiber 2= <sup>2</sup>	NB 2= Netz B	NB 1= Netz B
<b>Allgemeine Festlegungen</b>		
SE 37 Der Netzbetreiber ist ein Teilnehmernetzbetreiber.		
SE 38 Der Netzbetreiber ist ein Verbindungsnetzbereiber.		
SE 39 Der Netzbetreiber unterstützt auch <u>nicht DSS1</u> Teilnehmeranschlussprotokolle (ANIS, 1TR6)		

## 2. Testspezifikation

Unabhängig von der Rolle der Netzbetreiber, die einen Interoperabilitätstest durchführen, sollen die unten genannten Basistests durchgeführt werden. Die Testfallauswahl ist bilateral abzusprechen. Folgende Basistests werden empfohlen:

### **Basistests MTP**

MTP Level 2 test specification	[12]
MTP level 3 testspecification	[13]

### **Basistests ISUP Version 2**

Basic Call	[10]
Supplementary Services	[11]

### **Basistests SCCP**

SCCP test specification	[14]
-------------------------	------

## 2.1. Rufnummernportabilität

TEST NUMBER 2.1.1	
REFERENCE: [06]	
TITLE: Rufnummernportabilität	
SUBTITLE: Erfolgreiche Verbindung vom Tln im Teilnehmernetz A zum Ziel- Tln im Teilnehmernetz B.	
PURPOSE: Aufbau einer erfolgreichen Verbindung vom Teilnehmernetz A zum Ziel- Tln im Teilnehmernetz B	
SELECTION EXPRESSION: SE 37	
PRE-TEST CONDITIONS: Die Rufnummer muß im Teilnehmernetz A exportiert sein und beim aufnehmenden Teilnehmernetzbetreiber eingerichtet sein.	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM	→
	←
	←
ACM	
ANM	
Communication	↔
REL	→
	←
	RLC
	Cause: normal call clearing (16)
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung vom A-Tln, ANIS, zum B-Tln im Teilnehmernetz B: A-Tln an gleicher VE wie exportierte Rufnummer A-Tln wählt Teilnehmerrufnummer.
2	Die Testverbindung ist mit N7-Monitor aufzuzeichnen
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zustande kommt.
4	Es ist zu prüfen, ob die Portierungskennung ( DXXX ) in der IAM im ZZN nicht entfernt wurde, wenn sie im Network A aufgesetzt wurde.
5	Die Verbindung ist von der A-Seite zu beenden.
6	Testschritte 1 bis 6 sind zu wiederholen, der A-Tln wählt die Rufnummer mit ONKZ
7	Testschritte 1 bis 5 sind zu wiederholen, der A-Tln ist nicht im gleichen ON, der A-Tln wählt die Rufnummer mit Carrier Selection. Die Portierungskennung ( DXXX ) darf in der IAM <u>nicht</u> enthalten sein.
8	Testschritte 1 bis 7 sind zu wiederholen, Testdurchführung in umgekehrter Richtung
9	Testschritte 1 bis 8 sind zu wiederholen mit A-Tln 1TR6 und A-Tln DSS1

TEST NUMBER 2.1.2			
REFERENCE: [06]			
TITLE: Rufnummernportabilität			
SUBTITLE: Erfolgreiche Verbindung vom Tln im Teilnehmernetz A zum Ziel- Tln im Teilnehmernetz B, <b>A-Tln ist DSS1</b>			
PURPOSE: Aufbau einer erfolglosen Verbindung vom Teilnehmernetz A zum Ziel- Tln im Teilnehmernetz B mit unterschiedlichen Auslösegründen.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Rufnummer muß im Teilnehmernetz A exportiert sein und beim aufnehmenden Teilnehmernetzbetreiber eingerichtet sein.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
Optional	←	ACM	Cause: x
	←	REL	
RLC	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom A-Tln zum B-Tln im Teilnehmernetz B: A-Tln an gleicher VE wie exportierte Rufnummer A-Tln wählt Teilnehmerrufnummer.		
2	Die Testverbindung ist mit N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	Die Verbindung kommt aus folgenden Gründen nicht zustande: a) B-Tln nicht eingerichtet b) B-Tln besetzt c) B-Tln antwortet nicht d) B-Tln weist Verbindung zurück e) Kein freier Nutzkanal zur Ziel-VE		
4	Es ist zu prüfen, ob die Portierungskennung ( DXXX )in der IAM im ZZN nicht entfernt wurde, wenn sie im Network A aufgesetzt wurde.		
5	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung ausgelöst wird und die entsprechenden Hinweisansagen bzw. Töne angelegt werden.		
6	Testschritte 1 bis 5 sind zu wiederholen der A-Tln ist im gleichen Ortsnetz (jedoch andere VE).		

7	Testschritte 1 bis 6 sind zu wiederholen, der A-TIn wählt die Rufnummer mit ONKZ.
8	Testschritte 1 bis 5 sind zu wiederholen, der A-TIn ist nicht im gleichen ON, der A-TIn wählt die Rufnummer mit Carrier Selection. Die Portierungskennung ( DXXX ) darf in der IAM <u>nicht</u> enthalten sein.
9	Testschritte 1 bis 8 sind zu wiederholen, Testdurchführung in umgekehrter Richtung.

TEST NUMBER 2.1.3	
REFERENCE: [06]	
TITLE: Rufnummernportabilität	
SUBTITLE: Successful call set-up; Supplementary CLIP and SUBADDRESS	
PURPOSE: To verify that the CLI can be transferred to a ported number (CLI is network provided)	
SELECTION EXPRESSION: SE 37	
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange in network A that a number is ported to network B. Arrange in network B that the number is ported in.	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM	→
	←
	←
ACM	
ANM	
Communication	↔
REL	→
	←
	RLC
	Cause: normal call clearing (16)
TEST DESCRIPTION:	
1	Arrange in the Network A, that a number is ported to Network B. To record the message sequence using a signal monitor.
2	CHECK A: Establish a speech call from Network A to Network B.
3	CHECK B: Was a successful call setup to the ported number possible?
4	CHECK C: Was the CLI displayed on called terminal and the subaddress included?

TEST NUMBER 2.1.4			
REFERENCE: [06]			
TITLE: Rufnummernportabilität			
SUBTITLE: Successful call set-up; CUG call with outgoing access not allowed			
PURPOSE: To verify that a CUG call with outgoing access not allowed to a number with member of the CUG can be successful established.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange in network A that a number is ported to network B and in network B that the number is ported in. All networks supports the supplementary service CUG. Calling and called party are member of the CUG.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		OFCI: CUG outgoing access not allowed (3) CUG interlock code
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Arrange in the Network A that a number is ported to Network B:		
2	Record the message sequence using a signal monitor:		
3	CHECK A: Establish a speech call from Network A to Network B.		
4	CHECK B: Was a successful call setup to the ported number possible?		
5	CHECK C: Was communication possible?		

TEST NUMBER 2.1.5			
REFERENCE: [06]			
TITLE: Rufnummernportabilität			
SUBTITLE: Successful call set-up; Call from a ported number is forwarded (no reply)			
PURPOSE: Successful call set-up; Call from a ported number is forwarded (no reply)			
SELECTION EXPRESSION: SE 37			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange in network A that a number is ported to network B and in network B that the number is ported in. The called number is forwarded no reply to a number in network C.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A, C		Network B	
IAM(CIC1)	→		Called party number prefix: (DXXX)
	←	ACM(CIC1)	
CPG(CIC1)	←		Call is vorwarded
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		Destination C is alerted
	←	CPG(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	Cause: normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	Arrange in the Network A that a number is ported to Network B. Record the message sequence using a signal monitor. Note: Selection from Q.788 TS 2.7.3
2	CHECK A: Establish a speech call from Network A to Network B.
3	CHECK B: Was a successful call setup to the ported number possible and was the call forwarded by Network B?
4	CHECK C: Was communication possible?

TEST NUMBER 2.1.6			
REFERENCE: [06]			
TITLE: Rufnummernportabilität			
SUBTITLE: Successful call set-up; Call to a ported number is forwarded (uncontitional)			
PURPOSE: To verify that a call can be forwarded (uncontitional) to a ported number.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange in network A that a number is ported to network B and in network B that the number is ported in. The called number is unconditional forwarded to a number in network C.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A, C		Network B	
IAM(CIC1)	→		Called party number prefix: (DXXX)
	←	IAM(CIC2)	Redirection information Original called number Redirecting number
	←	ACM(CIC1)	Call is diverting
ACM(CIC2)	→		
	←	CPG(CIC1)	Destination C is alerted
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	Cause: normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	Arrange in network A that a number is ported to network B. Record the message sequence using a signal monitor. Note: Selection from Q.788 TS 2.8.1
2	CHECK A: Establish a speech call from Network A to network B. The subscriber in Network B is forwarded to Network C.
3	CHECK B: Is a successful call forwarding from Network A to Network B possible?
4	CHECK C: Was communication possible?

TEST NUMBER 2.1.7			
REFERENCE: [06]			
TITLE: Rufnummernportabilität			
SUBTITLE: Successful call set-up; User to user information service 1 included			
PURPOSE: To verify that user information can successfully be transferred.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange in network A that a number is ported to network B and in network B that the number is ported in.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
Optional			
SGM	→		
Case a	←	ACM	
	←	Optional SGM	
	←	ANM	
	←	Optional SGM	
Case b	←	CON	
Optional	←	SGM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	

	TEST DESCRIPTION:
1	Arrange in Network A that a number is ported to Network B. Record the message sequence using a signal monitor.
2	CHECK A: Establish a speech call from Network a to Network B Include user-to-user information in IAM and REL.
3	CHECK B: Was a successful call setup to the ported number possible?
4	CHECK C: Was the UUS1 successfully transferred?
5	CHECK D: Repeat the test with included USS1 in ACM, CPG, CON and ANM.

TEST NUMBER 2.1.8			
REFERENCE: [06]			
TITLE: Rufnummernportabilität			
SUBTITLE: Successful call set-up; supplementary service CALL HOLD.			
PURPOSE: To verify that a ported in number can be successfully holded during the active phase.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange in network A that a number is ported to network B and in network B that the number is ported in.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	CPG	hold
	←	CPG	retrieve
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	Cause: normal call clearing (16)
TEST DESCRIPTION:			
1	Arrange in Network A that a number is portedB. Record the message sequence using a signal monitor.		
2	CHECK A: Establish a speech call from Network A to Network B		
3	CHECK B: Was a successful call setup to the ported number possible and was the call successful?		
4	CHECK C: Was communication possible (before and after the call was hold)?		

TEST NUMBER 2.1.9			
REFERENCE: [06]			
TITLE: Rufnummernportabilität			
SUBTITLE: Successful call set-up: Supplementary service COLP and SUBADDRESS			
PURPOSE: To verify that the COL can be send from a ported number to a calling party (COL is network provided)			
SELECTION EXPRESSION: SE 37			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange in network A that a number is ported to network B. Arrange in network B that the number is ported in.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		OFCI: COL request
	←	ACM	
	←	ANM	Connected number, connected sub address
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Arrange in Network A that a number is ported to Network B Record the message sequence using a signal monitor.		
2	CHECK A: Establish a speech call from Network A to Network B.		
3	CHECK B: Was a successful call setup to the ported number possible?		
4	CHECK C: Was the COL displayed on the calling terminal and the subaddress included?		
5	CHECK D: Was the subaddress in the ANM included?		

## 2.2. Carrier Selection

TEST NUMBER 2.2.1			
REFERENCE: [03]			
TITLE: Carrier Selection			
SUBTITLE: Erfolgreiche Verbindung vom Tln im Teilnehmernetz A zum B- Tln im Teilnehmernetz A über das Verbindungsnetz B. Die Anwahl erfolgt über Carrier Selection.			
PURPOSE: Überprüfung des korrekten Routing durch Carrier Selection, entfernen der CS Information an der Netzgrenze.			
SELECTION EXPRESSION: SE 38			
PRE-TEST CONDITIONS: das Routing muß entsprechend eingerichtet sein.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	Cause: normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	<p>Aufbau einer Verbindung vom A-Tln, ANIS, über den Verbindungsnetzbetreiber zum B-Tln, B-Tln im anderen ON,  A-Tln wählt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + NDC + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + NDC + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + NDC + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ol> <p>B-Tln im eigenen ON  A-Tln wählt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> <li>d) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + Tln-Rufnummer</li> <li>e) Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>f) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ol> <p>B-Tln in einem Mobilnetz  A-Tln wählt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ol>
2	Die Testverbindung ist mit N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zustande kommt.
4	Es ist zu prüfen, ob eine vorhandene CS Information aus der IAM im ZZN entfernt wurde.
5	Die Verbindung ist von der A-Seite zu beenden.
6	Testschritte 1 bis 5 sind zu wiederholen, Testdurchführung in umgekehrter Richtung
7	Testschritte 1 bis 6 sind zu wiederholen mit A-Tln 1TR6 und A-Tln DSS1

TEST NUMBER 2.2.2			
REFERENCE: [03]			
TITLE: Carrier Selection			
SUBTITLE: Erfolgreiche Verbindung vom Tln im Teilnehmernetz A zum B- Tln im Teilnehmernetz A über das Verbindungsnetz B. Die Anwahl erfolgt über Carrier Selection.			
PURPOSE: Überprüfung des korrekten Routing durch Carrier Selection, entfernen der CS-Information an der Netzgrenze.			
SELECTION EXPRESSION: SE 38			
PRE-TEST CONDITIONS:			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A, B		Network C	
IAM(CIC1)	→	IAM(CIC2)	Cause: x
	←		
REL(CIC2)	→	RLC(CIC2)	Cause: x
	←		
	←	REL(CIC1)	Cause: x
RLC(CIC1)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom A-Tln, ANIS, über den Verbindungsnetzbetreiber zum B-Tln, B-Tln im anderen ON, A-Tln wählt: a) VNB-Kennzahl+ NDC + Tln-Rufnummer, keine VAZ b) Notrufnummern 110 und 112 mit fremder ONKZ		
2	Die Testverbindung ist mit N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung ausgelöst wird und die entsprechende Ansage bzw. der entsprechende Besetztton angelegt wird.		
4	Testschritte 1 bis 3 sind zu wiederholen, Testdurchführung in umgekehrter Richtung		
5	Testschritte 1 bis 4 sind zu wiederholen mit A-Tln 1TR6 und A-Tln DSS1		

TEST NUMBER 2.2.3			
REFERENCE: [03]			
TITLE: Carrier Selection			
SUBTITLE: Erfolgreiche Verbindung vom Tln im Teilnehmernetz A zum B- Tln im Teilnehmernetz A über das Verbindungsnetz B. Die Anwahl erfolgt über Carrier Selection. Teilnehmer A aktiviert CCBS; CCSS call erfolgreich.			
PURPOSE: Überprüfung des korrekten Routing durch Carrier Selection, entfernen der CS Information an der Netzgrenze und das transparente Durchreichen des Diagnostic field „CCBS possible“ in der REL und des CCSS parameters in der IAM des CCSS Calls.			
SELECTION EXPRESSION: SE 38 and 28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. das Routing muß entsprechend eingerichtet sein. 2. Network A unterstützt CCBS. 3. Network B gibt CCBS possible und den CCSS Parameter transparent weiter. 4. Teilnehmer B ist bestzt.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
REL(CIC2)	→		Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC(CIC2)	←		
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
	→	RLC(CIC1)	
IAM(CIC1)	→		CCSS parameter: CCSS call (1)
	←	IAM(CIC2)	CCSS parameter: CCSS call (1)
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	

<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	Cause: normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	<p>Aufbau einer Verbindung vom A-Tln, ANIS, über den Verbindungsnetzbetreiber zum B-Tln, B-Tln im anderen ON,  A-Tln wählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + NDC + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + NDC + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + NDC + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ul> <p>B-Tln im eigenen ON  A-Tln wählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> <li>d) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + Tln-Rufnummer</li> <li>e) Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>f) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ul> <p>B-Tln in einem Mobilnetz  A-Tln wählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ul>		
2	Die Testverbindung ist mit N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindungsversuch zustande kommt.		
4	Es ist zu prüfen, ob eine vorhandene CS Information aus der IAM im ZZN entfernt wurde.		
5	Der Teilnehmer B ist besetzt: Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
6	Der Teilnehmer A aktiviert CCBS		
7	Es ist zu überprüfen, dass der CCSS Call zustande kommt. Der CCSS Parameter in der IAM hat die Kodierung 1 und wird transparent weitergereicht.		
8	Der Teilnehmer B nimmt den Call an.		

9	Die Verbindung ist von der A-Seite zu beenden.
10	Testschritte 1 bis 9 sind zu wiederholen, Testdurchführung in umgekehrter Richtung
11	Testschritte 1 bis 10 sind zu wiederholen mit A-Tln 1TR6 und A-Tln DSS1

TEST NUMBER 2.2.4			
REFERENCE: [03]			
TITLE: Carrier Selection			
SUBTITLE: Erfolgreiche Verbindung vom Tln im Teilnehmernetz A zum B- Tln im Teilnehmernetz A über das Verbindungsnetz B. Die Anwahl erfolgt über Carrier Selection. Teilnehmer A aktiviert CCNR; CCSS call erfolgreich.			
PURPOSE: Überprüfung des korrekten Routing durch Carrier Selection, entfernen der CS Information an der Netzgrenze und das transparente Durchreichen des Diagnostic field „CCNR possible“ in ACM oder CPG und des CCSS parameters in der IAM des CCSS Calls.			
SELECTION EXPRESSION: SE 38 and 29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. das Routing muß entsprechend eingerichtet sein. 2. Network A unterstützt CCNR. 3. Network B gibt CCNR possible und den CCSS Parameter transparent weiter. 4. Teilnehmer B ist bestzt.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
ACM/CPG(CIC2)	→		CCNR possible ind: CCNR possible (01), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	ACM/CPG(CIC1)	CCNR possible ind: CCNR possible (01), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL(CIC1)	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	Cause: normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		
IAM(CIC1)	→		CCSS parameter: CCSS call (1)
	←	IAM(CIC2)	CCSS parameter: CCSS call (1)
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	

ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	Cause: normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	<p>Aufbau einer Verbindung vom A-Tln, ANIS, über den Verbindungsnetzbetreiber zum B-Tln, B-Tln im anderen ON,  A-Tln wählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + NDC + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + NDC + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + NDC + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ul> <p>B-Tln im eigenen ON  A-Tln wählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + eigene NDC + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> <li>d) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + Tln-Rufnummer</li> <li>e) Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>f) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ul> <p>B-Tln in einem Mobilnetz  A-Tln wählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer</li> <li>b) VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer, VNB-Kennzahl ist voreingestellt</li> <li>c) Rufnummer mit VNB-Kennzahl + VAZ + Netzkennzahl + Tln-Rufnummer  VNB-Kennzahl für VNB C ist voreingestellt.</li> </ul>		
2	Die Testverbindung ist mit N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindungsversuch zustande kommt.		
4	Es ist zu prüfen, ob eine vorhandene CS Information aus der IAM im ZZN entfernt wurde.		
5	Es ist zu Überprüfen, dass der CCNR possible Parameter in der ACM oder CPG vom Network A (teilnehmer B) gesendet wurde und vom Network B an das Network A weitergereicht wurde.		
6	Der Teilnehmer A aktiviert CCNR und löst die Verbindung aus.		
7	Es ist zu überprüfen, dass der CCSS Call zustande kommt. Der CCSS Parameter in der IAM hat die Kodierung 1 und wird transparent weitergereicht.		

8	Der Teilnehmer B nimmt den Call an.
9	Die Verbindung ist von der A-Seite zu beenden.
10	Testschritte 1 bis 9 sind zu wiederholen, Testdurchführung in umgekehrter Richtung
11	Testschritte 1 bis 10 sind zu wiederholen mit A-Tln 1TR6 und A-Tln DSS1

### **2.3. Registrierung**

Da man aus dem Zeitstempel einer Chargingrelevanten Nachricht (ANM, REL) im Zeichengabebzwischennetz keinen Rückschluss auf den Beginn- oder Endezeitstempel in den zu dieser Verbindung zu erstellenden KDS ziehen kann, wird empfohlen, eine eventuelle Zeitdifferenz durch den Vergleich der Beginn- und Endezeiten der KDS'n aus beiden Netzen zu verifizieren. Die Randbedingungen werden bilateral in einer Testvereinbarung festgelegt.

TEST NUMBER 2.3.1			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer Verbindung mit der Dauer > 1 s.			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Die Verbindung ist nach ca. 5 s zu beenden.		
5	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		

<sup>3</sup> Der Test 2.3 Registrierung kann mit der Konfiguration 2 und 3 durchgeführt werden. Bei der Konfiguration 3 ist zu beachten, daß bei einer Verbindung Netzbetreiber 1 und 2 gleichzeitig beide Rollen einnimmt und im Netz A zwei Call Data Records (CDR) erzeugt werden und im Netz B nur ein CDR.

6	<p>Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ziel-Rufnummer</li><li>- Ursprungsrufnummer</li><li>- Datum und Uhrzeit ( Uhrzeit: Verbindungsbeginn bzw. Verbindungsende)</li><li>- Verbindungsdauer in Sekunden ( gesamte Verbindung)</li><li>- Dauer vor Melden (optional)</li></ul>
7	<p><b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b></p> <p><b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.!</b></p>

TEST NUMBER 2.3.2			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer Verbindung mit der Dauer < 1 min.			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Die Verbindung ist nach ca. 50 s zu beenden.		
5	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		

6	<p>Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ziel-Rufnummer</li><li>- Ursprungsrufnummer</li><li>- Datum und Uhrzeit ( Uhrzeit: Verbindungsbeginn bzw. Verbindungsende)</li><li>- Verbindungsdauer in Sekunden ( gesamte Verbindung)</li><li>- Dauer vor Melden (optional)</li></ul>
7	<p><b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b></p> <p><b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.</b></p>

TEST NUMBER 2.3.3			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer Verbindung mit der Dauer < 15 min.			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Die Verbindung ist nach ca. 15 min zu beenden.		
5	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		

6	<p>Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ziel-Rufnummer</li><li>- Ursprungsrufnummer</li><li>- Datum und Uhrzeit ( Uhrzeit: Verbindungsbeginn bzw. Verbindungsende)</li><li>- Verbindungsdauer in Sekunden ( gesamte Verbindung)</li><li>- Dauer vor Melden (optional)</li></ul>
7	<p><b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b></p> <p><b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.</b></p>

TEST NUMBER 2.3.4			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer Verbindung mit der Dauer ca. 25 min.			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Die Verbindung ist nach ca. 25 min zu beenden.		
5	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		

6	<p>Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ziel-Rufnummer</li><li>- Ursprungsrufnummer</li><li>- Datum und Uhrzeit ( Uhrzeit: Verbindungsbeginn bzw. Verbindungsende)</li><li>- Verbindungsdauer in Sekunden ( gesamte Verbindung)</li><li>- Dauer vor Melden (optional)</li></ul>
7	<p><b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b></p> <p><b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.</b></p>

TEST NUMBER 2.3.5			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer Verbindung mit der Dauer > 30 min.			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Die Verbindung ist nach ca. 35 min zu beenden.		
5	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		

6	<p>Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ziel-Rufnummer</li><li>- Ursprungsrufnummer</li><li>- Datum und Uhrzeit ( Uhrzeit: Verbindungsbeginn bzw. Verbindungsende)</li><li>- Verbindungsdauer in Sekunden ( gesamte Verbindung)</li><li>- Dauer vor Melden (optional)</li></ul> <p><b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b></p>
7	<p><b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.</b></p>

TEST NUMBER 2.3.6			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer Verbindung mit der Dauer zwischen 60 und 120 min.			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Die Verbindung ist frühestens nach 61 min und spätesten nach 119 min zu beenden.		
5	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		

6	<p>Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ziel-Rufnummer</li><li>- Ursprungsrufnummer</li><li>- Datum und Uhrzeit ( Uhrzeit: Verbindungsbeginn bzw. Verbindungsende)</li><li>- Verbindungsdauer in Sekunden ( gesamte Verbindung)</li><li>- Dauer vor Melden (optional)</li></ul>
7	<p><b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b></p> <p><b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.</b></p>

TEST NUMBER 2.3.7			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer Verbindung mit der Dauer > 24 h mit Datumswechsel.			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Die Verbindung ist nach über 24 h zu beenden.		
5	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		

6	<p>Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ziel-Rufnummer</li><li>- Ursprungsrufnummer</li><li>- Datum und Uhrzeit ( Uhrzeit: Verbindungsbeginn bzw. Verbindungsende)</li><li>- Verbindungsdauer in Sekunden ( gesamte Verbindung)</li><li>- Dauer vor Melden (optional)</li></ul>
7	<p><b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b></p> <p><b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.</b></p>

TEST NUMBER 2.3.8			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer Verbindung mit der Dauer <1 s.			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Die Verbindung ist spätestens nach 0,9 s zu beenden.		
5	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		

6	<p>Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ziel-Rufnummer</li><li>- Ursprungsrufnummer</li><li>- Datum und Uhrzeit ( Uhrzeit: Verbindungsbeginn bzw. Verbindungsende)</li><li>- Verbindungsdauer in Sekunden ( gesamte Verbindung)</li><li>- Dauer vor Melden (optional)</li></ul>
7	<p><b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b></p> <p><b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.</b></p>

TEST NUMBER 2.3.9			
REFERENCE:			
TITLE: Registrierung			
SUBTITLE: Registrierung einer erfolglosen Verbindung			
PURPOSE: Vergleich der Registrierdaten zweier Netze; eine Verbindung ist nicht zustande gekommen.			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Die Registrierung in den Netzübergängen von A und B Netz muß aktiviert sein.			
KONFIGURATION: 2 <sup>3</sup>		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→	ACM	Cause: normal call clearing (16)
	←		
REL	→		
	←		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B, Tln-B antwortet nicht.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	Der A-Tln beendet den Verbindungsversuch nach ca. 20 s.		
4	Verbindungsdauer aus den N7-Monitoraufzeichnung ermitteln.		
5	Registrierdaten beider Netze auslesen und miteinander vergleichen, dabei sind folgende Werte zu überprüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziel-Rufnummer</li> <li>- Ursprungsrufnummer</li> <li>- Datum und Uhrzeit</li> <li>- Dauer vor Melden</li> </ul>		
6	<b><u>Achtung:</u> Dieser Testschritt sollte nur einmal im gesamten Test 2.3 Registrierung durchgeführt werden!</b> <b>Die Verbindungsdauer von Registrierung und N7-Monitoraufzeichnung ist zu vergleichen.</b>		

## **2.4. Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)**

Die Testfälle CCBS können in dieser Form nur durchgeführt werden, wenn Teilnehmer A und Teilnehmer B sich in verschiedenen Netzen befinden.

TEST NUMBER 2.4.1			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS possible but not activated			
PURPOSE: To verify that a 'CCBS possible' diagnostic can be correctly transferred in a Cause indicator parameter if Network B encounters busy UNI B.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCBS. 2. Arrange exchange data such that the requested CCBS is supported by Network A's UNI. 3. Network B's UNI is busy.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	➔		
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI		
2	Check that the connection is released from Network B.		
3	Verify that notification 'CCBS is possible' is received at Network A's UNI.		
4	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.		
5	Repeat step 1-4 with Network A and B interchanged		

TEST NUMBER 2.4.2			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS possible, activated and successful			
PURPOSE: To verify that after successfully activating the CCBS service, the CCBS call is performed when Network B's UNI becomes available.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCBS. 2. Arrange exchange data such that the requested CCBS is supported by Network A's UNI. 3. Network B's UNI is busy.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	➔		
TC-BEGIN	➔		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END	
	←	ANM	
Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)

<p>Case c</p> <p><i>Communication</i></p> <p>REL</p>	<p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>↔</p> <p>→</p> <p>←</p>	<p>TC-END</p> <p>CPG</p> <p>ANM</p> <p>TC-END</p> <p>CON</p> <p><i>Communication</i></p> <p>RLC</p>	<p>Event Info: alerting (0000001)</p> <p>BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)</p>
	TEST DESCRIPTION:		
<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p> <p>14</p>	<p>Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI, use a ported subscriber.</p> <p>Check that the connection is released from Network B.</p> <p>Verify that notification '<i>CCBS is possible</i>' is received at Network A's UNI.</p> <p>Initiate the CCBS service from Network A's UNI</p> <p>Check the notification '<i>CCBS is activated now</i>' is received at Network A's UNI.</p> <p>Verify that Network A's UNI is ringing.</p> <p>Answer call at Network A's UNI.</p> <p>Verify that a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI is made.</p> <p>Answer call at Network B's UNI.</p> <p>Check the propriety of digital data transmission or speech.</p> <p>Clear the call from Network A's UNI.</p> <p>Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.</p> <p>Repeat step 1-12 with Network A and B interchanged.</p> <p>Repeat step 1-13 for a nonported subscriber in the corresponding network (nicht portierter Teilnehmer im anderen Netz).</p>		

TEST NUMBER 2.4.3			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS request not successful - long term denial			
PURPOSE: To verify that CCBS is rejected (long term denial) when Network B's UNI CCBS user queue is zero.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCBS. 2. Arrange exchange data such that the requested CCBS is supported by Network A's UNI. 3. Arrange exchange data such that the user queue is set to zero while CCBS-T1 is running. 4. Network B's UNI is busy.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	➔		
TC-BEGIN	➔		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-END	<i>ccbsRequest Return Error:</i> long term denial (07)
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI.		
2	Check that the connection is released from Network B.		
3	Verify that notification ' <i>CCBS is possible</i> ' is received at Network A's UNI.		
4	Initiate the CCBS service from Network A's UNI		
5	Check the notification ' <i>CCBS is not possible</i> ' is received at Network A's UNI.		
6	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.		
7	Repeat step 1-6 with Network A and B interchanged.		

TEST NUMBER 2.4.4			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS request not successful - short term denial			
PURPOSE: To verify that CCBS is rejected (short term denial) when Network B's UNI CCBS user queue is one and one CCBS request is already pending .			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Both Networks support CCBS.</li> <li>2. Arrange exchange data such that the requested CCBS is supported by Network A's UNI.</li> <li>3. Arrange exchange data such that the requested CCBS with a user queue of one is supported by Network B's UNI.</li> <li>4. Network B's UNI is busy.</li> <li>5. Ensure that an existing CCBS request is pending on Network B's UNI.</li> </ul>			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	➔	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	➔		
TC-BEGIN	➔		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	➔	TC-END	<i>ccbsRequest Return Error:</i> short term denial (06)
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI.		
2	Check that the connection is released from Network B.		
3	Verify that notification 'CCBS is possible' is received at Network A's UNI.		
4	Initiate the CCBS service from Network A's UNI		
5	Check the notification 'CCBS is not possible' is received at Network A's UNI.		
6	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.		
7	Repeat step 1-6 with Network A and B interchanged.		

TEST NUMBER 2.4.5			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS possible, activated and successful: CCSS call is busy			
PURPOSE: To verify that after successfully activating the CCBS service, the CCBS call is performed when Network B's UNI becomes available. Network B's UNI is busy when CCSS call is performed.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCBS. 2. Arrange exchange data such that the requested CCBS is supported by Network A's UNI. 3. Network B's UNI is busy.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>cbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>

	IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a		←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END	
		←	ANM	
Case b		←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END	
		←	CPG	Event Info: alerting (0000001)
		←	ANM	
Case c		←	TC-END	
		←	CON	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	REL	→		
		←	RLC	
	TEST DESCRIPTION:			
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI.			
2	Check that the connection is released from Network B.			
3	Verify that notification 'CCBS is possible' is received at Network A's UNI.			
4	Initiate the CCBS service from Network A's UNI			
5	Check the notification 'CCBS is activated now' is received at Network A's UNI.			
6	Clear the call from Network B's UNI.			
7	Verify that Network A's UNI is ringing.			
8	Network B's UNI originates a new call (not shown in the above message sequence).			

9	Answer call at Network A's UNI.
10	Verify that a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI is made.
11	Check that no notification ' <i>CCBS is possible</i> ' is received at Network A's UNI.
12	Clear the call from Network B's UNI.
13	Verify that Network A's UNI is ringing.
14	Answer call at Network A's UNI.
15	Verify that a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI is made.
16	Answer call at Network B's UNI.
17	Check the propriety of digital data transmission or speech.
18	Clear the call from Network A's UNI.
19	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.
20	Repeat step 1-19 with Network A and B interchanged.

TEST NUMBER 2.4.6			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS possible, activated and successful: CCBS recall busy.			
PURPOSE: To verify that after successfully activating the CCBS service, the CCBS call is performed when Network B's UNI becomes available. Network A's UNI is busy when CCBS recall is performed.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCBS. 2. Arrange exchange data such that the requested CCBS is supported by Network A's UNI. 3. Network B's UNI is busy.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	➔		
TC-BEGIN	➔		<i>cbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
TC-CONTINUE	➔		<i>cbsSuspend</i>
TC-CONTINUE	➔		<i>cbsResume</i>
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10

Case a	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END	
	←	ANM	
Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END	
	←	CPG	
	←	ANM	Event Info: alerting (0000001)
Case c	←	TC-END	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	CON	
	←	REL	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
	←	REL	
RLC	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI.		
2	Check that the connection is released from Network B.		
3	Verify that notification ' <i>CCBS is possible</i> ' is received at Network A's UNI.		
4	Initiate the CCBS service from Network A's UNI		
5	Check the notification ' <i>CCBS is activated now</i> ' is received at Network A's UNI.		
6	Network A's UNI originates a new call (not shown in the above message sequence).		
7	Clear the call from Network B's UNI.		
8	Clear the call from Network A's UNI.		
9	Verify that Network A's UNI is ringing.		
10	Answer call at Network A's UNI.		

11	Verify that a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI is made.
12	Answer call at Network B's UNI.
13	Check the propriety of digital data transmission or speech.
14	Clear the call from Network A's UNI.
15	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.
16	Repeat step 1-15 with Network A and B interchanged.

TEST NUMBER 2.4.7			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS not possible			
PURPOSE: Überprüfen, ob das "Diagnostic Field,, in der REL auf "CCBS not possible" gesetzt wird oder kein diagnostic field gesendet wurde.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS 2. Teilnehmer B ist besetzt, die queue ist „0“. 3. Netzwerk B ist so konfiguriert, dass das Diagnosefeld in der REL auf "CCBS not possible" gesetzt wird.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→	REL	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←		Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS not possible (02) or no diagnostic field
RLC	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS not possible“ oder ohne diagnostic field ausgelöst wird.		
3	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.		
4	Wiederholen Sie die Schritte 1-3 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.		

TEST NUMBER 2.4.8			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS not possible, CFU to busy Subscriber			
PURPOSE: Überprüfen, dass es nicht möglich ist, einen CCBS Call zu aktivieren, wenn der besetzte Teilnehmer C über eine Anrufweiterleitung angesteuert wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Alle Netzwerke unterstützen CCBS. 2. Teilnehmer B hat eine sofortige Anrufweitschaltung (CFU) auf Teilnehmer C. 3. Teilnehmer C ist Besetzt.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), CdPN: Dxxx....
Case a	←	ACM(CIC1)	Call Diversion Info Redirection reason unconditional (0011)
Case b	←	ACM(CIC1)	Call Diversion Info Redirection reason unconditional (0011)
	←	CPG(CIC1)	
	←	IAM(CIC2)	Redirection reason unconditional (0011), optional CdPN: Dxxx....
REL(CIC2)	→		Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
	←	RLC(CIC2)	
	←	REL(CIC1)	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS not possible (02) or CCBS possible (01) or no diagnostic field
Optional	→	RLC(CIC1)	
	→	TC-BEGIN	<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-END	<i>CCNRRequest Return Error:</i> short term denial (06)

	TEST DESCRIPTION:
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.
2	Teilnehmer B leitet den Call sofort (CFU) zu Teilnehmer C weiter.
3	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.
4	Überprüfen Sie, dass der CCBS Dienst von A-TIn nicht aktiviert werden kann.
5	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.
6	Wiederholen Sie die Schritte 1-5 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.

TEST NUMBER 2.4.9			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS possible, CFB to busy Subscriber			
PURPOSE: Überprüfen, ob es möglich ist, einen CCBS Call für Teilnehmer B zu aktivieren, wenn Teilnehmer B eine Anrufweitschaltung bei Besetzt (CFB) auf Teilnehmer C eingerichtet hat.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Alle Netzwerke unterstützen CCBS. 2. Teilnehmer B ist besetzt 3. Teilnehmer B hat eine Anrufweitschaltung bei Besetzt (CFB) auf Teilnehmer C. 4. Teilnehmer C ist Besetzt.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
Case a	←	ACM(CIC1)	Call Diversion Info Redirection reason busy (0001)
Case b	←	ACM(CIC1)	Call Diversion Info Redirection reason busy (0001)
	←	CPG(CIC1)	
	←	IAM(CIC2)	Redirection reason: user busy (0001), optional CdPN: Dxxx....
REL(CIC2)	→		Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000)
	←	RLC(CIC2)	
	←	REL(CIC1)	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC(CIC1)	→		

	TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
		←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
		←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
	IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a		←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END	
		←	ANM	
Case b		←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END	
		←	CPG	Event Info: alerting (0000001)
		←	ANM	
Case c		←	TC-END	
		←	CON	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	REL	→		
		←	RLC	
TEST DESCRIPTION:				
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.			
2	Teilnehmer B (Busy) leitet den Call (CFB) zum besetzten Teilnehmer C im Network A weiter.			
3	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.			
4	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.			
5	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’.			

6	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE 'ccbsRequest RR'.
7	Teilnehmer B verändert seinen Zustand von Besetzt auf frei.
8	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE 'ccbsRemote user free'.
9	Teilnehmer A erhält Rufsignal und nimmt den Call an.
10	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete ISUP Nachricht 'IAM'.
11	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-END.
12	Teilnehmer B erhält Rufsignal und nimmt den Call an.
13	Teilnehmer A löst den Call aus.
14	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.
15	Wiederholen Sie die Schritte 1-14 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.

TEST NUMBER 2.4.10			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: Recall Timer			
PURPOSE: Überprüfen des Recall Timer (T4=10-20 Sekunden)			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS. 2. Teilnehmer B ist besetzt 3. Teilnehmer A ignoriert das Rufsignal nach Empfang der TC-CON Remote Userfree.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
TC-END	→		<i>ccbscancel T4</i>
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
3	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.		
4	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’.		
5	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		

6	Teilnehmer B verändert seinen Zustand von Besetzt auf frei.
7	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE `ccbsRemote user free`.
8	Überprüfen Sie die Zeit vom Eintreffen der TC-CONTINUE „ccbsRemote User Free“ in Netzwerk A und dem Senden der TC-END „ccbsCancel“ von Netzwerk A (T4=10-20 Sekunden).
9	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.
10	Wiederholen Sie die Schritte 1-9 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.

TEST NUMBER 2.4.11			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: Service Duration Timer			
PURPOSE: Überprüfen des Service Duration Timer (T3=15-45 Minuten)			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS. 2. Teilnehmer B ist besetzt 3. Nach Aktivierung des CCBS von Teilnehmer A bleibt Teilnehmer B Besetzt			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
TC-END	→		ccbscancel T3
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Überprüfen Sie, ob der mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
3	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.		
4	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’.		
5	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		
6	Teilnehmer B bleibt Besetzt.		

7	Überprüfen Sie die Zeit vom Eintreffen der TC-CONTINUE „ccbsRequest RR` in Netzwerk A und dem Senden der TC-END „ccbsCancel“ von Netzwerk A (T3=15-45 Minuten).
8	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.
9	Wiederholen Sie die Schritte 1-8 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.

TEST NUMBER 2.4.12			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS request from Subscriber with called party subaddress			
PURPOSE: Überprüfen, ob die CCBS Anforderung mit called party subaddress gesendet wird			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS 2. Teilnehmer A ist so konfiguriert, dass eine called party subaddress aufgesetzt wird. 3. Teilnehmer B ist besetzt			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ATP: Called party subaddress , optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE, ATP: Called party subaddress.
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02), ATP: Called party subaddress; CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END	
	←	ANM	

Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)  Event Info: alerting (0000001)
	←	TC-END	
	←	CPG	
	←	ANM	
Case c	←	TC-END	
	←	CON	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call mit “called party subaddress” von Teilnehmer A im Network A zu einem besetzten Teilnehmer B im Network B.		
2	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
3	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.		
4	Überprüfen Sie, ob die “called party subaddress” in der von Netzwerk A gesendeten TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’ übertragen wird.		
5	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		
6	Teilnehmer B verändert seinen Zustand von Besetzt auf frei.		
7	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRemote user free’.		
8	Teilnehmer A erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		
9	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete ISUP Nachricht ‘IAM’ und die “called party subaddress”.		
10	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete ‘TC-END’.		
11	Teilnehmer B erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		
12	Teilnehmer A löst den Call aus.		
13	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.		
14	Wiederholen Sie die Schritte 1-13 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.		

TEST NUMBER 2.4.13			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS request from CLIR Subscriber			
PURPOSE: Überprüfen, ob die CCBS Anforderung ohne calling party number durchgeführt wird			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS 2. Teilnehmer A ist mit CLIR eingerichtet 3. Teilnehmer B ist besetzt			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), Calling Party number Presentation indicator: presentation restricted, optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE, Calling Party number not present
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02), Calling Party number Presentation indicator: presentation restricted, CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END	
	←	ANM	

Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)  Event Info: alerting (0000001)
	←	TC-END	
	←	CPG	
	←	ANM	
Case c	←	TC-END	
	←	CON	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Überprüfen Sie den Presentation Restriction Parameter (CLIR) in der IAM zu Teilnehmer B.		
3	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
4	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.		
5	Überprüfen Sie, dass <u>keine</u> „calling party number“ in der von Netzwerk A gesendeten TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’ übertragen wird.		
6	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		
7	Teilnehmer B verändert seinen Zustand von Besetzt auf frei.		
8	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRemote user free’.		
9	Teilnehmer A erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		
10	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete ISUP Nachricht ‘IAM’ mit dem Presentation Restriction Indicator: presentation restricted (CLIR).		
11	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete ‘TC-END’.		
12	Teilnehmer B erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		

13	Teilnehmer A löst den Call aus.
14	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.
15	Wiederholen Sie die Schritte 1-14 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.

TEST NUMBER 2.4.14			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS request from CUG Subscriber			
PURPOSE: Überprüfen, ob der Rückruf mit CUG Interlock Code durchgeführt wird			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS 2. Teilnehmer A und Teilnehmer B befinden sich in der selben CUG 3. Teilnehmer B ist besetzt			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02), CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END	
	←	ANM	

Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)  Event Info: alerting (0000001)
	←	TC-END	
	←	CPG	
	←	ANM	
Case c	←	TC-END	
	←	CON	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiiieren Sie einen „speech“ Call von CUG Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B in der gleichen CUG.		
2	Überprüfen Sie die CUG Indikatoren in der IAM zu Teilnehmer B.		
3	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
4	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.		
5	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’.		
6	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		
7	Teilnehmer B verändert seinen Zustand von Besetzt auf frei.		
8	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRemote user free’.		
9	Teilnehmer A erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		
10	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete ISUP Nachricht ‘IAM’ und den CUG-Code.		
11	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete ‘TC-END’.		
12	Teilnehmer B erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		
13	Teilnehmer A löst den Call aus.		
14	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.		
15	Wiederholen Sie die Schritte 1-14 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.		

TEST NUMBER 2.4.15			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: Kreisrouting.			
PURPOSE: Überprüfen, dass Kreisrouting durch dem Hop Counter im SCCP eingeschränkt wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS 2. Teilnehmer B ist besetzt 3. Beide Netzwerke sind so eingerichtet, das ein Kreisrouting durchgeführt wird			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE, Hop counter value (n)
	←	TC-BEGIN	<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE, Hop counter value (n-1)
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE, Hop counter value (n-2)
	←	TC-BEGIN	<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE, Hop counter value (n-3)
und so weiter, bis			
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE, Hop counter value (1)
	←	XUDTS	Return cause: Hop counter violation, Hop counter value (n)

	TEST DESCRIPTION:
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.
2	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.
3	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.
4	Überprüfen Sie den HOP COUNTER-Wert in der von Netzwerk A gesendeten TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’. Der Initialwert des Hop counter ist netzindividuell.
5	Überprüfen Sie, ob bei dem HOP COUNTER-Wert 1 die SCCP Nachricht ‘XUDTS’ Return cause: Hop counter violation gesendet wird.
6	Wiederholen Sie die Schritte 1-5 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.

TEST NUMBER 2.4.16			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS request after REL from Subscriber B			
PURPOSE: Überprüfen, ob CCBS aktiviert wird, wenn Teilnehmer B vor der Aktivierung frei wird			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS. 2. Teilnehmer B ist besetzt.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02, CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END	
	←	ANM	

Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)  Event Info: alerting (0000001)
	←	TC-END	
	←	CPG	
	←	ANM	
Case c	←	TC-END	
	←	CON	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
3	Teilnehmer B verändert seinen Zustand von Besetzt auf frei.		
4	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.		
5	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’.		
6	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		
7	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRemote user free’.		
8	Teilnehmer A erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		
9	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete ISUP Nachricht ‘IAM’.		
10	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete ‘TC-END’.		
11	Teilnehmer B erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		
12	Teilnehmer A löst den Call aus.		
13	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.		
14	Wiederholen Sie die Schritte 1-13 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.		

TEST NUMBER 2.4.17			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: Multiple CCBS request			
PURPOSE: Überprüfen, ob nach erfolgreicher CCBS Anforderung von Teilnehmer A1, eine zweite CCBS Anforderung von Teilnehmer A2 zum selben Teilnehmer B erfolgreich durchgeführt wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS 2. Die Netzwerke sind so konfiguriert, dass mehrere Rückruf-Anforderungen unterstützt werden. 3. Teilnehmer B ist besetzt			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), Calling party number A1, optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, Calling party number A1, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), Calling party number A2, optional CdPN: 0Dxxx0....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, Calling party number A2, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>

	IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02), CCSS parameter: CCSS call (1), Calling party number A1, optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a		←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END	
		←	ANM	
Case b		←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END	
		←	CPG	Event Info: alerting (0000001)
		←	ANM	
Case c		←	TC-END	
		←	CON	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	REL	→		
		←	RLC	
		←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
	IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02), CCSS parameter: CCSS call (1), Calling party number A2, optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a		←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END	
		←	ANM	

Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)  Event Info: alerting (0000001)
	←	TC-END	
	←	CPG	
	←	ANM	
Case c	←	TC-END	
	←	CON	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A1 im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
3	Teilnehmer A1 aktiviert den CCBS Dienst.		
4	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’ mit Calling party number A1.		
5	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		
6	Initiieren Sie einen weiteren „speech“ Call von Teilnehmer A2 im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
7	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
8	Teilnehmer A2 aktiviert den CCBS Dienst.		
9	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’ mit Calling party number A2.		
10	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		
11	Teilnehmer B verändert seinen Zustand von Besetzt auf frei.		
12	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRemote user free’.		
13	Teilnehmer A1 erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		
14	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete ISUP Nachricht ‘IAM’.		
15	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete ‘TC-END’.		
16	Teilnehmer B erhält Rufsignal und nimmt den Call an.		

17	Teilnehmer A1 löst den Call aus.
18	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE 'ccbsRemote user free'.
19	Teilnehmer A2 erhält Rufsignal und nimmt den Call an.
20	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete ISUP Nachricht 'IAM'.
21	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete 'TC-END'.
22	Teilnehmer B erhält Rufsignal und nimmt den Call an.
23	Teilnehmer A2 löst den Call aus.
24	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.
25	Wiederholen Sie die Schritte 1-24 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.

TEST NUMBER 2.4.18			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Completion of Call to Busy Subscriber (CCBS)			
SUBTITLE: CCBS request cancel by Subscriber A			
PURPOSE: Überprüfen, ob ein CCBS request von Teilnehmer A, von Teilnehmer A gelöscht werden kann			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE28			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCBS. 2. Teilnehmer B ist besetzt 3. Teilnehmer A deaktiviert seine CCBS-Anforderung			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
TC-BEGIN	→		<i>ccbsRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
TC-END	→		<i>ccbsCancel</i>
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Überprüfen Sie, ob der Call mit cause „user busy“ und Diagnostic field „CCBS possible“ ausgelöst wird.		
3	Teilnehmer A aktiviert den CCBS Dienst.		
4	Überprüfen Sie, die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN ‘ccbsRequest INV’.		
5	Überprüfen Sie, die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE ‘ccbsRequest RR’.		
6	Teilnehmer A deaktiviert den CCBS Dienst.		
7	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.		
8	Wiederholen Sie die Schritte 1-7 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.		

## 2.5. Notruf

TEST NUMBER 2.5.1			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Notruf			
SUBTITLE: Erfolgreicher Verbindungsaufbau zum Notrufträger			
PURPOSE: Überprüfung des korrekten Routings von Notrufverbindungen. Aufsetzen des Rufnummernformates nach Anlage 5 [01] an der Netzgrenze.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37			
PRE-TEST CONDITIONS: Netz A: Für einen Teilnehmer ist die Leitweglenkung zu den Notrufträgersnummern 110, 112 einzurichten. Im Teilnehmernetz ist die Umsetzung auf die vom Teilnehmer nicht wählbare Nummer ONKZ [VSt-Kennzahl] C C X(Y) [C9abc] durchzuführen. Netz B: Die Leitweglenkung zum Notrufträger ist anhand der o. g. nicht wählbaren Nummer einzurichten.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
DSS1 → Notrufträger			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		Called party number: ONKZ [+ VSt-Kennzahl] + C C X(Y) [+ C9abc]
	←	ACM	
	←	ANM	
Communication	↔	Communication	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
Die Verbindungen sind mit einem CCS7 Monitor aufzuzeichnen			
1	Aufbau einer Verbindung vom A-Tln, DSS1, durch Wahl von 110, 112.		
2	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zum Notrufträger zustande kommt.		
3	Es ist zu überprüfen, ob an der Netzgrenze das o. a. Format übertragen wird. Die Kodierungen von „abc“ sind: T-Mobile: 171 Vodafone: 172 E-Plus: 177 O <sub>2</sub> : 176		
4	Die Verbindung ist vom A-Tln zu beenden.		
5	Testschritte 1 bis 4 sind zu wiederholen mit A-Tln 1TR6, A-Tln ANIS und MOC		

## 2.6. Non DSS1 Access ANIS, 1TR6

TEST NUMBER 2.6.1			
REFERENCE: Q788/ 2.1.1			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: CLIP - network provided			
PURPOSE: To verify that CLI (network provided) can be correctly transferred in the Calling Party Number parameter.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the stimulus such that the IAM generated contains a CLI coded network provided and does not contain a calling party sub-address. 2. Arrange the exchange data such that the requested CLIP is supported.			
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT		Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Calling party number: Presentation allowed (00), calling party number present
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
Communication	↔	Communication	
REL	➔		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC	
	TEST DESCRIPTION:		
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Verify the calling party number at Network B's UNI.		
3	Check the propriety of speech.		
4	Clear the call from Network A's UNI.		
5	Repeat steps 1-4 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.2			
REFERENCE: Q788/2.1.5			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: CLIR - network provided			
PURPOSE: To verify that a restricted CLI (network provided) can be correctly transferred in the Calling Party Number parameter and that its contents will not be presented at Network B's UNI.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the stimulus such that the IAM generated contains a CLI network provided. 2. Arrange exchange data such that the requested CLIR is supported.			
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT		Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Calling party number: Presentation restricted (01), calling party number present
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
Communication	↔	Communication	
REL	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Verify that the calling party number is not delivered to Network B's UNI.		
3	Check the propriety of speech.		
4	Clear the call from Network A's UNI.		
5	Repeat steps 1-4 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.3			
REFERENCE: Q788/2.5.2			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: <b>Malicious Call Identification (MCID):</b> Unsuccessful request, MCID information not available or not supported			
PURPOSE: To verify that in case of MCID request the IRS message is received at Network B's local exchange without MCID information.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the exchange data such that the requested MCID is supported at Network B's UNI (ANIS, 1TR6). 2. MCID information is not available at Network A.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
Network B UNI: ANIS, 1TR6			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Calling party number: network provided (11), Presentation allowed (00), calling party number present
	←	IDR <sup>4</sup>	MCID request indicator: MCID requested (0/1)
IRS	→		MCID response indicator: MCID not included (0)
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
Communication	↔	Communication	
REL	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC	

<sup>4</sup> IDR is an optional message

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.
2	Check that IDR is received at Network A's local exchange.
3	Check that IRS is received at Network B's local exchange.
4	Verify that Network B's UNI is alerted.
5	Check the propriety of speech.
6	Invoke MCID service at Network B's UNI if appropriate and check that the invocation was initiated.
7	Clear the call from Network A's UNI.
8	Check that no information is included in IRS.
9	Repeat steps 1-8 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.4			
REFERENCE: Q788/2.5.3			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: <b>Malicious Call Identification (MCID):</b> Unsuccessful request, no response to IDR			
PURPOSE: To verify that the call continues according to the basic call procedures after T <sub>MCID</sub> (T39) expired.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the exchange data such that the requested MCID is supported at Network B's UNI (ANIS, 1TR6). 2. Network A should not reply to IDR.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Calling party number: network provided (11), Presentation allowed (00), calling party number present
	←	IDR <sup>5</sup>	MCID request indicator: MCID requested (0/1)
		↓	
		T <sub>MCID</sub>	T39 expiry
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
Communication	↔	Communication	
REL	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC	

<sup>5</sup> IDR is an optional message

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.
2	Check that IDR is received at Network A's local exchange.
3	Verify that Network B's UNI is alerted.
4	Check that the call establishment continues after T39 expiry.
5	Check the propriety of speech.
6	Invoke MCID service at Network B's UNI if appropriate and check that the invocation was initiated.
7	Clear the call from Network A's UNI.
8	Check that no information is included in IRS.
9	Repeat steps 1-8 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.5			
REFERENCE: Q788/2.6.3			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Forwarding Busy (network determined) - full notification			
PURPOSE: To verify that a call can be forwarded correctly if Network B encounters busy UNI B (ANIS, 1TR6).			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the exchange data such that the requested Call Forwarding busy is supported at Network B. 2. Arrange exchange data such that all number parameters and notifications are delivered to the involved UNIs. 3. Network B's UNI (ANIS, 1TR6) is busy.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
Network B UNI: ANIS, 1TR6			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Calling party number: Presentation allowed (00), calling party number present
	←	ACM(CIC1)	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1), GenNot: Call is diverting (111011); Redirection number present, Call diversion Info: Notification subscription option, Presentation allowed with redirection number (010), Redirection reason user busy (0001)
	←	IAM(CIC2)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ISUP preference indicator: ISUP preferred all the way (00), Redirection Info: Redirecting ind. call diverted (011), Redirection counter (001), Redirecting reason user busy (0001); Redirecting number present, Presentation allowed (00); Original called number present, Presentation allowed (00); Calling party number present, Presentation allowed (00).
ACM(CIC2)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Terminating access (non) ISDN (0/1), RnNbRes: Presentation allowed (00).

	←	CPG(CIC1)	Event Info: alerting (0000001), RnNbRes: Presentation allowed (00), <b>(optional):</b> BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Terminating access (non) ISDN (0/1)
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		
	TEST DESCRIPTION:		
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Check that the call is diverted to Network A's UNI.		
3	Check that notification <i>Call forwarding on busy</i> is received at Network A's UNI.		
4	Check that the <i>Redirection number</i> and <i>call diversion information</i> parameters are correctly received at Network A's UNI.		
5	Check that the <i>Redirection information</i> , the <i>Original called number</i> and the <i>Redirecting number</i> parameters are correctly received at Network A's UNI.		
6	Check that call is established between Network A's UNIs		
7	Check the propriety of speech.		
8	Clear the call from Network A's UNI.		
9	Repeat steps 1-8 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.6			
REFERENCE: Q788/2.6.4			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Forwarding Busy (network determined) - Unsuccessful			
PURPOSE: To verify that a call is released correctly if CFB (ANIS, 1TR6) was not successful.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Arrange the exchange data such that the requested Call Forwarding busy is supported at Network B.</li> <li>2. Arrange exchange data such that all number parameters and notifications are delivered to the involved UNIs.</li> <li>3. Called termination (ANIS, 1TR6) is busy.</li> <li>4. Network C's UNI is user determined user busy.</li> </ul>			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
Network B UNI: ANIS, 1TR6			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Calling party number: Presentation allowed (00), calling party number present
	←	ACM(CIC1)	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1) GenNot: Call is diverting (1111011); Redirection number present, Call diversion Info: Notification subscription option, Presentation allowed with redirection number (010), Redirection reason user busy (0001)
	←	IAM(CIC2)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Originating access (non) ISDN (0/1), ISUP preference indicator: ISUP preferred all the way (00), Redirection Info: Redirecting ind. call diverted (011), Redirection counter (001), Redirecting reason user busy (0001); Redirecting number present, Presentation allowed (00); Original called number present, Presentation allowed (00); Calling party number present, Presentation allowed (00).
REL(CIC2)	→		Cause Ind.: User busy (17), location user (0000) / network (0010)
	←	RLC(CIC2)	

RLC(CIC1)	← →	REL(CIC1)	Cause Ind.: User busy (17), location user (0000) / network (0010)
	TEST DESCRIPTION:		
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Check that the call is diverted to Network A's UNI.		
3	Check that notification <i>Call forwarding on busy</i> is received at Network A's UNI.		
4	Check that the <i>Redirection number</i> and <i>call diversion information</i> parameters are correctly received at Network A's UNI.		
5	Check that the <i>Redirection information</i> , the <i>Original called number</i> and the <i>Redirecting number</i> parameters are correctly received at Network A's UNI.		
6	Check that the call is released by Network A's UNI.		
7	Repeat steps 1-6 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.7			
REFERENCE: Q788/2.7.3			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Forwarding No Reply (option B, immediate release) - full notification			
PURPOSE: To verify that a call can be forwarded correctly if Network B's UNI (ANIS, 1TR6) does not answer the call			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the exchange data such that the requested Call Forwarding No Reply is supported at Network B. 2. Arrange exchange data such that all number parameters are delivered to the involved UNIs. 3. Network B's UNI (ANIS, 1TR6) should not answer the call.			
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT		Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Calling party number: Presentation allowed (00), calling party number present
	←	ACM(CIC1)	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1), OBCI: call diversion may occur (1)
	←	IAM(CIC2)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ISUP preference indicator: ISUP preferred all the way (00), Redirection Info: Redirection counter (001), Redirecting reason no reply (0010), Redirecting ind.: call diverted (011), Original called number present, Presentation allowed (00), Redirecting number present, Presentation allowed (00) Calling party number present, Presentation allowed (00)
ACM(CIC2)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Terminating access (non) ISDN (0/1), RnNbRes: Presentation allowed (00).
	←	CPG(CIC1)	Event Info: alerting (0000001), RnNbRes: Presentation allowed (00), <b>(optional):</b> BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Terminating access (non) ISDN (0/1)

ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Check that Network B's UNI is alerted and the number parameters are correctly received.		
3	Check that the ACM contains the OBCI: call diversion may occur.		
4	Check that Network B's UNI is released.		
5	Check that call is diverted to Network A's UNI after no reply timer expired.		
6	(Optional) Check that all number parameters are correctly received at Network A's UNI.		
7	Check the propriety of or speech.		
8	Clear the call from Network A's UNI.		
9	Repeat steps 1-8 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.8			
REFERENCE: Q788/2.7.5			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Forwarding No Reply (option B, immediate release) - Unsuccessful			
PURPOSE: To verify that the call is released correctly if CFNR (ANIS, 1TR6) was not successful.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange exchange data such that the requested Call Forwarding No Reply is supported at Network B. 2. Arrange exchange data such that all number parameters are delivered to the involved UNIs. 3. Network B's UNI (ANIS, 1TR6) should not answer the call. 4. Network C's UNI is busy.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Calling party number: Presentation allowed (00), calling party number present
	←	ACM(CIC1)	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1), OBCI: call diversion may occur (1)
	←	IAM(CIC2)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ISUP preference indicator: ISUP preferred all the way (00), Redirection Info: Redirection counter (001), Redirecting reason no reply (0010), Redirecting ind.: call diverted (011), Original called number present, Presentation allowed (00), Redirecting number present, Presentation allowed (00) Calling party number present, Presentation allowed (00)
REL(CIC2)	→		Cause Ind.: User busy (17), location user (0000) / network (0010)
	←	RLC(CIC2)	
	←	REL(CIC1)	Cause Ind.: User busy (17), location user (0000) / network (0010)
RLC(CIC1)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.
2	Check that Network B's UNI is alerted and the number parameters are correctly received.
3	Check that the ACM contains the OBCI: call diversion may occur.
4	Check that Network B's UNI is released.
5	Check that call is diverted to Network A's UNI after no reply timer expired.
6	Check that the call is cleared from Network A's UNI.
7	Repeat steps 1-6 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.9			
REFERENCE: Q788/ 2.10.1			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Waiting successful			
PURPOSE: To verify that a call can be established after Call Waiting.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange exchange data such that the requested Call Waiting is supported at Network B. 2. One channel available at Network B's UNI (all other channels are busy).			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←	ACM(CIC1)	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM(CIC1)	
IAM(CIC2)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←	ACM(CIC2)	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1), GenNot: Call is a waiting call (1100000)
	←	REL(CIC1)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
RLC(CIC1)	→		
	←	ANM(CIC2)	
Communication	↔	Communication	
REL(CIC2)	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC2)	

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.
2	Check the propriety of speech.
3	Make a call from Network A's UNI to Network B's UNI.
4	Check that notification is received at Network A's UNI.
5	Clear the active call from Network B's UNI.
6	Check that Network B's UNI is alerted.
7	Network B's UNI answers the call from Network A's UNI.
8	Check the propriety of speech.
9	Clear the call from Network A's UNI.
10	Repeat steps 1-9 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.10			
REFERENCE: Q788/ 2.10.2			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Waiting rejection			
PURPOSE: Verify that a waiting call can be rejected			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange exchange data such that the requested Call Waiting is supported at Network B. 2. One channel available at Network B's UNI (all other channels are busy).			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←	ACM(CIC1)	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM(CIC1)	
IAM(CIC2)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←	ACM(CIC2)	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1), GenNot: Call is a waiting call (1100000)
	←	REL(CIC2)	Cause Ind.: Call rejected (21), dependent on the used terminal
RLC(CIC2)	→		
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.
2	Check the propriety of speech.
3	Make a call from Network A's UNI to Network B's UNI.
4	Check that notification is received at Network A's UNI.
5	Reject the waiting call at Network B's UNI.
6	Check that the active call is still established.
7	Check the propriety of speech.
8	Clear the call from Network A's UNI.
9	Repeat steps 1-8 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.11			
REFERENCE: Q788/ 2.10.3			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Waiting ignored			
PURPOSE: Verify that a Waiting call is released after the call waiting supervision timer or T9/Q.764 expired.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange exchange data such that the requested Call Waiting is supported at Network B. 2. One channel available at Network B's UNI (all other channels are busy).			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←	ACM(CIC1)	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM(CIC1)	
IAM(CIC2)	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←	ACM(CIC2)	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1), GenNot: Call is a waiting call (1100000)
REL(CIC2)	→		Cause Ind.: No answer from user (19), <i>location public network serving remote user (0100)</i>
	←	RLC(CIC2)	
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.
2	Check the propriety of speech.
3	Make a call from Network A's UNI to Network B's UNI.
4	Check that notification is received at Network A's UNI.
5	Reject the waiting call at Network B's UNI.
6	Check that the active call is still established.
7	Check the propriety of speech.
8	Clear the call from Network A's UNI.
9	Repeat steps 1-8 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.12			
REFERENCE: Q788/ 2.11.1			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Hold - Hold and Retrieve during waiting for ANM			
PURPOSE: To verify that Call Hold can be initiated, a notification is transferred and the call can be retrieved.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange exchange data such that the requested Call Hold is supported at Network A's UNI			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
Network B UNI: ANIS, 1TR6			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→	ACM	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
CPG	→	ANM	GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
CPG	→		GenNot: Remote retrieve (1111010), Event Info: Progress (0000010)
	←		
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→	RLC	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←		

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.
2	Verify that Network B's UNI is alerted.
3	Initiate Call Hold from Network A's UNI.
4	Check that notification <i>remote hold</i> is received at Network B's UNI.
5	Check that call is in held state.
6	Initiate retrieve from Network A's UNI.
7	Check that notification <i>remote retrieval</i> is received at Network B's UNI.
8	Check the propriety of digital data transmission or speech.
9	Clear the call from Network A's UNI.
10	Repeat steps 1-9 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.13			
REFERENCE: Q788/ 2.11.2			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Hold - Hold call and clear before Retrieve during waiting for ANM			
PURPOSE: To verify that the call can be released after hold is initiated and before retrieved.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange exchange data such that the requested Call Hold is supported at Network A's UNI			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
Network B UNI: ANIS, 1TR6			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→	ACM	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1) BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←		
CPG	→		GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
REL	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Verify that Network B's UNI is alerted.		
3	Initiate Call Hold from Network A's UNI.		
4	Check that notification <i>remote hold</i> is received at Network B's UNI.		
5	Check that call is in held state.		
6	Check the propriety of speech.		
7	Clear the call from Network A's UNI.		
8	Repeat steps 1-7 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.14			
REFERENCE: Q788/ 2.11.3			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Hold - Hold and Retrieve during active phase			
PURPOSE: To verify that Call Hold can be initiated, a notification is transferred and the call can be retrieved during active phase.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange exchange data such that the requested Call Hold is supported at Network A's and Network B's UNIs.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
Network B UNI: ANIS, 1TR6			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
CPG	→		GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
CPG	→		GenNot: Remote retrieve (1111010), Event Info: Progress (0000010)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	CPG	GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG	GenNot: Remote retrieve (1111010), Event Info: Progress (0000010)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
CPG	→		GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG	GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)

CPG	→		GenNot: Remote retrieve (1111010), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG	GenNot: Remote retrieve (1111010), Event Info: Progress (0000010)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC	
	TEST DESCRIPTION:		
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Check the propriety of speech.		
3	Initiate Call Hold from Network A's UNI.		
4	Check that notification <i>remote hold</i> is received at Network B's UNI.		
5	Check that call is in held state.		
6	Initiate retrieve from Network A's UNI.		
7	Check that notification <i>remote retrieval</i> is received at Network B's UNI.		
8	Check the propriety of speech.		
9	Initiate Call Hold from Network B's UNI.		
10	Check that notification <i>remote hold</i> is received at Network A's UNI.		
11	Check that call is in held state.		
12	Initiate retrieve from Network B's UNI.		
13	Check that notification <i>remote retrieval</i> is received at Network A's UNI.		
14	Check the propriety of speech.		
15	Initiate Call Hold from Network A's UNI.		
16	Initiate Call Hold from Network B's UNI.		
17	Initiate retrieve from Network A's UNI.		
18	Check that the call is still in held state.		
19	Initiate retrieve from Network B's UNI.		
20	Check the propriety of speech.		
21	Check the propriety of digital data transmission or speech.		
22	Clear the call from Network A's UNI.		
23	Repeat steps 1-22 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.15			
REFERENCE: Q788/ 2.11.4			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Call Hold - Hold during active phase; served user clears call during held state			
PURPOSE: To verify that the call can be released in held state.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange exchange data such that the requested Call Hold is supported at Network A's UNI			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
Network B UNI: ANIS, 1TR6			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
CPG	→		GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
REL	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Check the propriety of speech.		
3	Initiate Call Hold from Network A's UNI.		
4	Check that notification remote hold is received at Network B's UNI.		
5	Check that call is in held state.		
6	Check the propriety of speech.		
7	Clear the call from Network A's UNI.		
8	Repeat steps 1-7 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.16			
REFERENCE: Q788/ 2.14.1			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Three party service - Invocation and splitting of a Three party conversation			
PURPOSE: To verify that a three party conversation can be invoked and split.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the exchange data such that the requested Three party service is supported at Network B.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
	←	IAM(CIC1)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
ACM(CIC1)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Terminating access (non) ISDN (0/1)
ANM(CIC1)	→		
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
	←	IAM(CIC2)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
ACM(CIC2)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Terminating access (non) ISDN (0/1)
ANM(CIC2)	→		
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Conference established (1000010), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG(CIC2)	GenNot: Conference established (1000010), Event Info: Progress (0000010)
<i>3 Party Communication</i>	↔	<i>3 Party Communication</i>	

	←	CPG(CIC1)	GenNot: Conference disconnected (1000011), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG(CIC2)	GenNot: Conference disconnected (1000011), Event Info: Progress (0000010)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	REL(CIC2)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Remote retrieval (1111010), Event Info: Progress (0000010)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	REL(CIC1)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
RLC(CIC1)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a call from Network B's UNI to Network A's ANIS UNI.		
2	Check the propriety of speech.		
3	Initiate call hold at Network B's UNI.		
4	Check that notification <i>remote hold</i> is received at Network A's UNI.		
5	Check that call is in held state.		
6	Make a call from Network B's UNI to Network A's ANIS UNI.		
7	Check the propriety of speech.		
8	Establish Three Party communication.		
9	Check that notification <i>conference established</i> is received at Network A's UNIs.		
10	Check the propriety of the Three Party communication.		
11	Split the Three Party communication.		
12	Check that notification <i>conference disconnected</i> is received at Network A's UNIs.		
13	Check that call between Network A's UNI and Network B's UNI is in held state.		

14	Check the propriety of speech between Network B's UNI and Network A's UNI.
15	Clear the active call from Network B's UNI.
16	Check that all resources between UNI B and UNI A are released.
17	Initiate call retrieval from Network B's UNI.
18	Check that notification <i>remote retrieval</i> is received at Network A's UNI.
19	Check the propriety of speech.
20	Clear the call from Network A's UNI.
21	Repeat steps 1-20 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.17			
REFERENCE: Q788/ 2.14.2			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Three party service - Served user disconnects one of the remote users			
PURPOSE: To verify that a three party conversation can be invoked and the served user can disconnect one of the remote users during Three Party communication.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the exchange data such that the requested Three party service is supported at Network B.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
Network B UNI: ANIS, 1TR6			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
	←	IAM(CIC1)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
ACM(CIC1)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Terminating access (non) ISDN (0/1)
ANM(CIC1)	→		
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
	←	IAM(CIC2)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
ACM(CIC2)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Terminating access (non) ISDN (0/1)
ANM(CIC2)	→		
Communication	↔	Communication	

	←	CPG(CIC1)	GenNot: Conference established (1000010), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG(CIC2)	GenNot: Conference established (1000010), Event Info: Progress (0000010)
<i>3 Party Communication</i>	↔	<i>3 Party Communication</i>	
	←	REL(CIC2)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Conference disconnected (1000011), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Remote retrieval (1111010), Event Info: Progress (0000010)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	REL(CIC1)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
RLC(CIC1)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a call from Network B's ANIS UNI to Network A's UNIs.		
2	Check the propriety of speech.		
3	Initiate call hold at Network B's UNI.		
4	Check that notification <i>remote hold</i> is received at Network A's UNI.		
5	Check that call is in held state.		
6	Make a call from Network B's UNI to Network A's UNI.		
7	Check the propriety of speech.		
8	Establish Three Party communication.		
9	Check that notification <i>conference established</i> is received at Network A's UNIs.		
10	Check the propriety of the Three Party communication.		
11	Clear the call between Network B's UNI and Network A's UNI from Network B's UNI.		
12	Check that all resources between UNI B and UNI A are released.		
13	Check that notification <i>conference disconnected</i> is received at Network A's UNI.		
14	Retrieve call from Network B's UNI.		

15	Check that notification <i>remote retrieval</i> is received at Network A's UNI.
16	Check the propriety of speech.
17	Clear the call between Network B's UNI and Network A's UNI.
18	Repeat steps 1-17 for 1TR6 terminal at network Bs UNI

TEST NUMBER 2.6.18			
REFERENCE: Q788/ 2.14.3			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Three-party service – Disconnect sent by one of the remote users.			
PURPOSE: To verify that a Three-party conversation can be invoked and one remote user sends disconnect during Three-Party communication.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange exchange data such that the requested Three-Party Service is supported at Network B.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
	←	IAM(CIC1)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
ACM(CIC1)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1),
ANM(CIC1)	→		
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
	←	IAM(CIC2)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
ACM(CIC2)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1)
ANM(CIC2)	→		
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Conference established (1000010), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG(CIC2)	GenNot: Conference established (1000010), Event Info: Progress (0000010)
<i>3 Party Communication</i>	↔	<i>3 Party Communication</i>	
REL(CIC1)	→		Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	←	RLC(CIC1)	

<i>Communication</i>	←	CPG(CIC2)	GenNot: Remote retrieval (1111010), Event Info: Progress (0000010)  Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	↔	<i>Communication</i>	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
	TEST DESCRIPTION:		
1	Make a call from Network B's ANIS UNI to Network A's ANIS UNI.		
2	Check the propriety of speech.		
3	Initiate call hold at Network B's UNI.		
4	Check that notification <i>remote hold</i> is received at Network A's UNI.		
5	Check that call is in held state.		
6	Make a call from Network B's UNI to Network A's UNI.		
7	Check the propriety of speech.		
8	Establish Three Party communication.		
9	Check that notification <i>conference established</i> is received at Network A's UNIs.		
10	Check the propriety of the Three Party communication.		
11	Clear the call between Network B's UNI and Network A's UNI from Network A's UNI.		
12	Check that all resources between UBI A and UNI B are released.		
13	Check that notification <i>conference disconnected</i> is received at Network A's UNI.		
14	Check the propriety of speech.		
15	Clear the call between Network B's UNI and Network A's UNI.		
16	Repeat steps 1-15 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

TEST NUMBER 2.6.19			
REFERENCE: Q788/ 2.14.4			
TITLE: Non DSS1 Access ANIS, 1TR6			
SUBTITLE: Three party service - Disconnect of the entire call			
PURPOSE: To verify that a three party conversation can be invoked and the entire call can be disconnected.			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Arrange the exchange data such that the requested Three party service is supported at Network B.			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	Network B UNI: ANIS, 1TR6
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
	←	IAM(CIC1)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
ACM(CIC1)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1),
ANM(CIC1)	→		
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Remote hold (1111001), Event Info: Progress (0000010)
	←	IAM(CIC2)	FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), ANIS: Terminating access non ISDN (0) 1TR6: Terminating access ISDN (1)
ACM(CIC2)	→		BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1),
ANM(CIC2)	→		
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	CPG(CIC1)	GenNot: Conference established (1000010), Event Info: Progress (0000010)
	←	CPG(CIC2)	GenNot: Conference established (1000010), Event Info: Progress (0000010)
<i>3 Party Communication</i>	↔	<i>3 Party Communication</i>	
	←	REL(CIC2)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
RLC(CIC2)	→		

RLC(CIC1)	←	CPG(CIC1)	GenNot: Remote retrieval (1111010), Event Info: Progress (0000010)
	←	REL(CIC1)	Cause Ind.: Normal call clearing (16)
	→		
	TEST DESCRIPTION:		
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's ANIS UNI.		
2	Check the propriety of speech.		
3	Initiate call hold at Network B's UNI.		
4	Check that notification <i>remote hold</i> is received at Network A's UNI.		
5	Check that call is in held state.		
6	Make a call from Network B's UNI to Network A's UNI.		
7	Check the propriety of speech.		
8	Establish Three Party communication.		
9	Check that notification <i>conference established</i> is received at Network A's UNIs.		
10	Check the propriety of the Three Party communication.		
11	Clear the entire call from Network B's UNI.		
12	Check that notification <i>conference disconnected</i> is received at one of the remote UNIs.		
13	Repeat steps 1-12 for 1TR6 terminal at network Bs UNI		

## 2.7. Katastrophenfall

TEST NUMBER 2.7.1			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Katastrophenfall			
SUBTITLE: Subscriber priority class parameter in the IAM; DSS1			
PURPOSE: Show that priority calls are indicated in the Subscriber Priority Class parameter in the IAM			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange the exchange data such that Network A's UNI subscribes to the priority service			
ONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	DSS1 → ISDN Access
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Originating access ISDN (1), Subscriber priority class parameter: priority call
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN part used all the way (1), Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause Ind: Normal call clearing (16), location user (0000)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's UNI		
2	Check that Subscriber priority class parameter is included in the IAM and set to 'Priority Call'		
3	Check that the compatibility parameter for the Subscriber priority class parameter is set according Anlage 4 of Zeichengabe im ZZN7 (GFEDCBA = 1010000)		
4	Check if call proceeds		
5	Clear call from Network A's UNI		
6	Repeat steps 1 – 5 with Network A and B interchanged		

TEST NUMBER 2.7.2			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Katastrophenfall			
SUBTITLE: Subscriber priority class parameter in the IAM; 1TR6			
PURPOSE: Show that priority calls are indicated in the Subscriber Priority Class parameter in the IAM			
SELECTION EXPRESSION: SE 39			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange the exchange data such that Network A's UNI subscribes to the priority service			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
Non- <del>DSS1</del> Access			
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Originating access ISDN (1/0), Subscriber priority class parameter: priority call
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN part used all the way (1), Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
Communication	↔	Communication	
REL	→		Cause Ind: Normal call clearing (16), location user (0000)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's UNI		
2	Check that Subscriber priority class parameter is included in the IAM and set to 'Priority Call'		
3	Check that the compatibility parameter for the Subscriber priority class parameter is set according Anlage 4 of Zeichengabe im ZZN7 (GFEDCBA = 1010000)		
4	Check if call proceeds		
5	Clear call from Network A's UNI		
6	Repeat steps 1 – 5 with Network A and B interchanged		
7	Repeat steps 1 – 6 with an ANIS Terminal or MOC		

TEST NUMBER 2.7.3			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Katastrophenfall			
SUBTITLE: No subscriber priority in the IAM			
PURPOSE: Show that for non priority calls either the Subscriber Priority Class parameter is not included or set to ,non priority call' in the IAM			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Arrange the exchange data such that Network A's UNI does not subscribe to the priority service			
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT	DSS1 → ISDN Access	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
Case a: IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Originating access ISDN (1), no Subscriber priority class parameter included
Case b: IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all the way (1), Originating access ISDN (1), Subscriber priority class parameter: non priority call
	←	ACM	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN part used all the way (1), Terminating access ISDN (1)
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause Ind: Normal call clearing (16), location user (0000)
	←	RLC	
	TEST DESCRIPTION:		
1	Make a call from Network A's UNI to Network B's UNI		
2	Check that Subscriber priority class parameter is either not included in the IAM (case a) or, if included, is set to ,non priority call' (case b)		
3	If the Subscriber priority class parameter is included in the IAM, check that the compatibility parameter for the Subscriber priority class parameter is set according Anlage 4 of Zeichengabe im ZZN7 (GFEDCBA = 1010000)		

4	Check if call proceeds
5	Clear call from Network A's UNI
6	Repeat steps 1 – 5 with Network A and B interchanged

## 2.8. Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“

TEST NUMBER 2.8.1			
REFERENCE: [04]: 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.14, 2.20, 2.21; [08]			
TITLE: Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“			
SUBTITLE: Erfolgreiche Verbindung vom Tln A über VNB B zu Tln B			
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung der CRGT und CRGA sowie der enthaltenen Parameter			
SELECTION EXPRESSION: SE 18			
PRE-TEST CONDITIONS:			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→	IAM(CIC2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „ChargingMessageType=ChargingTarifInformation“</li> <li>▪ „Currency Type“ Indicator = „EURO“ (8)</li> <li>▪ „Sub Tariff Control“ = 0</li> <li>▪ „Subscriber Charge“ = 0</li> <li>▪ ATII: A=0, B=0</li> <li>▪ Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1</li> <li>▪ Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10</li> </ul>
	←	APM(CRGT,CIC1) <sup>6</sup>	
	←		
ACM(CIC2)	→	ACM(CIC1),ACM(CRGT,CIC1) <sup>7</sup>	Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←		
APM(CRGA,CIC1) <sup>8</sup>	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	

<sup>6</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

<sup>7</sup> CRGT kann auch in der ACM empfangen werden

<sup>8</sup> APM(CRGA) und ANM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob eine APM(CRGT) gesendet wird, die folgende Parameter/ Parameterwerte enthält: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Charging Tarif“ im „Charging Tarif Information“ Parameter auf „Tarif Currency“ (00)</li> <li>▪ „Currency Type“ Indicator auf „EURO“ (8)</li> <li>▪ Flag „Sub Tariff Control“ im „Communication Charge Currency“ Parameter nicht gesetzt.</li> <li>▪ „Subscriber Charge“ Indicator im „Charging Control Indicators“ Parameter auf 0 (AOC)</li> <li>▪ „Release Call“ Indicator im Application Transport Instruction Indicator auf „do not release Call“(A=0)</li> <li>▪ „Send Notification Indicator“ im Application Transport Instruction Indicator auf „do not send notification“ (B=0)</li> <li>▪ „Network Identification“ und „Reference ID“ im „Charging Reference Identification“ enthalten</li> <li>▪ Parameter „Call Attempt Charge Currency“ Indicator im „Tarif Currency Format“ Parameter nicht enthalten.</li> </ul>		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Message compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bit A: Transit at intermediate exchange indicator: 0 - transit interpretation</li> <li>▪ bit B: Release call indicator: 0 - do not release call</li> <li>▪ bit C: Send notification indicator: 0 - do not send notification, wenn ATII bit B = 0 1 - send notification, wenn ATII bit B = 1</li> <li>▪ bit D: Discard message indicator: 0 - do not discard message (pass on)</li> <li>▪ bit E: Pass on not possible indicator 0 - release call, wenn ATII bit A = 1 1 - discard information, wenn ATII bit A = 0</li> <li>▪ bit G/F: Spare: 00</li> </ul> <b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10</li> </ul>		
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob eine APM(CRGA) bzw ACM(CRGA) gesendet wird		
7	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 2.8.2			
REFERENCE: [04]: 2.3; [08]			
TITLE: Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“			
SUBTITLE: Senden von „Add On Charge“ Information			
PURPOSE: Überprüfung, ob eine AOGRG (Add on Charge) korrekt gesendet wird			
SELECTION EXPRESSION: SE 18, SE 21			
PRE-TEST CONDITIONS:			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
	←	APM(CRGT,CIC1) <sup>9</sup>	Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1), ACM(CRGT,CIC1) <sup>10</sup>	Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
APM(CRGA,CIC1) <sup>11</sup>	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	

<sup>9</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

<sup>10</sup> CRGT kann auch in der ACM empfangen werden

<sup>11</sup> APM(CRGA) und ANM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

APM(CRGA,CIC1)	←	APM(AOCRG,CIC1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „ChargingMessageType=AddOnChargingInformation“</li> <li>▪ „Currency Type“ Indicator = „EURO“ (8)</li> <li>▪ „Subscriber Charge“ = 0</li> <li>▪ ATII: A=0, B =0</li> <li>▪ Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1</li> <li>▪ Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10</li> </ul>
	→		<p>Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1</p> <p>Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10</p>
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Anzeige der Entgeltinformation gestartet wurde		

5	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob eine APM(AOCRG) gesendet wird, die folgende Parameter/ Parameterwerte enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „AddOnCharge im AddOnChargingInformation Parameter auf addOnChargeCurrency (00)"</li> <li>▪ „Currency Type“ Indicator auf „EURO“ (8)</li> <li>▪ „Subscriber Charge“ Indicator im „Charging Control Indicators“ Parameter auf 0 (AOC)</li> <li>▪ „Release Call“ Indicator im „Application Transport Instruction Indicator“ auf „do not release Call“(A=0)</li> <li>▪ „Send Notification Indicator“ im „Application Transport Instruction“ Indicator auf „do not send notification“ (B=0)</li> <li>▪ „Network Identification“ und „Reference ID“ im „Charging Reference Identification“ Parameter</li> <li>▪ „Call Attempt Charge Currency“ Indicator im „Tarif Currency Format“ Parameter nicht enthalten.</li> </ul>
6	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob die Kodierung Message compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bit A: Transit at intermediate exchange indicator: 0 - transit interpretation</li> <li>▪ bit B: Release call indicator: 0 - do not release call</li> <li>▪ bit C: Send notification indicator: 0 - do not send notification, wenn ATII bit B = 0 1 - send notification, wenn ATII bit B = 1</li> <li>▪ bit D: Discard message indicator: 0 - do not discard message (pass on)</li> <li>▪ bit E: Pass on not possible indicator 0 - release call, wenn ATII bit A = 1 1 - discard information, wenn ATII bit A = 0</li> <li>▪ bit G/F: Spare: 00</li> </ul> <p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10</p>
7	Network A antwortet mit einer APM(CRGA)
8	<b>Es ist zu prüfen ob</b> die Verbindung aufgebaut bleibt
9	Tln A löst die Verbindung aus

TEST NUMBER 2.8.3			
REFERENCE: [04]: 2.6; [08]			
TITLE: Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“			
SUBTITLE: Erfolgreiche Verbindung mit Subtarifen			
PURPOSE: Überprüfung, ob Subtarife korrekt aufgesetzt und verwendet werden			
SELECTION EXPRESSION: SE 18, SE 22			
PRE-TEST CONDITIONS:			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→	IAM(CIC2)	CRGT enthält Subtarife – min 1 Subtarif mit „tarif duration = 0, „non- cyclic Tarif“=1 Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	APM(CRGT,CIC1) <sup>12</sup>	
	←		
ACM(CIC2)	→	ACM(CIC1), ACM(CRGT,CIC1) <sup>13</sup>	Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←		
APM(CRGA,CIC1) <sup>14</sup>	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
ANM(CIC2)	→	ANM(CIC1)	
	←		
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→	RLC(CIC1)	
	←		

<sup>12</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

<sup>13</sup> CRGT kann auch in der ACM empfangen werden

<sup>14</sup> APM(CRGA) und ANM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

RLC	← →	REL	
	TEST DESCRIPTION:		
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob in der APM(CRGT) von Netzwerk B Subtarife enthalten sind, und ob folgende Parameter/ Parameterwerte richtig gesetzt sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der „non- cyclic Tarif“ Indicator im „Tariff Currency Format“ Parameter soll, auf „1“ gesetzt sein</li> </ul>		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Nachrichten wie oben dargestellt ausgetauscht werden		
6	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 2.8.4			
REFERENCE: [04]: 2.6; [08]			
TITLE: Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“			
SUBTITLE: Behandlung von Subtarifen bei Tarifumschaltung			
PURPOSE: Überprüfung, ob eine sofortige Tarifumschaltung des aktuellen Tarifs während einer Verbindung erfolgreich durchgeführt werden kann.			
SELECTION EXPRESSION: SE 18, SE 22, SE 19			
PRE-TEST CONDITIONS: Während der Verbindung muß eine Tarifumschaltung stattfinden/ der Tarif muß mind. 2 Subtarife enthalten			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→	IAM(CIC2)	Tarif T0 mit den Subtarifen T01 und T02 und der Subtarifdauer D01 und D02 tariffCurrency=currentTariffCurrencyMessage Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	APM(CRGT,CIC1) <sup>15</sup>	
	←		
ACM(CIC2)	→	ACM(CIC1), ACM(CRGT,CIC1) <sup>16</sup>	Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←		
APM(CRGA) <sup>17</sup>	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10

<sup>15</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

<sup>16</sup> CRGT kann auch in der ACM empfangen werden

<sup>17</sup> APM(CRGA) und ANM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	
	←	APM(CRGT,CIC1)	Tarif T1 mit den Subtarifen T11 und T12 und der Subtarifdauer D11 und D12 tariffCurrency=currentTariffCurrency Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10 ImmediateChangeOfActuallyAppliedTariff=0
APM(CRGA,CIC1)	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B. Der gesendete Tarif muß mindestens zwei Subtarife enthalten. Während der Verbindung muß eine Tarifänderung stattfinden.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung nach der Tarifumschaltung aufgebaut bleibt.		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob ImmediateChangeOfActuallyAppliedTariff=0 ist. ob tariffCurrency=currentTariffCurrency		
6	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

TEST NUMBER 2.8.5			
REFERENCE: [04]: 2.6; [08]			
TITLE: Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“			
SUBTITLE: Behandlung von Subtarifen bei Tarifumschaltung			
PURPOSE: Überprüfung, ob eine Tarifumschaltung des Next Tariffs während einer Verbindung erfolgreich durchgeführt werden kann.			
SELECTION EXPRESSION: SE 18, SE 22, SE 20			
PRE-TEST CONDITIONS: Während der Verbindung muß eine Tarifumschaltung stattfinden/ der Tarif muß mind. 2 Subtarife enthalten			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: CPT	ANIS → ISDN Access
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
	←	APM(CRGT,CIC1) <sup>18</sup>	tariffCurrency=currentTariffCurrency Tarif T0 mit den Subtarifen T01 und T02 und der Subtarifdauer D01 und D02 tariffSwitchCurrency Tarif T1 mit den Subtarifen T11 und T12 und der Subtarifdauer D11 und D12  Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
ACM(CIC2)	→		Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	ACM(CIC1), ACM(CRGT,CIC1) <sup>19</sup>	Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
APM(CRGA,CIC1) <sup>20</sup>	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
ANM(CIC2)	→		

<sup>18</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

<sup>19</sup> CRGT kann auch in der ACM empfangen werden

<sup>20</sup> APM(CRGA) und ANM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	APM(CRGT,CIC1)	tariffCurrency=currentTariffCurrency
			tariffSwitchCurrency
			Tarif T2 mit den Subtarifen T21 und T22 und der Subtarifdauer D21 und D22
			Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1
			Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
APM(CRGA,CIC1)	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1
			Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B. Der gesendete Tarif muß mindestens zwei Subtarife enthalten. Während der Verbindung muß eine Tarifänderung stattfinden.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung nach der Tarifumschaltung aufgebaut bleibt.		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob tariffCurrency=tariffSwitchCurrency ist.		
6	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		
7	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		

TEST NUMBER 2.8.6		
REFERENCE: [04] 2.17; [08]		
TITLE: Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“		
SUBTITLE: Setup Charge ohne Communication Charge		
PURPOSE: Überprüfung, ob ein Gespräch ohne Communication Charge aber mit Setup- Charge aufgebaut werden kann		
SELECTION EXPRESSION: SE 18, SE 24		
PRE-TEST CONDITIONS: Keine		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:		
Network A		Network B
IAM(CIC1)	→	IAM(CIC2)
	←	APM(CRGT,CIC1) <sup>21</sup>
	←	
ACM(CIC2)	→	
	←	ACM(CIC1), ACM(CRGT,CIC1) <sup>22</sup>
APM(CRGA,CIC1) <sup>23</sup>	→	
ANM(CIC2)	→	
	←	ANM(CIC1)
Communication	↔	Communication
		enthält Call Setup Charge Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
		enthält Call Setup Charge Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10

<sup>21</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

<sup>22</sup> CRGT) kann auch in der ACM empfangen werden

<sup>23</sup> APM(CRGA) und ANM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
	TEST DESCRIPTION:		
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob in der APM/ACM(CRGT) eine Call Setup Charge und keine Communication Charge enthalten ist.		
5	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

TEST NUMBER 2.8.7		
REFERENCE: [04] 2.17; [08]		
TITLE: Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“		
SUBTITLE: Setup Charge mit Communication Charge		
PURPOSE: Überprüfung, ob ein Gespräch mit Communication Charge und Call Setup Charge aufgebaut werden kann.		
SELECTION EXPRESSION: SE 18, SE 24		
PRE-TEST CONDITIONS: Keine		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:		
Network A		Network B
IAM(CIC1)	→	IAM(CIC2)
	←	APM(CRGT,CIC1) <sup>24</sup>
	←	
ACM(CIC2)	→	ACM(CIC1), ACM(CRGT,CIC1) <sup>25</sup>
	←	
APM(CRGA,CIC1) <sup>26</sup>	→	
ANM(CIC2)	→	
	←	ANM(CIC1)
Communication	↔	Communication
		enthält Call Setup Charge CommunicationChargeSequenceCurrency Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
		enthält Call Setup Charge CommunicationChargeSequenceCurrency Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10

<sup>24</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

<sup>25</sup> CRGT kann auch in der ACM empfangen werden

<sup>26</sup> APM(CRGA) und ANM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
	TEST DESCRIPTION:		
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob in der APM(CRGT) eine Call Setup Charge enthalten ist. ob in der APM(CRGT) eine CommunicationChargeCurrency enthalten ist		
5	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

TEST NUMBER 2.8.8			
REFERENCE: [04] 2.18; [08]			
TITLE: Entgeltinformation für Endkunden über Netzgrenzen“AOC 99“			
SUBTITLE: Änderung des Tarifs während des Gesprächs: Umschaltprozedur			
PURPOSE: Überprüfung, ob die CRGT mindestens 12 Min. vor dem ursprünglichen bzw. neuen Umschaltzeitpunkt gesendet wird			
SELECTION EXPRESSION: SE 18, SE 23, SE 20			
PRE-TEST CONDITIONS: Keine			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→	IAM(CIC2)	Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	APM(CRGT,CIC1) <sup>27</sup>	
	←		
ACM(CIC2)	→	ACM(CIC1), ACM(CRGT,CIC1) <sup>28</sup>	Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←		
APM(CRGA,CIC1) <sup>29</sup>	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←		
ANM(CIC2)	→	ANM(CIC1)	
	←		
Communication	↔	Communication	
	←	APM(CRGT,CIC1)	chargingTariff=tariffSwitchCurrency tariffSwitchoverTime= 1 Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10

<sup>27</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

<sup>28</sup> CRGT kann auch in der ACM empfangen werden

<sup>29</sup> APM(CRGA) und ANM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden

APM(CRGA,CIC1)	→		Message Compatibility: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1 Parameter Compatibility APP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B. Während der Verbindung muß eine Tarifänderung stattfinden..		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die zweite APM(CRGT) mindestens 12 Minuten vor dem ursprünglichen bzw. neuen Umschaltzeitpunkt gesendet wurde.		
5	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

## 2.9. Application Transport Mechanism

TEST NUMBER	2.9.1		
REFERENCE:	[01], [07]		
TITLE:	Application Transport Mechanism		
SUBTITLE:	Übertragung eines unbekanntem Context Id im APP  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A zum Tln B, beide im Testnetz A, über Verbindungsnetzbetreiber B. Testnetz A sendet einen APP mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID.		
PURPOSE:	Überprüfung, ob das Verbindungsnetz B den APP mit unbekanntem Context ID transparent weitergibt.		
SELECTION EXPRESSION:	SE 2, SE 3		
PRE-TEST CONDITIONS:	Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt ein oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID.		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT		
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(APP,CIC1)	→		
	←	IAM(APP,CIC2)	
ACM(APP,CIC2)	→		
	←	ACM(APP,CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	Tln A löst die Verbindung aus
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Vorwärts- und/oder Rückwärtsrichtung ein oder mehrere APPs mit einem dem Netz B unbekanntem Context ID gesendet wurden.  Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP in der IAM bzw. ACM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, CON, CPG, IAM, PRI.  Zusätzlich können jederzeit weitere APPs in APM-Nachrichten zwischen der IAM und der REL Nachricht von Netz A gesendet werden.
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz B die APPs transparent ohne Veränderung weitergibt. Abhängig von der Implementierung wird vom Netz B ein APP mit unbekanntem Kontext ID <b>aus dem nationalen Kodierungsraum</b> verworfen. Als weitere Reaktion kann eine CFN vom Network B gesendet werden. In der ACM wird deshalb auch kein APP vom Network A gesendet, da dort kein APP in der IAM empfangen wurde

TEST NUMBER 2.9.2	
REFERENCE: [01], [07]	
TITLE: Application Transport Mechanism	
SUBTITLE: Übertragung eines unbekanntes Context Id im APP mit ATII= 00 (Bit B=0, Bit A=0, do not send notification, do not release call) in Vorwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B. Testnetz A sendet einen APP mit einem dem Testnetz B unbekanntes Context ID.	
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und keine Notification gesendet wird..	
SELECTION EXPRESSION: SE 2, SE 4	
PRE-TEST CONDITIONS: Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntes Context ID und ATII=00.	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM(APP)	→
	←
	←
ACM	←
ANM	←
Communication	↔
REL	→
	←
RLC	
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	Tln A löst die Verbindung aus

5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Vorwärtsrichtung ein oder mehrere APPs mit einem dem Netz B unbekanntem Context ID und ATII=00 gesendet wurden.
	Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP in der IAM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: APM, CPG, IAM, PRI.
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz B keine Notification gesendet hat.

TEST NUMBER 2.9.3	
REFERENCE: [01], [07]	
TITLE: Application Transport Mechanism	
SUBTITLE: Übertragung eines unbekanntes Context Id im APP mit ATII= 00 (Bit B=0, Bit A=0, do not send notification, do not release call) in Rückwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B. Testnetz B sendet einen APP mit einem dem Testnetz A unbekanntes Context ID.	
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und keine Notification gesendet wird..	
SELECTION EXPRESSION: SE 2, SE 5	
PRE-TEST CONDITIONS: Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz B unterstützt eine oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz A unbekanntes Context ID und ATII=00.	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM	→
	←
	←
Communication	↔
REL	→
	←
	ACM(APP)
	ANM
	Communication
	RLC
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.

4	Tln A löst die Verbindung aus
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz B in Rückwärtsrichtung ein oder mehrere APPs mit einem dem Netz A unbekanntem Context ID und ATII=00 gesendet wurden.  Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP in der ACM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, APM, CON, CPG.
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz A keine Notification gesendet hat.

TEST NUMBER 2.9.4	
REFERENCE: [01], [07]	
TITLE: Application Transport Mechanism	
SUBTITLE: Übertragung eines unbekanntes Context Ids im APP mit ATII= 01 (Bit B=0, Bit A=1, do not send notification, release call) in Vorwärtsrichtung.  Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B. Testnetz A sendet einen APP mit einem dem Testnetz B unbekanntes Context ID und ATII=01.	
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung von Testnetz B abgebaut wird und keine Notification gesendet wird..	
SELECTION EXPRESSION: SE 2, SE 6	
PRE-TEST CONDITIONS: Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt ein oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntes Context ID und ATII=01.	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM(APP)	→
	←
RLC	→
	REL
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Vorwärtsrichtung ein APP mit einem dem Netz B unbekanntes Context ID und ATII=01 gesendet wurde und das Testnetz B daraufhin die Verbindung ohne Senden einer Notification ausgelöst hat.  Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP in der IAM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: APM, CPG, IAM.  Die Auslösung der Verbindung muß direkt nach dem ersten Senden eines APP mit unbekanntem Context ID und ATII=01 erfolgen.

TEST NUMBER 2.9.5	
REFERENCE: [01], [07]	
TITLE: Application Transport Mechanism	
SUBTITLE: Übertragung eines unbekanntem Context Ids im APP mit ATII= 01 (Bit B=0, Bit A=1, do not send notification, release call) in Rückwärtsrichtung.  Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B. Testnetz B sendet einen APP mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID und ATII=01.	
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung von Testnetz A abgebaut wird und keine Notification gesendet wird..	
SELECTION EXPRESSION: SE 2, SE 7	
PRE-TEST CONDITIONS: Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz B unterstützt ein oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID und ATII=01.	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM	→
	←
REL	→
	←
	ACM(APP)
	RLC
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz B in Rückwärtsrichtung ein APP mit einem dem Netz A unbekanntem Context ID und ATII=01 gesendet wurde und das Testnetz A daraufhin die Verbindung ohne Senden einer Notification ausgelöst hat.  Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP in der ACM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: : ACM, ANM, APM, CPG, CON.  Die Auslösung der Verbindung muß direkt nach dem ersten Senden eines APP mit unbekanntem Context ID und ATII=01 erfolgen.

TEST NUMBER 2.9.6		
REFERENCE: [01], [07]		
TITLE: Application Transport Mechanism		
SUBTITLE: Übertragung eines unbekanntes Context Id im APP mit ATII= 10 (Bit B=1, Bit A=0, send notification, do not release call) in Vorwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B. Testnetz A sendet einen APP mit einem dem Testnetz B unbekanntes Context ID.		
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und Testnetz B eine Notification sendet.		
SELECTION EXPRESSION: SE 2, SE 8		
PRE-TEST CONDITIONS: Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt ein oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntes Context ID und ATII=10.		
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:		
Network A	Network B	
IAM(APP)	→	APP(ContextID= ContextID <sub>Application_A</sub> ,ATII=10)
	←	APM(APP)
	←	ACM
	←	ANM
Communication	↔	Communication
REL	→	
	←	RLC
TEST DESCRIPTION:		
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B.	
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen	

3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	Tln A löst die Verbindung aus
5	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob vom Netz A in Vorwärtsrichtung ein oder mehrere APPs mit einem dem Netz B unbekanntem Context ID und ATII=10 gesendet wurden.</p> <p>Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP mit unbekanntem Context ID in der IAM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: APM, CPG, IAM, PRI.</p>
6	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob das Netz B nach jedem Empfang eines APP mit unbekanntem Context ID und ATII=10 eine Notification gesendet hat.</p> <p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob in der Notification der <i>“APM-user Context Identifier”</i> den unbekanntem ContextID enthält und der Indikator <i>“Reason”</i> auf <i>“Unidentified Context”</i> gesetzt wurde.</p>

TEST NUMBER 2.9.7	
REFERENCE: [01], [07]	
TITLE: Application Transport Mechanism	
SUBTITLE: Übertragung eines unbekanntem Context Id im APP mit ATII= 10 (Bit B=1, Bit A=0, send notification, do not release call) in Rückwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B. Testnetz B sendet einen APP mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID.	
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und Testnetz A eine Notification sendet.	
SELECTION EXPRESSION: SE 2, SE 9	
PRE-TEST CONDITIONS: Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz B unterstützt ein oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID und ATII=10.	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM	→
	←
APM(APP)	→
	←
Communication	↔
REL	→
	←
	ACM(APP)
	APP (ContextID=ContextID <sub>Application_B</sub> , ATII=10)
	APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=ContextID <sub>Application_B</sub> , Reason=Unidentified Context)
	ANM
	Communication
	RLC
	TEST DESCRIPTION:
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen

3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	Tln A löst die Verbindung aus
5	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob vom Netz B in Rückwärtsrichtung ein oder mehrere APPs mit einem dem Netz A unbekanntem Context ID und ATII=10 gesendet wurden.</p> <p>Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP mit unbekanntem Context ID in der ACM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, APM, CON, CPG.</p>
6	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob das Netz A nach jedem Empfang eines APP mit unbekanntem Context ID und ATII=10 eine Notification gesendet hat.</p> <p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob in der Notification der <i>“APM-user Context Identifier”</i> den unbekanntem ContextID enthält und der Indikator <i>“Reason”</i> auf <i>“Unidentified Context”</i> gesetzt wurde.</p>

TEST NUMBER		2.9.8	
REFERENCE:		[01], [07]	
TITLE:		Application Transport Mechanism	
SUBTITLE:		<p>Übertragung eines unbekanntes Context Id im APP mit ATII= 11 (Bit B=1, Bit A=1, send notification, release call) in Vorwärtsrichtung.</p> <p>Verbindungsaufbau vom Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B. Testnetz A sendet einen APP mit einem dem Testnetz B unbekanntes Context ID.</p>	
PURPOSE:		Überprüfung, ob Testnetz B eine Notification sendet und anschließend den Call auslöst.	
SELECTION EXPRESSION: SE 2, SE 10			
PRE-TEST CONDITIONS: Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt ein oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz B unbekanntes Context ID und ATII=11.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(APP)	→	APM(APP)	APP(ContextID= ContextID <sub>Application_A</sub> , ATII=11)
	←		APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=ContextID <sub>Application_A</sub> , Reason=Unidentified Context)
	←	REL	
RLC	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		

3	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob vom Netz A in Vorwärtsrichtung ein APP mit einem dem Netz B unbekanntem Context ID und ATII=11 gesendet wurde.</p> <p>Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP mit unbekanntem Context ID in der IAM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation kann der APP in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: APM, CPG, IAM.</p>
4	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob das Netz B nach dem Empfang eines APP mit unbekanntem Context ID und ATII=11 eine Notification gesendet hat und anschließend den Call ausgelöst hat.</p> <p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob in der Notification der "<i>APM-user Context Identifier</i>" den unbekanntem ContextID enthält und der Indikator "<i>Reason</i>" auf "<i>Unidentified Context</i>" gesetzt wurde.</p> <p>Bemerkung: Je nach Implementation kann die Notification in einer der folgenden Nachrichten gesendet werden: APM, PRI.</p>

TEST NUMBER 2.9.9	
REFERENCE: [01], [07]	
TITLE: Application Transport Mechanism	
SUBTITLE: Übertragung eines unbekanntes Context Id im APP mit ATII= 11 (Bit B=1, Bit A=1, send notification, release call) in Rückwärtsrichtung.  Verbindungsaufbau vom Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B. Testnetz B sendet einen APP mit einem dem Testnetz A unbekanntes Context ID.	
PURPOSE: Überprüfung, ob Testnetz A eine Notification sendet und anschließend den Call auslöst.	
SELECTION EXPRESSION: SE 2, SE 11	
PRE-TEST CONDITIONS: Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz B unterstützt ein oder mehrere Applikationen mit einem dem Testnetz A unbekanntes Context ID und ATII=11.	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM	→
	←
Case a	ACM(APP)
	APP (ContextID=ContextID <sub>Application_B</sub> , ATII=11)
PRI(APP)	→
Case b	APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=ContextID <sub>Application_B</sub> , Reason=Unidentified Context)
APM(APP)	→
	APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=ContextID <sub>Application_B</sub> , Reason=Unidentified Context)
REL	→
	←
	RLC
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A im Testnetz A zum Tln B im Testnetz B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen

3	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob vom Netz B in Rückwärtsrichtung ein APP mit einem dem Netz A unbekanntem Context ID und ATII=11 gesendet wurden.</p> <p>Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des APP mit unbekanntem Context ID in der ACM ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation kann der APP in einer der folgenden Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, APM, CPG, CON.</p>
4	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob das Netz A nach dem Empfang eines APP mit unbekanntem Context ID und ATII=11 eine Notification gesendet hat und anschließend den Call ausgelöst hat.</p> <p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob in der Notification der "<i>APM-user Context Identifier</i>" den unbekanntem ContextID enthält und der Indikator "<i>Reason</i>" auf "<i>Unidentified Context</i>" gesetzt wurde.</p>

TEST NUMBER	2.9.10		
REFERENCE:	[01], [07]		
TITLE:	Application Transport Mechanism		
SUBTITLE:	Übertragung einer Prerelease Nachricht (PRI) vor einer Release Nachricht in Vorwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A zum Tln B, beide im Testnetz A, über Verbindungsnetzbetreiber B. Testnetz A sendet in Vorwärtsrichtung eine PRI gefolgt von einer REL Nachricht.		
PURPOSE:	Überprüfung, ob das Verbindungsnetz B die PRI transparent weitergibt.		
SELECTION EXPRESSION:	SE 2 SE 12		
PRE-TEST CONDITIONS:	Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt eine Applikation die in Vorwärtsrichtung vor einer REL eine PRI sendet.		
KONFIGURATION:	3	TYPE OF TEST:	CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
PRI(CIC1)	→		
	←	PRI(CIC2)	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B (im Netz A)
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	Tln A löst die Verbindung aus
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Vorwärtsrichtung eine PRI vor der REL Nachricht gesendet wurde.
	Bemerkung: Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, CPG, CON, IAM, PRI.  Zusätzlich können jederzeit weitere APPs in APM-Nachrichten zwischen der IAM und der REL Nachricht von Netz A gesendet werden.
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz B die PRI transparent ohne Veränderung weitergibt.

TEST NUMBER	2.9.11		
REFERENCE:	[01], [07]		
TITLE:	Application Transport Mechanism		
SUBTITLE:	Übertragung einer Prerelease Nachricht (PRI) vor einer Release Nachricht in Rückwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A zum Tln B, beide im Testnetz A, über Verbindungsnetzbetreiber B. Testnetz A sendet in Rückwärtsrichtung eine PRI gefolgt von einer REL Nachricht.		
PURPOSE:	Überprüfung, ob das Verbindungsnetz B die PRI transparent weitergibt.		
SELECTION EXPRESSION:	SE 2 SE 13		
PRE-TEST CONDITIONS:	Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt eine Applikation die in Rückwärtsrichtung vor einer REL eine PRI sendet.		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT		
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
PRI(CIC2)	→		
	←	PRI(CIC1)	
REL(CIC2)	→		
	←	RLC(CIC2)	
	←	REL(CIC1)	
RLC(CIC1)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B (im Netz A)
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	Tln B löst die Verbindung aus
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Rückwärtsrichtung eine PRI vor der REL Nachricht gesendet wurde.  Bemerkung: Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, CPG, CON, IAM, PRI.  Zusätzlich können jederzeit weitere APPs in APM-Nachrichten zwischen der IAM und der REL Nachricht von Netz A gesendet werden.
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz B die PRI transparent ohne Veränderung weitergibt.

TEST NUMBER	2.9.12		
REFERENCE:	[01], [07]		
TITLE:	Application Transport Mechanism		
SUBTITLE:	Übertragung eines segmentierten APP in Vorwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A zum Tln B, beide im Testnetz A, über Verbindungsnetzbetreiber B. Testnetz A sendet in Vorwärtsrichtung einen segmentierten APP.		
PURPOSE:	Überprüfung, ob das Verbindungsnetz B die segmentierten APPs transparent weitergibt.		
SELECTION EXPRESSION:	SE 2, SE 14		
PRE-TEST CONDITIONS:	Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt eine Applikation die in Vorwärtsrichtung einen segmentierten APP sendet.		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT		
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(APP,CIC1)	→		IAM mit erstem Teil des segmentierten APP
	←	IAM(APP,CIC2)	IAM mit erstem Teil des segmentierten APP
ACM(APP,CIC2)	→		APM-Acknowledgement mit APP  (ATH(B=1, A=0), leeres Application Information field)
	←	ACM(APP,CIC1)	APM-Acknowledgement mit APP  (ATH(B=1, A=0), leeres Application Information field)
APM(CIC1) <sub>1</sub>	→		Maximal 9 weitere APM Nachrichten mit weiteren Teilen des segmentierten APP
.			
.			
APM(CIC1) <sub>n</sub>			

	←	APM(CIC2) <sub>1</sub>	Maximal 9 weitere APM Nachrichten mit weiteren Teilen des segmentierten APP
		.	
		.	
		APM(CIC2) <sub>n</sub>	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum v B (im Netz A)		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Tln A löst die Verbindung aus		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Vorwärtsrichtung ein oder mehrere segmentierte APPs gesendet wurden.		
	<p>Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des segmentierten APP in der IAM und nachfolgenden APMS ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere (segmentierte) APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, CPG, CON, IAM, PRI.</p> <p>Zusätzlich können jederzeit weitere (segmentierte) APPs in APM-Nachrichten zwischen der IAM und der REL Nachricht von Netz A gesendet werden.</p> <p>Wenn der erste Teil eines segmentierten APP in der IAM gesendet wird, erfolgt vor Senden der restlichen Segmente ein APM-Acknowledgement von der Gegenseite.</p>		
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz B die segmentierten APPs transparent und vollständig ohne Veränderung weitergibt.		

TEST NUMBER	2.9.13		
REFERENCE:	[01], [07]		
TITLE:	Application Transport Mechanism		
SUBTITLE:	Übertragung eines segmentierten APP in Rückwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A zum Tln B, beide im Testnetz A, über Verbindungsnetzbetreiber B. Testnetz A sendet in Rückwärtsrichtung einen segmentierten APP.		
PURPOSE:	Überprüfung, ob das Verbindungsnetz B die segmentierten APPs transparent weitergibt.		
SELECTION EXPRESSION:	SE 2, SE 15		
PRE-TEST CONDITIONS:	Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt eine Applikation die in Rückwärtsrichtung ein oder mehrere segmentierte APPs sendet.		
KONFIGURATION:	3	TYPE OF TEST:	CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
ACM(APP,CIC2)	→		ACM mit erstem Teil des segmentierten APP
	←	ACM(APP,CIC1)	ACM mit erstem Teil des segmentierten APP
APM(CIC2) <sub>1</sub>	→		Maximal 9 weitere APM Nachrichten mit weiteren Teilen des segmentierten APP
.			
.			
APM(CIC2) <sub>n</sub>			
	←	APM(CIC1) <sub>1</sub>	Maximal 9 weitere APM Nachrichten mit weiteren Teilen des segmentierten APP
		.	
		.	
		APM(CIC1) <sub>n</sub>	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	

<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B (im Netz A)		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Tln A löst die Verbindung aus		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Rückwärtsrichtung ein oder mehrere segmentierte APPs gesendet wurden.		
	<p>Bemerkung: Die in der Message Sequence gezeigte Übertragung des segmentierten APP in der ACM und nachfolgenden APMs ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können ein oder mehrere (segmentierte) APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, CPG, CON, IAM, PRI.</p> <p>Zusätzlich können jederzeit weitere (segmentierte) APPs in APM-Nachrichten zwischen der IAM und der REL Nachricht von Netz A gesendet werden.</p>		
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz B die segmentierten APPs transparent und vollständig ohne Veränderung weitergibt.		

TEST NUMBER	2.9.14		
REFERENCE:	[01], [07]		
TITLE:	Application Transport Mechanism		
SUBTITLE:	Übertragung einer segmentierten PRI in Vorwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A zum Tln B, beide im Testnetz A, über Verbindungsnetzbetreiber B. Testnetz A sendet in Vorwärtsrichtung eine segmentierte PRI-Nachricht.		
PURPOSE:	Überprüfung, ob das Verbindungsnetz B die segmentierte PRI-Nachricht transparent weitergibt.		
SELECTION EXPRESSION:	SE 2, SE 16		
PRE-TEST CONDITIONS:	Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt eine Applikation die in Vorwärtsrichtung eine segmentierte PRI-Nachricht sendet.		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT		
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC2)	→		
	←	IAM(CIC1)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
PRI(APP,CIC1)	→		PRI mit erstem Teil des segmentierten APP
	←	PRI(APP,CIC2)	PRI mit erstem Teil des segmentierten APP
APM(CIC1) <sub>1</sub>	→		Maximal 9 weitere APM Nachrichten mit weiteren Teilen des segmentierten APP
APM(CIC1) <sub>n</sub>			

	←	APM(CIC2) <sub>1</sub>	Maximal 9 weitere APM Nachrichten mit weiteren Teilen des segmentierten APP
REL(CIC1)	→	APM(CIC2) <sub>n</sub>	
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B (im Netz A)		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Tln A löst die Verbindung aus		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Vorwärtsrichtung eine segmentierte PRI-Nachricht gesendet wurde.		
	Bemerkung: Die o.a. Message Sequence ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können zusätzlich ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, CPG, CON, IAM, PRI.		
	Zusätzlich können jederzeit weitere APPs in APM-Nachrichten zwischen der IAM und der REL Nachricht von Netz A gesendet werden.		
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz B die segmentierte PRI transparent und vollständig ohne Veränderung weitergibt.		

TEST NUMBER	2.9.15		
REFERENCE:	[01], [07]		
TITLE:	Application Transport Mechanism		
SUBTITLE:	Übertragung einer segmentierten PRI in Rückwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A zum Tln B, beide im Testnetz A, über Verbindungsnetzbetreiber B. Testnetz A sendet in Rückwärtsrichtung eine segmentierte PRI-Nachricht.		
PURPOSE:	Überprüfung, ob das Verbindungsnetz B die segmentierte PRI-Nachricht transparent weitergibt.		
SELECTION EXPRESSION:	SE 2, SE 17		
PRE-TEST CONDITIONS:	Beide Testnetze unterstützen den APM-Mechanismus. Testnetz A unterstützt eine Applikation die in Rückwärtsrichtung eine segmentierte PRI-Nachricht sendet.		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT		
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC1)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
PRI(APP,CIC2)	→		PRI mit erstem Teil des segmentierten APP
	←	PRI(APP,CIC1)	PRI mit erstem Teil des segmentierten APP
APM(CIC2) <sub>1</sub>	→		Maximal 9 weitere APM Nachrichten mit weiteren Teilen des segmentierten APP
APM(CIC2) <sub>n</sub>			

	←	APM(CIC1) <sub>1</sub>	Maximal 9 weitere APM Nachrichten mit weiteren Teilen des segmentierten APP
REL(CIC2)	→	APM(CIC1) <sub>n</sub>	
	←	RLC(CIC2)	
	←	REL(CIC1)	
RLC(CIC1)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Tln B löst die Verbindung aus		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom Netz A in Rückwärtsrichtung eine segmentierte PRI-Nachricht gesendet wurde.		
	Bemerkung: Die o.a. Message Sequence ist nur beispielhaft. Je nach APM User Applikation können zusätzlich ein oder mehrere APPs in einer der folgenden Call-Control-Nachrichten gesendet werden: ACM, ANM, CPG, CON, IAM, PRI.  Zusätzlich können jederzeit weitere APPs in APM-Nachrichten zwischen der IAM und der REL Nachricht von Netz A gesendet werden.		
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob das Netz B die segmentierte PRI transparent und vollständig ohne Veränderung weitergibt.		

## 2.10. Multi carrier environment parameter

TEST NUMBER 2.10.1			
REFERENCE: [01], [03]			
TITLE: Multi carrier environment parameter			
SUBTITLE: Übertragung des MCE Parameters: <b>Tln A wählt Call by Call</b>			
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung des MCE Parameters. Aufsetzen des MCE Parameters in der Local Exchange			
SELECTION EXPRESSION: SE 1			
PRE-TEST CONDITIONS: keine			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		IAM mit MCE-Parameter: preselection indicator A=1, B=0 Parameter Compatibility MCE: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1, G/F=10
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A Über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B. Der Tln A ist preselected auf Netz A und wählt mit call by call über das Netz B		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob der MCE Parameter richtig (Preselection indicator und Kompatibilitätsparameter) übertragen wurde.		
5	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

TEST NUMBER 2.10.2			
REFERENCE: [01], [03]			
TITLE: Multi carrier environment parameter			
SUBTITLE: Übertragung des MCE Parameters: <b>Tln A ist preselected auf Netz B</b>			
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung des MCE Parameters. Aufsetzen des MCE Parameters in der Local Exchange.			
SELECTION EXPRESSION: SE 1			
PRE-TEST CONDITIONS: keine			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		IAM mit MCE-Parameter preselection indicator A=0, B=1 Parameter Compatibility MCE: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1, G/F=10
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A Über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B Der Tln A ist preselected auf Netz B und wählt ohne call by call über das Netz B		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob der MCE Parameter richtig (Preselection indicator und Kompatibilitätsparameter) übertragen wurde.		
5	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

TEST NUMBER 2.10.3			
REFERENCE: [01], [03]			
TITLE: Multi carrier environment parameter			
SUBTITLE: Übertragung des MCE Parameters: <b>Tln A ist preselected auf Netz B und wählt Call by Call</b> auf Netz B			
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung des MCE Parameters. Aufsetzen des MCE Parameters in der Local Exchange.			
SELECTION EXPRESSION: SE 1			
PRE-TEST CONDITIONS: keine			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		IAM mit MCE-Parameter preselection indicator A=1, B=1 Parameter Compatibility MCE: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1, G/F=10
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B Der Tln A. ist preselected auf Netz B und wählt mit call by call über das Netz B		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob der MCE Parameter richtig (Preselection indicator und Kompatibilitätsparameter) übertragen wurde.		
5	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

## 2.11. Carrier selection parameter

TEST NUMBER 2.11.1	
REFERENCE: [01], [03]	
TITLE: Carrier selection parameter	
SUBTITLE: Übertragung des CS Parameters: <b>Tln A wählt Netz B als VNB (Carrier), Tln B im Netz B</b>	
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung des CS Parameters mit <b>Network ID = B</b> . Aufsetzen des CS Parameters in der Outgoing National Gateway Exchange.	
SELECTION EXPRESSION: SE 27	
PRE-TEST CONDITIONS: Tln B ist im Netz B	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM	→
	←
	←
<i>Communication</i>	↔
REL	→
	←
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B im Netz B  Der Tln A ist entweder preselected auf Netz B oder wählt call-by-call unter Nutzung des Carrier Acces Codes von Netz B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.

4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob der CS Parameter in der IAM von Netz A nach Netz B (Type of network identification, Network identification plan und Kompatibilitätsparameter) korrekt übertragen wurde.
5	Tln A löst die Verbindung aus..

TEST NUMBER 2.11.2			
REFERENCE: [01], [03]			
TITLE: Carrier selection parameter			
SUBTITLE: Übertragung des CS Parameters: <b>Tln A. wählt Netz B als VNB (Carrier), Tln. B im Netz A</b>			
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung des CS Parameters mit <b>Network ID = B</b> . Aufsetzen des CS Parameters in der Outgoing National Gateway Exchange.			
SELECTION EXPRESSION: SE 28			
PRE-TEST CONDITIONS: Tln B ist im Netz A			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		IAM mit CS-Parameter: network identification plan: A=1, B=0, C=0, D=0 → „german network identification plan“ type of network indentification: E=0, F=1 G=0, H=0/1 → “national network identification“ network identification = Netz B  Parameter Compatibility CSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1, G/F=10
	←	IAM(CIC2)	kein CSP enthalten
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		
	←	REL(CIC2)	
	←	RLC(CIC1)	
RLC(CIC2)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	<p>Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B im Netz A.</p> <p>Der Tln A ist entweder preselected auf Netz B oder wählt call-by-call unter Nutzung des Carrier Acces Codes von Netz B.</p>
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob der CS Parameter in der IAM von Netz A nach Netz B (Type of network identification, Network identification plan und Kompatibilitätsparameter) korrekt übertragen wurde. In der IAM von Netz B nach Netz A darf kein CSP mehr enthalten sein.
5	Tln A löst die Verbindung aus.

TEST NUMBER 2.11.3	
REFERENCE: [01], [03]	
TITLE: Carrier selection parameter	
SUBTITLE: Übertragung des CS Parameters: <b>Tln A wählt Netz C als VNB (Carrier), Netz C über Netz B nicht erreichbar</b>	
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung des CS Parameters mit <b>Network ID = C</b> . Aufsetzen des CS Parameters in der Outgoing National Exchange. Überprüfung ob Netz B die Verbindung mit dem Release Cause = „no route to destination“ auslöst.	
SELECTION EXPRESSION: SE 28	
PRE-TEST CONDITIONS: Netz A benutzt Netz B als Carrier ins Netz C.	
KONFIGURATION: 2/3	TYPE OF TEST: CPT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Network A	Network B
IAM	→
	←
RLC	→
	REL
<p>IAM mit CS-Parameter: network identification plan: A=1, B=0, C=0, D=0 → "german network identification plan" type of network identification: E=0, F=1 G=0, H=0/1 → "national network identification" network identification = Netz C</p> <p>Parameter Compatibility CSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=1, G/F=10</p> <p>Cause = 3 → "no route to destination"</p>	
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.  Der Tln A ist entweder preselected auf Netz C oder wählt call-by-call unter Nutzung des Carrier Acces Codes von Netz C.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz B den Verbindungsaufbau mit dem Cause „no route to destination“ beendet.
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob der CS Parameter richtig (Type of network identification, Network identification plan und Kompatibilitätsparameter) übertragen wurde und mit dem entsprechenden Cause abgebaut wird.

TEST NUMBER 2.11.4			
REFERENCE: [01], [03]			
TITLE: Carrier selection parameter			
SUBTITLE: Keine Übertragung des CS Parameters zu Diensterufnummern: <b>Tln A. wählt Netz B als VNB (Carrier), Diensterufnummer im Netz B</b>			
PURPOSE: In einer Verbindung zu einer Diensterufnummer sollte kein CSP Parameter zwischen den Netzen ausgetauscht werden			
SELECTION EXPRESSION: SE 27			
PRE-TEST CONDITIONS: Tln B ist im Netz A			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		IAM ohne CS-Parameter:
	←	IAM(CIC2)	ohne CS-Parameter:
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		
	←	REL(CIC2)	
	←	RLC(CIC1)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zur Diensterufnummer im Netz B. Der Tln A ist entweder preselected auf Netz B oder wählt call-by-call unter Nutzung des Carrier Acces Codes von Netz B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		

3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , daß CS Parameter in der IAM <u>nicht</u> enthalten ist.
5	Tln A löst die Verbindung aus.

TEST NUMBER 2.11.5			
REFERENCE: [01], [03]			
TITLE: Carrier selection parameter			
SUBTITLE: Übertragung des CS Parameters bei der Rufumleitung: <b>Tln A ruft Tln B, der direkt auf Tln C umleitet. Tln B wählt bei der Rufumleitung Netz A als VNB (Carrier), Tln B im Netz B, Tln C im Netz A.</b>			
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung des CS Parameters mit <b>Network ID = A</b> . Aufsetzen des CS Parameters in der Outgoing National Gateway Exchange.			
SELECTION EXPRESSION: SE 27			
PRE-TEST CONDITIONS: Tln B ist im Netz B, Tln C ist im Netz A, Tln B aktiviert Call Forwarding Unconditional.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→	IAM(CIC2)	<p>IAM mit CS-Parameter:  network identification plan:  A=1, B=0, C=0, D=0  → "german network identification plan"  type of network indentification:  E=0, F=1 G=0, H=0/1  → "national network identification"  network identification = Netz A</p> <p>Parameter Compatibility CSP:  A=0, B=0, C=0, D=0, E=1, G/F=10</p>
	←		
ACM(CIC2)	→	ACM(CIC1)	
	←		
ANM(CIC2)	→	ANM(CIC1)	
	←		
Communication	↔	Communication	
REL(CIC2)	→	REL(CIC1)	
	←		
	←	RLC(CIC2)	
RLC(CIC1)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	<p>Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B im Netz B.</p> <p>Der Tln B leitet auf Tln C im Netz A um; ist dabei entweder preselected auf Netz A oder wählt call-by-call unter Nutzung des Carrier Acces Codes von Netz A.</p>
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob der CS Parameter in der IAM von Netz B ach Netz A (Type of network identification, Network identification plan und Kompatibilitätsparameter) korrekt übertragen wurde.
5	Tln C löst die Verbindung aus.

## 2.12. Hop Counter

TEST NUMBER 2.12.1			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Hop Counter			
SUBTITLE: Senden des Hop Counters: Netz A setzt den Hop Counter auf..			
PURPOSE: Überprüfung der Hop Counter-Funktion: Aufsetzen des Initialwerts.			
SELECTION EXPRESSION: SE 25			
PRE-TEST CONDITIONS: Tln A im Netz A, Tln B im Netz A oder im Netz B.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		IAM mit Hop Counter Parameter: Value ≤ 31
	←	ACM	Parameter Compatibility HOP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, G/F=10
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob der Hop Counter Parameter mit dem Wert ≤ 31 übertragen wurde und ob die Kodierung des Kompatibilitätsparameters für den Hop Counter korrekt ist .		
5	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

TEST NUMBER 2.12.2			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Hop Counter			
SUBTITLE: Aufsetzen des Hop Counters in der Incoming Gateway.			
PURPOSE: Überprüfung der Hop Counter-Funktion: Aufsetzen des Initialwerts in der Incoming Gateway von Netz B, wenn kein Hop Counter von Netz A empfangen wurde.			
SELECTION EXPRESSION: SE 26			
PRE-TEST CONDITIONS: Tln A im Netz A, Tln B im Netz A			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→ ←	IAM(CIC2)	IAM ohne Hop Counter Parameter IAM mit Hop Counter Parameter: Value ≤ 31  Parameter Compatibility HOP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, G/F=10
ACM(CIC2)	→ ←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→ ←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→ ←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→ ←	RLC(CIC1)	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz B den Hop Counter Parameter mit dem Initialwertaufsetzt und ob die Kodierung des Kompatibilitätsparameters für den Hop Counter korrekt ist .		
5	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.		

TEST NUMBER 2.12.3			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Hop Counter			
SUBTITLE: Behandlung des empfangenen Hop Counters.			
PURPOSE: Überprüfung der Hop Counter-Funktion: Verringerung des empfangenen Hop Counterwertes.			
SELECTION EXPRESSION: SE 25			
PRE-TEST CONDITIONS: TIn A im Netz A, TIn B im Netz A, Netz A sendet Hop Counter mit dem Wert „m,, 31 ≥ m ≥ 2; n= 1, 2, 3, ....			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(CIC1)	→		IAM mit Hop Counter Parameter: Value = m  Parameter Compatibility HOP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, G/F=10
	←	IAM(CIC2)	IAM mit Hop Counter Parameter: Value = m-n  Parameter Compatibility HOP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, G/F=10
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
	←	RLC(CIC1)	

	TEST DESCRIPTION:
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über Netz B zum Tln B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz B den empfangene Hop Counterwert um „n“, verringert und ob die Kodierungen der Kompatibilitätsparameter für den Hop Counter (empfangen und gesendet) korrekt sind .
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz A als terminierender TNB den empfangenen Hop Counter ignoriert.
6	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.

TEST NUMBER 2.12.4		
REFERENCE: [01]		
TITLE: Hop Counter		
SUBTITLE: Auslösung durch Hop Counter-Funktion.		
PURPOSE: Überprüfung der Hop Counter-Funktion: Auslösung durch Netz B bei Erreichen des Hop Counterwerts „0“.		
SELECTION EXPRESSION: SE 25		
<p>PRE-TEST CONDITIONS: A-Tln im Netz A,  B-Tln im Netz A oder im Netz B.  Das Routing in beiden Netzen ist so einzustellen, daß das Netz A in einer IAM den Hop Counterwert „1“ sendet.</p> <p>Mögliche Konfigurationen: (Informativ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zwischen Netz A und Netz B stehen mehr als 31 Leitungen zur Verfügung:  Das Routing in beiden Netzen ist so einzustellen, daß es zu einem Kreisrouting kommt ( z.B. Rufnummer des B-Tln zum Netz B exportiert, dort aber nicht importiert).</li> <li>Zwischen Netz A und Netz B stehen maximal 31 Leitungen zur Verfügung, beide Netze besitzen je einen Netzknoten und die Verbindung wird von einem CCS7-Simulator am Netz A aufgebaut, der eine IAM mit dem Hop Counterwert 2,4,6,8 oder bis max. 28 sendet.  Das Routing ist beim Hop Counterwert größer „2“ in beiden Netzen so einzustellen, daß es zu einem Kreisrouting kommt ( z.B. Rufnummer des B-Tln zum Netz B exportiert, dort aber nicht importiert).</li> <li>Zwischen Netz A und Netz B stehen maximal 31 Leitungen zur Verfügung, beide Netze besitzen je einen Netzknoten, der vom Netz A ist in der Lage den Initialwert für den Hop Counter auf einen kleineren Wert einzustellen, z.B. auf 1,3,5 oder bis max. 29.  Das Routing ist beim Hop Counterwert größer „1“ in beiden Netzen so einzustellen, daß es zu einem Kreisrouting kommt ( z.B. Rufnummer des B-Tln zum Netz B exportiert, dort aber nicht importiert).</li> <li>Zwischen Netz A und Netz B stehen maximal 31 Leitungen zur Verfügung und das Netz A besitzt zwei Netzknoten.  Das Routing in beiden Netzen ist so einzustellen, daß es zu einem Kreisrouting kommt ( z.B. Rufnummer des B-Tln zum Netz B exportiert, dort aber nicht importiert). Im Netz A ist das Routing so einzurichten, daß die Verbindung über beide Netzknoten läuft. Der Tln A muß an der Gateway Exchange angeschlossen sein und die initiale Verbindung muß über den zweiten Knoten im Netz A laufen, so daß die erste IAM im ZZN7 mit dem Hop Counterwert 29 erscheint. n= 1, 2, 3,</li> </ol>		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT	

EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
<i>IAM(CIC1)</i>	➔	<i>IAM(CIC2)</i>	<i>IAM mit Hop Counter Parameter: Value = m</i> <sup>30</sup>
	➜		<i>IAM mit Hop Counter Parameter: Value = m</i> <sup>31</sup>
	.		
	.		
IAM(CIC1)	➔		IAM mit Hop Counter Parameter: Value = 1 Kompatibilitätsparameter: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, G/F=10
	➜		
	➜	REL(CIC2)	Cause: Exchange routing error (25)
RLC(CIC1)	➔		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom –Tln A über Netz B zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz A den Hop Counterwert „1“ sendet und ob die Kodierung des Kompatibilitätsparameters für den Hop Counter korrekt ist .		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz B die Verbindung mit dem Cause: Exchange routing error (25) auslöst.		
	<b>(Informativ):</b> <i>Die Systemmeldung mit folgende Angaben Called party number, OPC, CIC und Calling party number (falls vorhanden) ist zu überprüfen.</i>		

<sup>30</sup> Der Wert m ist abhängig von der verwendeten Konfiguration!

<sup>31</sup> Der kursiv dargestellte Nachrichtenverlauf ist abhängig von der verwendeten Konfiguration und somit optional!

TEST NUMBER 2.12.5		
REFERENCE: [01]		
TITLE: Hop Counter		
SUBTITLE: Auslösung durch Hop Counter-Funktion bei Umlenkverbindungen.		
PURPOSE: Überprüfung der Hop Counter-Funktion: Reaktion einer umlenkenden Vermittlungseinheit bei Empfang der REL -Cause (Exchange routing error).		
SELECTION EXPRESSION: SE 25		
<p>PRE-TEST CONDITIONS: Tln A im Netz A,  Tln B im Netz A (über Netz B),  Tln B aktiviert Umlenkung zum Tln C (bei VNB, Umlenkung über Netz B),  Tln C im Netz A oder Netz B (logisch aber nicht physikalisch).  Das Routing in beiden Netzen ist so einzustellen, daß das Netz B in einer REL den Cause Value 25 „Exchange routing error“ sendet.</p> <p>Mögliche Konfigurationen (informativ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwischen Netz A und Netz B stehen mehr als 31 Leitungen zur Verfügung:  Das Routing in beiden Netzen ist so einzustellen, daß es zu einem Kreisrouting kommt ( z.B. Rufnummer des Tln C zum Netz B exportiert, dort aber nicht importiert).</li> <li>2. Zwischen Netz A und Netz B stehen maximal 31 Leitungen zur Verfügung, beide Netze besitzen je einen Netzknoten und die Verbindung wird von einem CCS7-Simulator am Netz A aufgebaut, der eine IAM mit dem Hop Counterwert 4,6,8 oder bis max. 28 sendet.  Das Routing in beiden Netzen ist so einzustellen, daß es zu einem Kreisrouting kommt ( z.B. Rufnummer des Tln C zum Netz B exportiert, dort aber nicht importiert).</li> <li>3. Zwischen Netz A und Netz B stehen maximal 31 Leitungen zur Verfügung, beide Netze besitzen je einen Netzknoten, der vom Netz A ist in der Lage den Initialwert für den Hop Counter auf einen kleineren Wert einzustellen, z.B. auf 3,5 oder bis max. 27.  Das Routing ist in beiden Netzen ist so einzustellen, daß es zu einem Kreisrouting kommt (z.B. Rufnummer des Tln C zum Netz B exportiert, dort aber nicht importiert).</li> <li>4. Zwischen Netz A und Netz B stehen maximal 31 Leitungen zur Verfügung, beide Netze besitzen je einen Netzknoten und die Verbindung wird von einem CCS7-Simulator am Netz B mit dem Cause Value 25 ausgelöst. n= 1, 2, 3,</li> </ol>		
KONFIGURATION: 3	TYPE OF TEST: CPT	

EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM (CIC x)	→		IAM mit Hop Counter Parameter: Value = m <sup>32</sup>
	←	IAM (CIC y)	IAM mit Hop Counter Parameter: Value = m-n
IAM (CIC z)	→		IAM mit Hop Counter Parameter: Value = m-2 oder Initialwert
	:		Call Forwarding- Parameter Kompatibilitätsparameter: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, G/F=10
<i>IAM (CIC zx)</i>	→		<i>IAM mit Hop Counter Parameter: Value = 3<sup>33</sup></i>
	←	<i>IAM (CIC zy)</i>	<i>IAM mit Hop Counter Parameter: Value = 2</i>
<i>IAM (CIC zz)</i>	→		<i>IAM mit Hop Counter Parameter: Value = 1</i>
	←	<i>REL (CIC zz)</i>	<i>Cause: Exchange routing error (25)</i>
<i>RLC (CIC zz)</i>	→		
	:		
	←	REL (CIC z)	Cause: Exchange routing error (25)
RLC (CIC z)	→		
REL (CIC y)	→		Cause: normal unspecified (31)
	←	REL (CIC x)	Cause: normal unspecified (31)
	←	RLC (CIC y)	
RLC (CIC x)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über Netz B zum Tln B, der Tln B lenkt über das Netz B auf den Tln C um.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz B die Verbindung mit dem Cause Exchange routing error (25) auslöst.  <i><b>Informativ:</b> Die Systemmeldung mit folgende Angaben Called party number, OPC, CIC und Calling party number (falls vorhanden) ist zu überprüfen.</i>		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz A die Verbindung zum A-Tln mit REL Cause „normal unspecified“ (31) auslöst.  <i>Wird im Netz A durch die empfangene REL mit dem Cause „Exchange routing error“ (25) eine Systemmeldung mit folgende Angaben ausgegeben: Called party number, OPC, CIC und Calling party number (falls vorhanden)?</i>		

<sup>32</sup> Der Wert m ist abhängig von der verwendeten Konfiguration!

<sup>33</sup> Der kursiv dargestellte Nachrichtenverlauf ist abhängig von der verwendeten Konfiguration und somit optional!

## 2.13. Originating Network Identification Parameter

TEST NUMBER 2.13.1			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Aufsetzen des ONIP in der OLE			
PURPOSE: Überprüfung, ob der ONIP in der Origination local exchange des TNB A aufgesetzt wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 30			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A unterstützt die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB A RIC= TNB-Kennung TNB A concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "00"
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die IAM den ONIP mit folgenden Werten enthält: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONIC=TNB-Kennung TNB A</li> <li>• RIC= TNB-Kennung TNB A</li> <li>• concatenation indicator = "00"</li> <li>• ONIP set-up indicator= "00"</li> </ul>		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10		
6	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 2.13.2			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Aufsetzen des ONIP in der InclE			
PURPOSE: Überprüfung, ob der ONIP in incoming international exchange des VNB A aufgesetzt wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 31			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A unterstützt die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB A RIC= TNB-Kennung TNB A concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "01"
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die IAM den ONIP mit folgenden Werten enthält: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONIC=TNB-Kennung TNB A</li> <li>• RIC= TNB-Kennung TNB A</li> <li>• concatenation indicator = "00"</li> <li>• ONIP set-up indicator= "01"</li> </ul>		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10		
6	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 2.13.3			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Aufsetzen des ONIP in der GMSC			
PURPOSE: Überprüfung, ob der ONIP in der Gateway exchange des Mobilnetzbetreiber A aufgesetzt wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 32			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A unterstützt die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB A RIC= TNB-Kennung TNB A concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "10"
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die IAM den ONIP mit folgenden Werten enthält: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONIC=TNB-Kennung TNB A</li> <li>• RIC= TNB-Kennung TNB A</li> <li>• concatenation indicator = "00"</li> <li>• ONIP set-up indicator= "10"</li> </ul>		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10		
6	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 2.13.4			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Auswertung der Ursprungsnetzbetreiberkennung erfolgreich			
PURPOSE: Überprüfung, ob eine Verbindung <b>zu einem Dienst</b> von einem Ursprungsnetzbetreiber, im empfangenen ONIP identifiziert, zugelassen wird und ob ein offline tarifierter Dienst eine Tariffinformation sendet, wenn die Verbindung aufgrund der ONIP Evaluation Prozedur zugelassen wird.			
SELECTION EXPRESSION:SE 33			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A und B unterstützen die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB x RIC= TNB-Kennung TNB x concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "xx"
	←	APM(CRGT) <sup>34</sup>	
	←	ACM <sup>35</sup>	
APM(CRGA)	→		
	←	ANM	
Communication	↔	Communication	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob des CRGT Primitive mit dem Tarif des ausgewählten Dienstes gesendet wird und der NetworkID des tarifierenden Service providers bzw Content providers. Das Senden einer Tariffinformation ist implementierungsabhängig		

<sup>34</sup> APM(CRGT) und ACM können in beliebiger Reihenfolge gesendet werden.

<sup>35</sup> Das CRGT Primitive kann auch in der ACM gesendet werden.

5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob des CRGA Primitive mit der NetworkID des TNBA gesendet wird. Das Senden des CRGA Primitive ist implementierungsabhängig
7	Tln A löst die Verbindung aus

TEST NUMBER 2.13.5			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Auswertung der Ursprungsnetzbetreiberkennung nicht erfolgreich			
PURPOSE: Überprüfung, ob eine Verbindung <b>zu einem Dienst</b> von einem Ursprungsnetzbetreiber, im empfangenen ONIP identifiziert, zurückgewiesen wird. Die Verbindung kommt nicht zustande			
SELECTION EXPRESSION:SE 34			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A und B unterstützen die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB x RIC= TNB-Kennung TNB x concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "xx"
optional	←	ACM	
	←	REL	Cause: call rejected (21) Location: Public network serving the local user
RLC	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung ausgelöst wird.		

TEST NUMBER 2.13.6			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Network B unterstützt ONIP, Dienst im Transit			
PURPOSE: Überprüfung, ob der empfangene ONIP <b>unverändert weitergereicht</b> wird, wenn die Diensternummer bei einem anderen Netzbetreiber lokalisiert ist.			
SELECTION EXPRESSION: SE 35			
PRE-TEST CONDITIONS: Network B unterstützt die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM (1)	→		ONIC=TNB-Kennung TNB A RIC= TNB-Kennung TNB A concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "XX" Parameter Compatibility ONIP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	IAM (2)	Der ONIP hat den gleichen Inhalt wie in der IAM(1)
ACM (2)	→		
	←	ACM (1)	
ANM (2)	→		
	←	ANM (1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL (1)	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC (1)	
	←	REL (2)	Cause: normal call clearing (16)
RLC (2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		

3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt. Der ONIP wird transparent weitergereicht.
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
5	Tln A löst die Verbindung aus

TEST NUMBER 2.13.7			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: ONIP ist im Network B unbekannt.			
PURPOSE: Überprüfung, ob der empfangene ONIP ignoriert und gegebenenfalls weitergereicht wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 36			
PRE-TEST CONDITIONS: Network B unterstützt die ONIP Prozeduren nicht			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM (1)	→		ONIC=TNB-Kennung TNB A RIC= TNB-Kennung TNB A concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "xx" Parameter Compatibility ONIP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	IAM (2)	Der ONIP hat, <b>wenn vorhanden</b> , den gleichen Inhalt wie in der IAM(1)
ACM (2)	→		
	←	ACM (1)	
ANM (2)	→		
	←	ANM (1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL (1)	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC (1)	
	←	REL (2)	Cause: normal call clearing (16)
RLC (2)	→		
	TEST DESCRIPTION:		
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		

3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt. Der ONIP wird abhängig von der Implementierung des Netzes B weitergereicht oder verworfen.
4	Tln A löst die Verbindung aus

## **2.14. Completion of Call on No Reply (CCNR)**

Die Testfälle CCNR können in dieser Form nur durchgeführt werden, wenn Teilnehmer A und Teilnehmer B in verschiedenen Netzen sind.

TEST NUMBER 2.14.1			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR possible but not activated			
PURPOSE: To verify that the IUT is able to generate in a ACM/CPG message the field containing a CCNR possible indicator with a 'CCNR possible' indication .			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCNR. 2. Arrange exchange data such that the requested CCNR is supported by Network A's UNI. 3. Network B's UNI is alerted.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR possible (01), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI		
2	Verify that notification 'CCNR is possible' is received at Network A's UNI		
3	Clear the call from Network A's UNI.		
4	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.		
5	Repeat step 1-4 with Network A and B interchanged		

TEST NUMBER 2.14.2			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR possible, activated and successful			
PURPOSE: To verify that after successfully activating the CCNR service, the CCNR call is performed when Network B sends remote user free.			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCNR. 2. Arrange exchange data such that the requested CCNR is supported by Network A's UNI. 3. Network B's UNI is free.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR possible (01), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL <sup>1</sup>	➔		
	←	RLC	
TC-BEGIN <sup>1</sup>	➔		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>CCNRRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCNR: CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a	←	ACM <sup>1</sup>	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)

<sup>1</sup> order of occurrence is also inverse possible

Case b	←	TC-END <sup>1</sup>	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)  Event Info: alerting (0000001)
	←	ANM	
	←	ACM	
	←	CPG <sup>1</sup>	
	←	TC-END <sup>1</sup>	
	←	ANM	
Case c	←	CON <sup>1</sup>	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END <sup>1</sup>	
	←	TC-END <sup>1</sup>	
<i>End of case; one or more cases can occur, which cases occur is network depended</i>			
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	

TEST DESCRIPTION:	
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI, use a ported subscriber.
2	Verify that notification ' <i>CCNR is possible</i> ' is received at Network A's UNI.
3	Clear the call from Network A's UNI.
4	Initiate the CCNR service from Network A's UNI
5	Check the notification ' <i>CCNR is activated now</i> ' is received at Network A's UNI.
6	Check that remote user free is received at network A after network B's UNI becomes not busy after having initiated an activity.
7	Verify that Network A's UNI is ringing.
8	Answer call at Network A's UNI.
9	Verify that a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI is made.
10	Answer call at Network B's UNI.
11	Check the propriety of speech transmission.

12	Clear the call from Network A's UNI.
13	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.
14	Repeat step 1-13 with Network A and B interchanged.
15	Repeat step 1-14 for a nonported subscriber in the corresponding network (nicht portierter Teilnehmer im anderen Netz).

TEST NUMBER 2.14.3			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR request not successful - long term denial			
PURPOSE: To verify that CCNR is rejected (long term denial) when Network B's UNI CCNR user queue is zero.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCNR. 2. Arrange exchange data such that the requested CCNR is supported by Network A's UNI. 3. Arrange exchange data such that the user queue is set to zero while CCNR-T1 is running. 4. Network B's UNI is free.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR possible (01), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL <sup>1</sup>	➔		
	←	RLC	
TC-BEGIN <sup>1</sup>	➔		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-END	<i>CCNRRequest Return Error:</i> long term denial (07)

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI.
2	Verify that notification ' <i>CCNR possible</i> ' is received at Network A's UNI.
3	Clear the call from Network A's UNI.
4	Initiate the CCNR service from Network A's UNI
5	Check the notification ' <i>CCNR not possible</i> ' is received at Network A's UNI.
6	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.
7	Repeat step 1-6 with Network A and B interchanged.

TEST NUMBER 2.14.4			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR request not successful - short term denial			
PURPOSE: To verify that CCNR is rejected (short term denial) when Network B's UNI CCNR user queue is zero.			
SELECTION EXPRESSION: SE 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Both Networks support CCNR.</li> <li>2. Arrange exchange data such that the requested CCNR is supported by Network A's UNI.</li> <li>3. Arrange exchange data such that the requested CCNR with a user queue of one is supported by Network B's UNI.</li> <li>4. Network B's UNI is free.</li> <li>5. Ensure that an existing CCNR request is pending on Network B's UNI.</li> </ul>			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdpN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR possible (01), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL <sup>1</sup>	→		
	←	RLC	
TC-BEGIN <sup>1</sup>	→		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-END	<i>CCNRRequest Return Error:</i> short term denial (06)

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI.
2	Verify that notification ' <i>CCNR possible</i> ' is received at Network A's UNI.
3	Clear the call from Network A's UNI.
4	Initiate the CCNR service from Network A's UNI
5	Check the notification ' <i>CCNR not possible</i> ' is received at Network A's UNI.
6	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.
7	Repeat step 1-6 with Network A and B interchanged.

TEST NUMBER 2.14.5			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR possible, activated and successful, CCSS call busy			
PURPOSE: To verify that after successfully activating the CCNR service, the CCNR call is performed when Network B sends remote user free and at the first CCSS call, Network B's UNI is busy, at the second CCNR call, Network B's UNI is free			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCNR. 2. Arrange exchange data such that the requested CCNR is supported by Network A's UNI. 3. Network B's UNI is free.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR possible (01), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL <sup>1</sup>	➔		
	←	RLC	
TC-BEGIN <sup>1</sup>	➔		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>CCNRRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>ccbsremoteUserFree</i>
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCNR: CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10

	←	REL	Cause Ind.: User Busy (17), location user (0000), octet one in the diagnostic field: CCBS possible (01)
RLC	→		
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02), CdPN: Dxxx....; CCNR: CCSS parameter: CCSS call (1), Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a	←	ACM <sup>1</sup>	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END <sup>1</sup>	
	←	ANM	
Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	CPG <sup>1</sup>	Event Info: alerting (0000001)
	←	TC-END <sup>1</sup>	
	←	ANM	
Case c	←	CON <sup>1</sup>	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END <sup>1</sup>	
<i>End of case; one or more cases can occur, which cases occur is network depended</i>			
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI.
2	Verify that notification ' <i>CCNR possible</i> ' is received at Network A's UNI.
3	Clear the call from Network A's UNI
4	Initiate the CCNR service from Network A's UNI
5	Check the notification ' <i>CCNR is activated now</i> ' is received at Network A's UNI.
6	Check that remote user free is received at network A after network B's UNI becomes not busy after having initiated an activity.
7	Verify that Network A's UNI is ringing.
8	Network B's UNI originates a new call (not shown in the above message sequence).
9	Answer call at Network A's UNI.
10	Verify that a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI is made.
11	Check that no notification ' <i>CCNR is possible</i> ' is received at Network A's UNI.
12	Clear the call from Network B's UNI.
13	Verify that Network A's UNI is ringing.
14	Answer call at Network A's UNI.
15	Verify that a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI is made.
16	Answer call at Network B's UNI.
17	Check the propriety of speech transmission.
18	Clear the call from Network A's UNI.
19	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.
20	Repeat step 1-19 with Network A and B interchanged.

TEST NUMBER 2.14.6			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR possible, activated and successful, CCNR recall busy			
PURPOSE: To verify that after successfully activating the CCNR service, the CCNR call is performed when Network B sends remote user free, and at that time Network A's UNI is busy, afterwards it becomes free			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Both Networks support CCNR. 2. Arrange exchange data such that the requested CCNR is supported by Network A's UNI. 3. Network B's UNI is free.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR possible (01), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL <sup>1</sup>	➔		
	←	RLC	
TC-BEGIN <sup>1</sup>	➔		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>CCNRRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
TC-CONTINUE	➔		<i>cbsSuspend</i>
TC-CONTINUE	➔		<i>cbsResume</i>
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCNR: CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10

Case a	←	ACM <sup>1</sup>	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END <sup>1</sup>	
	←	ANM	
Case b	←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	CPG <sup>1</sup>	Event Info: alerting (0000001)
	←	TC-END <sup>1</sup>	
	←	ANM	
Case c	←	CON <sup>1</sup>	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
	←	TC-END <sup>1</sup>	
<i>End of case; one or more cases can occur, which cases occur is network depended</i>			
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	

	TEST DESCRIPTION:
1	Make a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI.
2	Verify that notification ' <i>CCNR possible</i> ' is received at Network A's UNI.
3	Clear the call from Network A's UNI.
4	Initiate the CCNR service from Network A's UNI
5	Check the notification ' <i>CCNR is activated now</i> ' is received at Network A's UNI.
6	Network A's UNI originates a new call (not shown in the above message sequence).
7	Check that remote user free is received at network A after network B's UNI becomes not busy after having initiated an activity.
8	Clear the call from Network A's UNI.
9	Verify that Network A's UNI is ringing.
10	Answer call at Network A's UNI.
11	Verify that a speech call from Network A's UNI to Network B's UNI is made.
12	Answer call at Network B's UNI.
13	Check the propriety of speech transmission.
14	Clear the call from Network A's UNI.
15	Repeat test for 3.1 kHz audio bearers.
16	Repeat step 1-15 with Network A and B interchanged.

TEST NUMBER 2.14.7			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR not possible – Call Forwarding Unconditional to Subscriber no reply			
PURPOSE: Überprüfen, ob eine CCNR Anforderung über eine Anrufumlenkung (sofort) auf einen Teilnehmer (no reply) nicht erfolgreich ist.			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Alle Netzwerke unterstützen CCNR. 2. Netzwerk A ist so eingestellt, dass die „CCNR“ Anforderung von Teilnehmer A unterstützt wird. 3. Teilnehmer B an Netzwerk B hat CFU auf Teilnehmer C an Netzwerk A			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
Case a	←	ACM(CIC1)	Call Diversion Info Redirection reason unconditional (0011)
Case b	←	ACM(CIC1)	Call Diversion Info Redirection reason unconditional (0011)
	←	CPG(CIC1)	
	←	IAM(CIC2)	Redirection reason unconditional (0011), optional CdPN: Dxxx....
ACM(CIC2)	→		CCNR possible ind: CCNR possible (1), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	CPG(CIC1)	CCNR possible ind: CCNR not possible (0) or CCNR possible ind: CCNR possible (1), or CCNR possible parameter not present Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Optional			
TC-BEGIN	→		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-END	<i>CCNRRequest Return Error:</i> short term denial (06)

REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Teilnehmer B leitet den Call sofort zu Teilnehmer C im Network A weiter.		
3	Teilnehmer C nimmt den Call nicht an.		
4	Überprüfen Sie, ob der „CCNR possible“ Indikator in der ACM von Netzwerk A nach Netzwerk B auf „CCNR possible“ gesetzt ist.		
5	Überprüfen Sie, ob der „CCNR possible“ Indikator in der CPG von Network B nach Network A auf „CCNR not possible“ geändert wird, unverändert weitergereicht wird oder der CCNR possible indicator entfernt wird.		
6	Überprüfen Sie, ob der CCNR Request mit CCNR Request Return Error: short term denial abgewiesen wird, wenn ein CCNR possible indicator mit „CCNR possible“ vom Teilnehmer A empfangen wurde (dem Teilnehmer A wurde CCNR angeboten).		
7	Teilnehmer A löst den Call aus.		
8	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.		
9	Wiederholen Sie die Schritte 1-8 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.		

TEST NUMBER 2.14.8			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR possible – Call Forwarding no reply to Subscriber no reply			
PURPOSE: Überprüfen, ob eine CCNR Anforderung auf einen Teilnehmer mit Anrufumlenkung (no reply) auf einen Teilnehmer (no reply) erfolgreich für den Teilnehmer mit Anrufumlenkung aktiviert werden kann.			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Alle Netzwerke unterstützen CCNR. 2. Netzwerk A ist so eingestellt, dass die „CCNR“ Anforderung von Teilnehmer A unterstützt wird. 3. Teilnehmer B an Netzwerk B hat CFNR auf Teilnehmer C an Netzwerk A			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM(CIC1)	OBCI: call diversion may occur (1)
	←	CPG(CIC1)	
	←	IAM(CIC2)	Redirection reason no reply (0010), optional CdPN: Dxxx....
ACM(CIC2)	→		CCNR possible ind: CCNR possible (1), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
	←	CPG(CIC1)	CCNR possible ind: CCNR possible (1), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
TC-BEGIN <sup>1</sup>	→		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>CCNRRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		

		←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
IAM		→		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), ISUP preference indicator: ISUP required all the way (02); CCNR: CCSS parameter: CCSS call (1), optional CdPN: Dxxx...., Parameter Compatibility CCSSP: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
Case a		←	ACM <sup>1</sup>	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END <sup>1</sup>	
		←	ANM	
Case b		←	ACM	BCI: No indication (00), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	CPG <sup>1</sup>	Event Info: alerting (0000001)
		←	TC-END <sup>1</sup>	
		←	ANM	
Case c		←	CON <sup>1</sup>	BCI: Subscriber free (01), Interworking not encountered (0), ISDN User part used all the way (1)
		←	TC-END <sup>1</sup>	
<i>End of case; one or more cases can occur, which cases occur is network depended</i>				
<i>Communication</i>		↔	<i>Communication</i>	
REL		→		
		←	RLC	
TEST DESCRIPTION:				
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.			
2	Teilnehmer B leitet den Call wegen nicht Melden (no reply) zu Teilnehmer C im Network A weiter.			
3	Teilnehmer C nimmt den Call nicht an.			
4	Überprüfen Sie das Senden des ‘CCNR possible’ Indikators in der ACM von Netzwerk A nach Netzwerk B.			
5	Überprüfen Sie das Senden des ‘CCNR possible’ Indikators in der CPG von Netzwerk B nach Netzwerk A.			
6	Teilnehmer A aktiviert den CCNR Dienst.			

7	Überprüfen Sie die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN 'ccnrRequest'.
8	Überprüfen Sie die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE 'ccnrRequest RR'.
9	Teilnehmer A löst den Call aus.
10	Teilnehmer B führt eine Aktivität an seinem Endgerät durch.
11	Überprüfen Sie die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE 'ccbsremoteUserFree'.
12	Teilnehmer A erhält Rufsignal und nimmt den Call an.
13	Überprüfen Sie die von Netzwerk A gesendete ISUP Nachricht 'IAM'.
14	Überprüfen Sie die von Netzwerk B gesendete 'TC-END'.
15	Teilnehmer B erhält Rufsignal und nimmt den Call an.
16	Teilnehmer A löst den Call aus.
17	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.
18	Wiederholen Sie die Schritte 1-17 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B

TEST NUMBER 2.14.9			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: Recall Timer			
PURPOSE: Überprüfen des Recall Timer (T4=10-20 Sekunden)			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCNR. 2. Netzwerk A ist so eingestellt, dass die „CCNR“ Anforderung von Teilnehmer A unterstützt wird. 3. Teilnehmer B nimmt den Call nicht an (no reply)			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR possible (1), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL <sup>1</sup>	➔		
	←	RLC	
TC-BEGIN <sup>1</sup>	➔		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>CCNRRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>cbsremoteUserFree</i>
TC-END	➔		<i>cbscancel (T4=10-20 sec)</i>
	TEST DESCRIPTION:		
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Teilnehmer B nimmt den Call nicht an		
3	Überprüfen Sie den Empfang des ‘CCNR possible’ Indikators im Netz A.		
4	Teilnehmer A aktiviert den CCNR Dienst		

5	Überprüfen Sie die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN 'ccnrRequest INV'
6	Überprüfen Sie die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE 'ccnrRequest RR'
7	Teilnehmer A löst den Call aus
8	Teilnehmer B führt eine Aktivität an seinem Endgerät durch.
9	Überprüfen Sie die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE 'ccbsremoteUserFree'
10	Teilnehmer A erhält Rufsignal und nimmt den Call nicht an
11	Überprüfen Sie die von Netzwerk A gesendete TC-END 'ccbsCancel'
12	Überprüfen Sie die Zeit vom Eintreffen der TC-CONTINUE „ccbsRemote User Free“ in Netzwerk A und dem Senden der TC-END „ccbsCancel“ von Netzwerk A (T4=10-20 Sekunden)
13	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern
14	Wiederholen Sie die Schritte 1-13 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B

TEST NUMBER 2.14.10			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: Service Duration Timer			
PURPOSE: Überprüfen des Service Duration Timer (T3=60-180 min)			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCNR. 2. Netzwerk A ist so eingestellt, dass die „CCNR“ Anforderung von Teilnehmer A unterstützt wird. 3. Teilnehmer B nimmt den Call nicht an (no reply)			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR possible (1), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10
REL <sup>1</sup>	➔		
	←	RLC	
TC-BEGIN <sup>1</sup>	➔		<i>CCNRRequest Invoke:</i> number of B, retainSupported: TRUE
	←	TC-CONTINUE	<i>CCNRRequest Return Result:</i> retainSupported: TRUE
TC-END	➔		<i>ccbscancel (T3=60-180 min)</i>
	TEST DESCRIPTION:		
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Teilnehmer B nimmt den Call nicht an.		
3	Überprüfen Sie den Empfang des ‘ <i>CCNR possible</i> ’ Indikators im Network A.		
4	Teilnehmer A aktiviert den CCNR Dienst.		

5	Überprüfen Sie die von Netzwerk A gesendete TC-BEGIN 'ccnrRequest INV'.
6	Überprüfen Sie die von Netzwerk B gesendete TC-CONTINUE 'ccnrRequest RR'.
7	Teilnehmer A löst den Call aus.
8	Teilnehmer B führt keine Aktivität an seinem Endgerät durch.
9	Überprüfen Sie die von Netzwerk A gesendete TC-END 'ccbsCancel'.
10	Überprüfen Sie die Zeit vom Eintreffen der TC-CONTINUE „ccnrRequest RR“ in Network A und dem Senden der TC-END „ccbsCancel“ von Network A (T3=60-180 Min).
11	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.
12	Wiederholen Sie die Schritte 1-11 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.

TEST NUMBER 2.14.11			
REFERENCE: [15]			
TITLE: Completion of Call on No Reply (CCNR)			
SUBTITLE: CCNR not possible			
PURPOSE: Überprüfen, ob der „CCNR possible“ Indikator richtig auf „CCNR not possible“ gesetzt wird.			
SELECTION EXPRESSION: 37 and SE29			
PRE-TEST CONDITIONS: 1. Beide Netzwerke unterstützen CCNR. 2. Netzwerk A ist so eingestellt, dass die „CCNR“ Anforderung von Teilnehmer A unterstützt wird. 3. Teilnehmer B nimmt den Call nicht an (no reply), die queue ist „0“.			
KONFIGURATION: 2		TYPE OF TEST: CPT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	➔		FCI: Interworking not encountered (0), ISDN User Part used all way (1), optional CdPN: Dxxx....
	←	ACM/CPG	CCNR possible ind: CCNR not possible (0), Parameter Compatibility CCNRPi: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10 oder CCNR possible indicator nicht empfangen
REL <sup>1</sup>	➔		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Initiieren Sie einen „speech“ Call von Teilnehmer A im Network A zu Teilnehmer B im Network B.		
2	Teilnehmer B nimmt den Call nicht an.		
3	Überprüfen ob im Fall A der ‘CCNR possible’ Indikator in der ACM von Netzwerk B nach Netzwerk A auf „CCNR not possible“ gesetzt ist, oder im Fall B: kein CCNR possible indicator gesendet wird.		
4	Teilnehmer A löst den Call aus.		
5	Wiederholen Sie den Test mit „analogen“ Teilnehmern.		
6	Wiederholen Sie die Schritte 1-5 und tauschen Sie Teilnehmer A mit Teilnehmer B.		

### **3. Anlage (informativ)**

Zu dem ETSI Standard ISUP Support of Charging [08], Application Transport Mechanism und Carrier selection parameter existieren keine Konformitätstests. Da diese Tests jedoch eine grundsätzliche Voraussetzung für die IOT Tests darstellen, wird den Netzbetreibern, die diese Funktionalität über Netzgrenzen einführen wollen, empfohlen die folgenden Tests vor Beginn der Interoperabilitätstests durchzuführen.

### **3.1. Konformitätstests zu AOC 99**

TEST NUMBER 3.1.1			
REFERENCE: [04] 2.5			
TITLE: Konformitätstests zu AOC 99			
SUBTITLE: Weiterreichen von CRGTs			
PURPOSE: Überprüfung, ob CRGTs unverändert weitergereicht werden			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Keine			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Simulator (1)/ (2)		Network B	
IAM (CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2), APM(CRGT,CIC2)	→		ACM und APM(CRGT) sollen zu Simulator (1) zurückgeroutet werden
	←	ACM(CIC1), APM(CRGT,CIC1)	
APM(CRGACIC1)	→		Die APM(CRGA) soll zu Simulator (2) zurückgeroutet werden
	←	APM(CRGA,CIC2)	
REL(CIC1)	→		
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
	←	RLC(CIC1)	
TEST DESCRIPTION:			
1	Verbindungsversuch vom Simulator. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zurück zum Simulator..		
2	Simulator (2) hat die Funktion eines CDP und generiert APM(CRGT) Simulator (1) hat die Funktion eines CGP und generiert APM(CRGA)		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob APM(CRGT) und APM(CRGA) unverändert durchgereicht werden..		
5	Die Verbindung ist vom Simulator (1) mit einer REL zu beenden.		

TEST NUMBER 3.1.2			
REFERENCE: [04] 2.5			
TITLE: Konformitätstests zu AOC 99			
SUBTITLE: Weiterreichen von AOCRGs			
PURPOSE: Überprüfung, ob AOCRGs unverändert weitergereicht werden			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Keine			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Simulator (1)/ (2)		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2), APM(CRGT,CIC2)	→		ACM und APM(CRGT) sollen zu Simulator (1) zurückgeroutet werden
	←	ACM(CIC1), APM(CRGT,CIC1)	
APM(CRGA,CIC1)	→		Die APM(CRGA) soll zu Simulator (2) zurückgeroutet werden
	←	APM(CRGA,CIC2)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
APM(AOCRG,CIC2)	→		Die APM(AOCRG) soll zu Simulator (1) zurückgeroutet werden
	←	APM(AOCRG,CIC1)	
APM(CRGA,CIC1)	→		Die APM(CRGA) soll zu Simulator (2) zurückgeroutet werden
	←	APM(CRGA,CIC2)	

<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1)	→		
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
	←	RLC(CIC1)	
TEST DESCRIPTION:			
1	Verbindungsversuch vom Simulator. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zurück zum Simulator.		
2	Simulator (2) hat die Funktion eines CDP und generiert APM(CRGT) Simulator (1) hat die Funktion eines CGP und generiert APM(CRGA)		
3	Die Verbindung ist vollständig aufzubauen		
4	Simulator (2) hat die Funktion eines CDP und generiert APM(AOCRG) Simulator (1) hat die Funktion eines CGP und generiert APM(CRGA)		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob APM(CRGT) und APM(CRGA) unverändert durchgereicht werden..		
6	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob APM(AOCRG) und APM(CRGA) unverändert durchgereicht werden..		
7	Die Verbindung ist vom Simulator (1) mit einer REL zu beenden.		

TEST NUMBER 3.1.3			
REFERENCE: [04] 2.8			
TITLE: Konformitätstests zu AOC 99			
SUBTITLE: Verzögerung beim Verbindungsaufbau – Verzögertes Acknowledgement vom TNB			
PURPOSE: Überprüfung, ob ein Gespräch trotz Verzögerung der CRGA sofort aufgebaut wird			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Keine			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Simulator (1)/ (2)		Network B	
IAM(CIC1)	→		CRGT wird vom Network B aufgesetzt (CDP)
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1), APM(CRGT,CIC1)	
	←		
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	
APM(CRGA,CIC1)	→		

<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL(CIC1) (1)	→		
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
	←	RLC(CIC1)	
TEST DESCRIPTION:			
1	Verbindungsversuch vom Simulator. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zurück zum Simulator.		
2	Simulator (2) hat die Funktion eines CDP und generiert APM(CRGT)		
3	Die Verbindung ist vollständig aufzubauen		
4	Simulator (1) hat die Funktion eines CGP und generiert APM(CRGA)		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung aufgebaut ist und bleibt.		
6	Die Verbindung ist vom Simulator (1) mit einer REL zu beenden.		

TEST NUMBER 3.1.4			
REFERENCE: [04] 2.8			
TITLE: Konformitätstests zu AOC 99			
SUBTITLE: Verzögerung beim Verbindungsaufbau – Kein Acknowledgement vom TNB bei ANM			
PURPOSE: Überprüfung, ob ein Gespräch auch ohne CRGA aufgebaut wird			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Keine			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Simulator (1)/ (2)		Network B	
IAM(CIC1) (1)	→		CRGT wird vom Network B aufgesetzt (CDP)
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1), APM(CRGT,CIC1)	
	←		
ANM(CIC1)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1) (1)	→		
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2) (2)	→		
	←	RLC(CIC1)	
TEST DESCRIPTION:			
1	Verbindungsaufbau vom Simulator. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zurück zum Simulator..		
2	Simulator (2) hat die Funktion eines CDP und generiert APM(CRGT)		
3	Die Verbindung ist vollständig aufzubauen		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung aufgebaut ist und bleibt.		
5	Die Verbindung ist vom Simulator (1) mit einer REL zu beenden.		

TEST NUMBER 3.1.5			
REFERENCE: [04] 2.10			
TITLE: Konformitätstests zu AOC 99			
SUBTITLE: Negatives Acknowledgement während des Gesprächaufbaus - AOC essentiell			
PURPOSE: Überprüfung, ob das Gespräch auch bei negativem Acknowledgement nicht vom VNB beendet wird			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Keine			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Simulator (1)/ (2)		Network B	
IAM(CIC1)	→		Negative Acknowledgement Parameter 'accepted' gesetzt auf 0 Tarrif/add on charge not accepted
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1), APM(CRGT,CIC1)	
APM(CRGA,CIC1)	→		
	←	ANM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	↔	Communication	
REL(CIC1) (1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC1)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	Aufbau einer Verbindung vom A -Tln. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum B-Tln.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt, auch wenn vom CGP ein negatives acknowledgement gesendet wird
4	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.

TEST NUMBER 3.1.6			
REFERENCE: [04] 2.10 and 2.12			
TITLE: Konformitätstests zu AOC 99			
SUBTITLE: Auslösen der Verbindung beim TNB (CGP) - AOC essentiell			
PURPOSE: Überprüfung, ob Parameter in REL richtig gesetzt sind			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Keine			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Simulator (1)/ (2)		Network B	
IAM(CIC1)	→		CAUSE 63 – Service or Option not available Location 2 - Public network serving the local user
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1)	
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom A -Tln. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum B-Tln		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung bei Erhalt der ANM vom CGP ausgelöst wird, wenn keine APM(CRGP) empfangen wird und beim Teilnehmer 'AOC essentiell' gesetzt ist.		

TEST NUMBER 3.1.7			
REFERENCE: [04] 2.12			
TITLE: Konformitätstests zu AOC 99			
SUBTITLE: Fehlerhafte Kodierung der CRGT - AOC nicht essentiell/ Teilnehmer nutzt AOC nicht			
PURPOSE: Überprüfung, ob ein negative Acknowledgement gesendet wird			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Keine			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Simulator (1)/ (2)		Network B	
IAM(CIC1)	→		
	←	IAM(CIC2)	
ACM(CIC2)	→		
	←	ACM(CIC1), APM(CRGT,CIC1)	Fehlerhafte Kodierung z.B.: Charging Control Indicator subscriber Charge set to 1 - used for charging
APM(CRGA,CIC1)	→		Negative Acknowledgement Parameter 'accepted' gesetzt auf 0 Tarrif/add on charge not accepted
ANM(CIC2)	→		
	←	ANM(CIC1)	
Communication	↔	Communication	
REL(CIC1)	→		
	←	RLC(CIC1)	
	←	REL(CIC2)	
RLC(CIC2)	→		

	TEST DESCRIPTION:
1	Aufbau einer Verbindung vom A -Tln. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum B-Tln
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob vom CGP ein negatives Acknowledgement gesendet wird bei Erhalt einer fehlerhaft kodierten APM(CRGT)
4	Die Verbindung ist von der A- Seite zu beenden.

TEST NUMBER 3.1.8	
REFERENCE: [04] 2.19	
TITLE: Konformitätstests zu AOC 99	
SUBTITLE: Auslösen einer Verbindung vor Eintreffen einer Quittung	
PURPOSE: Überprüfung, ob ein Call korrekt abgebaut wird, wenn anstatt einer Quittung eine REL empfangen wird	
SELECTION EXPRESSION:	
PRE-TEST CONDITIONS: Keine	
KONFIGURATION:	TYPE OF TEST: VAT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Simulator (1)/ (2)	Network B
IAM(CIC1)	→
	←
ACM(CIC2)	→
	←
	ACM(CIC2), APM(CRGT,CIC1)
REL(CIC1)	→
	←
	RLC(CIC1)
	←
	REL(CIC2)
RLC(CIC2)	→
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung vom A -Tln. über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum B-Tln
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung korrekt beendet wird wenn statt einem Acknowledgement ein REL empfangen wird.

## 3.2. Konformitätstests zu APM Mechanismus

TEST NUMBER 3.2.1			
REFERENCE: [01], [07]			
TITLE: Konformitätstests zu APM Mechanismus			
SUBTITLE: Übertragung von 2 APPs in einer Nachricht  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Teilnehmer B im Testnetz B. Testnetz B sendet zwei APPs in einer Nachricht. Übertragung je eines APP mit einem bekannten Context ID (AOC) und einem unbekanntem Context Id mit ATII= 00 (Bit B=0, Bit A=0, do not send notification, do not release call) in einer Nachricht.			
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und keine Notification gesendet wird..			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Testnetz B ist ein Simulator.			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM(APP <sub>1</sub> , APP <sub>2</sub> )	APP <sub>1</sub> (ContextID=AOC),  APP <sub>2</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	

	TEST DESCRIPTION:
1	Aufbau einer Verbindung von TLN A im Testnetz A zum TLN B im Testnetz B.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zustande kommt.
4	TLN A löst die Verbindung aus
5	Es ist zu prüfen, ob das Netz A keine Notification gesendet hat.

TEST NUMBER		3.2.2	
REFERENCE:		[01], [07]	
TITLE:		Konformitätstests zu APM Mechanismus	
SUBTITLE:		Übertragung von 2 APPs in einer Nachricht  Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Teilnehmer B im Testnetz B. Testnetz B sendet zwei APPs in einer Nachricht. Übertragung je eines APP mit einem bekannten Context ID (AOC) und einem unbekanntem Context Id mit ATII=01 (Bit B=0, Bit A=1, do not send notification, release call) in einer Nachricht.	
PURPOSE:		Überprüfung, ob die Verbindung von Testnetz A abgebaut wird und keine Notification gesendet wird..	
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Testnetz B ist ein Simulator.			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→	ACM(APP <sub>1</sub> , APP <sub>2</sub> )	APP <sub>1</sub> (ContextID=AOC),  APP <sub>2</sub> (unbekannter ContextID, ATII=01)
	←		
REL	→	RLC	
	←		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von TLN A im Testnetz A zum TLN B im Testnetz B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	Es ist zu prüfen, ob das Testnetz A nach Empfang der beiden APPs die Verbindung ohne Senden einer Notification ausgelöst hat.		

TEST NUMBER		3.2.3	
REFERENCE:		[01], [07]	
TITLE:		Konformitätstests zu APM Mechanismus	
SUBTITLE:		Übertragung von 2 APPs in einer Nachricht  Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Teilnehmer B im Testnetz B. Testnetz B sendet zwei APPs in einer Nachricht. Übertragung je eines APP mit einem bekannten Context ID (AOC) und einem unbekanntem Context Id mit ATII=10 (Bit B=1, Bit A=0, send notification, do not release call) in einer Nachricht.	
PURPOSE:		Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und Testnetz A eine Notification sendet.	
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Testnetz B ist ein Simulator			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	ACM(APP <sub>1</sub> , APP <sub>2</sub> )	APP <sub>1</sub> (ContextID=AOC),  APP <sub>2</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
APM(APP)	→		APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von TLN A im Testnetz A zum TLN B im Testnetz B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zustande kommt.		

4	TLN A löst die Verbindung aus
5	<p>Es ist zu prüfen, ob das Netz A nach Empfang der beiden APPs eine Notification gesendet hat.</p> <p>Es ist zu prüfen, ob in der Notification der "<i>APM-user Context Identifier</i>" den unbekanntem ContextID enthält und der Indikator "<i>Reason</i>" auf "<i>Unidentified Context</i>" gesetzt wurde.</p>

TEST NUMBER		3.2.4		
REFERENCE:		[01], [07]		
TITLE:		Konformitätstests zu APM Mechanismus		
SUBTITLE:		Übertragung von 2 APPs in einer Nachricht  Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Teilnehmer B im Testnetz B. Testnetz B sendet zwei APPs in einer Nachricht. Übertragung je eines APP mit einem bekannten Context ID (AOC) und einem unbekanntem Context Id mit ATII=11 (Bit B=1, Bit A=1, send notification, release call) in einer Nachricht.		
PURPOSE:		Überprüfung, ob Testnetz A eine Notification sendet und anschließend den Call auslöst.		
SELECTION EXPRESSION: SE9.9				
PRE-TEST CONDITIONS: Testnetz B ist ein Simulator				
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT		
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:				
Network A		Network B		
IAM	→	ACM(APP <sub>1</sub> , APP <sub>2</sub> )	APP <sub>1</sub> (ContextID=AOC),  APP <sub>2</sub> (unbekannter ContextID, ATII=11)	
	←			
APM(APP)	→			APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
REL	→			
	←	RLC		
TEST DESCRIPTION:				
1	Aufbau einer Verbindung von TLN A im Testnetz A zum TLN B im Testnetz B.			
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen			
3	Es ist zu prüfen, ob das Netz A nach dem Empfang der beiden APPs eine Notification gesendet hat und anschließend den Call ausgelöst hat.  Es ist zu prüfen, ob in der Notification der "APM-user Context Identifier" den unbekanntem ContextID enthält und der Indikator "Reason" auf "Unidentified Context" gesetzt wurde.  Bemerkung: Je nach Implementation kann die Notification in einer der folgenden Nachrichten gesendet werden: APM, PRI.			

TEST NUMBER 3.2.5			
REFERENCE: [01], [07]			
TITLE: Konformitätstests zu APM Mechanismus			
SUBTITLE: Übertragung von segmentierten APPs mit unbekanntem Context Id und ATII= 00 (Bit B=0, Bit A=0, do not send notification, do not release call) in Rückwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Teilnehmer B im Testnetz B. Testnetz B sendet APPs mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID.			
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und keine Notification gesendet wird..			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Testnetz B ist ein Simulator			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST:VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	APM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
		.	.
		APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
	←	ACM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
		APM(APP <sub>1</sub> )	.
		.	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
		APM(APP <sub>9</sub> )	
	←	APM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
		.	.
		APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
	←	CPG(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
		APM(APP <sub>1</sub> )	.
		.	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
		APM(APP <sub>9</sub> )	

COMMUNICATION	←	APM(APP <sub>0</sub> ) . APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00) . APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
REL	←	ANM(APP <sub>0</sub> ) APM(APP <sub>1</sub> ) . APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00) . APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
	↔	COMMUNICATION	
	←	APM(APP <sub>0</sub> ) . APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00) . APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
	→		
	←	RLC	
	TEST DESCRIPTION:		
1	Aufbau einer Verbindung von TLN A im Testnetz A zum TLN B im Testnetz B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zustande kommt.		
4	TLN A löst die Verbindung aus		
5	Es ist zu prüfen, ob das Netz A keine Notification gesendet hat.		

TEST NUMBER 3.2.6			
REFERENCE: [01], [07]			
TITLE: Konformitätstests zu APM Mechanismus			
SUBTITLE: Übertragung von segmentierten APPs mit unbekanntem Context Id und ATII= 10 (Bit B=1, Bit A=0, send notification, do not release call) in Rückwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Teilnehmer B im Testnetz B. Testnetz B sendet APPs mit einem dem Testnetz A unbekanntem Context ID.			
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und nach jedem APP mit unbekanntem ContextID eine Notification gesendet wird..			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Testnetz B ist ein Simulator			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		
	←	APM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
		.	.
		APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
APM(APP)	→		APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
	←	ACM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
		APM(APP <sub>1</sub> )	.
		.	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
		APM(APP <sub>9</sub> )	
APM(APP)	→		APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)

APM(APP)	←	APM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
		.	.
APM(APP)	→	APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
			APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
APM(APP)	←	CPG(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
		APM(APP <sub>1</sub> )	.
APM(APP)	→	APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
			APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
APM(APP)	←	APM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
		.	.
APM(APP)	→	APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
			APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
APM(APP)	←	ANM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
		APM(APP <sub>1</sub> )	.
APM(APP)	→	APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
			APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
	←	APM(APP <sub>0</sub> )	APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)
		.	.
		APM(APP <sub>9</sub> )	APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=10)

APM(APP)	→		APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
REL	→		
	←	RLC	
	TEST DESCRIPTION:		
1	Aufbau einer Verbindung von TLN A im Testnetz A zum TLN B im Testnetz B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zustande kommt.		
4	TLN A löst die Verbindung aus		
5	Es ist zu prüfen, ob das Netz A nach Empfang jedes APP mit unbekanntem ContextID eine Notification gesendet hat.		

TEST NUMBER 3.2.7			
REFERENCE: [01], [07]			
TITLE: Konformitätstests zu APM Mechanismus			
SUBTITLE: Übertragung von segmentierten APPs mit unbekanntem Context Id und ATII= 00 (Bit B=0, Bit A=0, do not send notification, do not release call) in Vorwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Teilnehmer B im Testnetz B. Testnetz A sendet APPs mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID.			
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und keine Notification gesendet wird..			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Testnetz A ist ein Simulator			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(APP)	→		
	←	ACM	
APM(APP <sub>0</sub> )	→		APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
.			.
APM(APP <sub>9</sub> )			APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
	←	ANM	
APM(APP <sub>0</sub> )	→		
.			
APM(APP <sub>9</sub> )			
COMMUNICATION	↔	COMMUNICATION	
APM(APP <sub>0</sub> )	→		APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
.			.
APM(APP <sub>9</sub> )			APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)

PRI(APP <sub>0</sub> )	→		APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
APM(APP <sub>1</sub> )			.
.			APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
APM(APP <sub>9</sub> )			
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von TLN A im Testnetz A zum TLN B im Testnetz B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zustande kommt.		
4	TLN A löst die Verbindung aus		
5	Es ist zu prüfen, ob das Netz B keine Notification gesendet hat.		

TEST NUMBER 3.2.8			
REFERENCE: [01], [07]			
TITLE: Konformitätstests zu APM Mechanismus			
SUBTITLE: Übertragung von segmentierten APPs mit unbekanntem Context Id und ATII= 10 (Bit B=1, Bit A=0, send notification, do not release call) in Vorwärtsrichtung.  Erfolgreiche Verbindung vom Tln A im Testnetz A zum Teilnehmer B im Testnetz B. Testnetz A sendet APPs mit einem dem Testnetz B unbekanntem Context ID.			
PURPOSE: Überprüfung, ob die Verbindung aufgebaut wird und nach jedem APP mit unbekanntem ContextID eine Notification gesendet wird..			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Testnetz A ist ein Simulator			
KONFIGURATION:		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM(APP <sub>0</sub> )	→		
	←	APM(APP)	APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
	←	ACM	
APM(APP <sub>0</sub> )	→		APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
.			.
APM(APP <sub>9</sub> )			APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
	←	APM(APP)	APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
	←	ANM	
APM(APP <sub>0</sub> )	→		
.			.
APM(APP <sub>9</sub> )			

	←	APM(APP)	APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
COMMUNICATION	↔	COMMUNICATION	
APM(APP <sub>0</sub> )	→		APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
.			.
APM(APP <sub>9</sub> )			APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
	←	APM(APP)	APP(ContextID=UCEH ASE, APM-user Context Identifier=unbekannter ContextID, Reason=Unidentified Context)
PRI(APP <sub>0</sub> )	→		APP <sub>0</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
APM(APP <sub>1</sub> )			.
.			APP <sub>9</sub> (unbekannter ContextID, ATII=00)
APM(APP <sub>9</sub> )			
REL	→		
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung von TLN A im Testnetz A zum TLN B im Testnetz B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen		
3	Es ist zu prüfen, ob die Verbindung zustande kommt.		
4	TLN A löst die Verbindung aus		
5	Es ist zu prüfen, ob das Netz B nach Empfang jedes APP mit unbekanntem ContextID eine Notification gesendet hat.		

### **3.3. Konformitätstest zu Carrier selection parameter**

TEST NUMBER 3.3.1	
REFERENCE: [01], [03]	
TITLE: Konformitätstest zu Carrier selection parameter	
SUBTITLE: Übertragung des CS Parameters: Tln A wählt Netz A als VNB (Carrier). Verbindung wird fälschlicherweise zum Netz B (VNB) geroutet.	
PURPOSE: Überprüfung der korrekten Übertragung des CS Parameters mit <b>Network ID = A</b> . Aufsetzen des CS Parameters in der Outgoing National Exchange. Überprüfung ob Netz B die Verbindung mit dem Release Cause = „normal, unspecified“ auslöst.	
SELECTION EXPRESSION:	
PRE-TEST CONDITIONS: keine	
KONFIGURATION: 2	TYPE OF TEST: VAT
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:	
Simulator	Network B
IAM	→
RLC	←
	→
	REL
<p>IAM mit CS-Parameter:  network identification plan:  A=1, B=0, C=0, D=0  → "german network identification plan"  type of network indentification:  E=0, F=1 G=0, H=0/1  → "national network identification"  network identification = Netz A</p> <p>Parameter Compatibility:  A=0, B=0, C=0, D=0, E=1, G/F=10</p> <p>Cause = 31 → "normal unspecified"</p>	
TEST DESCRIPTION:	
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (VNB) zum Tln B. Der -Tln A ist preselected/ wählt call-by-call zum Netz A.
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob Netz B das fehlerhafte routing vom TNB A erkennt und den Verbindungsaufbau mit Cause „normal, unspecified“ beendet.

### **3.4. Konformitätstests zum ONIP**

TEST NUMBER 3.4.1			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Aufsetzen des ONIP in der OLE			
PURPOSE: Überprüfung, ob der ONIP in der Origination local exchange des TNB A aufgesetzt wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 30			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A unterstützt die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB A RIC= TNB-Kennung TNB A concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "00"
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die IAM den ONIP mit folgenden Werten enthält: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONIC=TNB-Kennung TNB A</li> <li>• RIC= TNB-Kennung TNB A</li> <li>• concatenation indicator = "00"</li> <li>• ONIP set-up indicator= "00"</li> </ul>		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10		
6	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 3.4.2			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Aufsetzen des ONIP in der InclE			
PURPOSE: Überprüfung, ob der ONIP in incoming international exchange des VNB A aufgesetzt wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 31			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A unterstützt die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB A RIC= TNB-Kennung TNB A concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "01"
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die IAM den ONIP mit folgenden Werten enthält: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONIC=TNB-Kennung TNB A</li> <li>• RIC= TNB-Kennung TNB A</li> <li>• concatenation indicator = "00"</li> <li>• ONIP set-up indicator= "01"</li> </ul>		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10		
6	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 3.4.3			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Aufsetzen des ONIP in der GMSC			
PURPOSE: Überprüfung, ob der ONIP in der Gateway exchange des Mobilnetzbetreiber A aufgesetzt wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 32			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A unterstützt die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB A RIC= TNB-Kennung TNB A concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "10"
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die IAM den ONIP mit folgenden Werten enthält: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONIC=TNB-Kennung TNB A</li> <li>• RIC= TNB-Kennung TNB A</li> <li>• concatenation indicator = "00"</li> <li>• ONIP set-up indicator= "10"</li> </ul>		
5	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Kodierung Parameter compatibility information wie folgt richtig gesetzt ist: A=0, B=0, C=0, D=0, E=0, GF = 10		
6	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 3.4.4			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Auswertung der Ursprungsnetzbetreiberkennung erfolgreich			
PURPOSE: Überprüfung, ob eine Verbindung <b>zu einem Dienst</b> von einem Ursprungsnetzbetreiber, im empfangenen ONIP identifiziert, zugelassen wird.			
SELECTION EXPRESSION: SE 33			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A und B unterstützen die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB x RIC= TNB-Kennung TNB x concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator= "00"
	←	ACM	
	←	ANM	
<i>Communication</i>	↔	<i>Communication</i>	
REL	→		Cause: normal call clearing (16)
	←	RLC	
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung zustande kommt.		
4	Tln A löst die Verbindung aus		

TEST NUMBER 3.4.5			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Auswertung der Ursprungsnetzbetreiberkennung nicht erfolgreich			
PURPOSE: Überprüfung, ob eine Verbindung <b>zu einem Dienst</b> von einem Ursprungsnetzbetreiber, im empfangenen ONIP identifiziert, zurückgewiesen wird. Die Verbindung kommt nicht zustande			
SELECTION EXPRESSION: SE 34			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A und B unterstützen die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB y RIC= TNB-Kennung TNB y concatenation indicator = "yy" ONIP set-up indicator= "yy"
	←	ACM	optional
	←	REL	Cause: call rejected (21) Location: Public network serving the local user
RLC	→		
TEST DESCRIPTION:			
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<p><b>Es ist zu prüfen</b>, ob die Verbindung ausgelöst wird. Folgende Inhalte des ONIP und deren Kombinationen können zu einer Zurückweisung des ONIP führen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalt des ONIC wird nicht akzeptiert</li> <li>• Inhalt des concatenation indicator wird nicht akzeptiert</li> <li>• Inhalt des ONIP set-up indicator wird nicht akzeptiert</li> </ul>		

TEST NUMBER 3.4.6			
REFERENCE: [01]			
TITLE: Originating Network Identification Parameter			
SUBTITLE: Unbekannte Werte in ONIP setup indicator und concatenation indicator			
PURPOSE: Überprüfung, ob eine Verbindung zu einem Dienst von einem Ursprungsnetzbetreiber, der den ONIP mit Sparewerten in ONIP setup indicator und concatenation indicator aufsetzt zustande kommt. Der ONIP ist unbekannt, da die Sparewerte unbekannt sind. Die Verbindung wird wegen fehlenden ONIP ausgelöst			
SELECTION EXPRESSION:			
PRE-TEST CONDITIONS: Network A und B unterstützen die ONIP Prozeduren			
KONFIGURATION: 3		TYPE OF TEST: VAT	
EXPECTED MESSAGE SEQUENCE:			
Network A		Network B	
IAM	→		ONIC=TNB-Kennung TNB x RIC= TNB-Kennung TNB x  Fall A concatenation indicator = "11" ONIP set-up indicator="00"  Fall B concatenation indicator = "00" ONIP set-up indicator="11"  Fall C Bits E bis H "1111"
	←	ACM	optional
	←	REL	Cause: call rejected (21) Location: Public network serving the local user
RLC	→		
	TEST DESCRIPTION:		
1	Aufbau einer Verbindung vom Tln A über den Verbindungsnetzbetreiber (Netz B) zum Tln B.		
2	Die Testverbindung ist mit einem N7-Monitor aufzuzeichnen.		
3	<b>Es ist zu prüfen</b> , ob die Verbindung ausgelöst wird.		

## **4. Anhänge**

### **4.1. Anhang A: Testfälle nach ITU-T**

Die mit § gekennzeichneten Nummerierungen sind Nummerierungen aus den ITU-T Testspezifikationen

#### **4.1.1. ISUP 92 Basic call**

This document contains the set of basic call compatibility tests needed to be executed for the proper use of ISUP 92 between the gateways of the German network operators connected to the German intermediate network (Zeichengabezwischenetz ZZN). These compatibility tests are based on the tests referred to as ISUP '92 compatibility (CPT) tests in the ITU-T Recommendation Q.784.1 [10]. Additionally some new tests have been created to check some special features and procedures of the German intermediate network. These special features and procedures are defined in the Specification for the use of ISUP 92 in the German intermediate network [1]. This specification is also the relevant document referring to particularities of the implementation of each network operator connected to the German intermediate network. It may be possible that a number of tests specified in this document cannot be executed, due to lacks in the implementation of a specific network operator. For each test chosen from the ITU-T Recommendation Q.784.1 [10] this document only contains additional instructions and a table for results. The ITU-T Recommendation Q.784.1 [10] has to be used as a reference for the test descriptions (scripts). Therefore this document has to be read in conjunction with the ITU-T Recommendation Q.784.1 [10].

For the purposes of this testing specification, the following definitions apply:

Network with long propagation delays:                      Usually a mobile network

Mobile originated call:    A call originating from a network with long propagation delays

Mobile terminated call:    A call terminating in a network with long propagation delays

The following table presents a summary of the specified test cases. The majority was selected from ITU-T Recommendation Q.784.1 [10].

ISUP 92 basic call test list - contains a summary table for the specified test cases, that can be used to centralize data for the report of the testing activity.

## §1.1 Non-allocated circuits

*Additional instructions:*

None

*Result:*

CHECK:                    A:        B:

### §1.3.1.1 CGB and CGU received

*Additional instructions:*

Step 8 may not be performed if an exchange is not able to sent "hardware failure oriented" CGB messages.

The test should be performed together with test 1.3.1.2 for the other exchange.

*Result:*

CHECK:                    A:        B:        C:        D:        E:

### §1.3.1.2 CGB and CGU sent

*Additional instructions:*

Step 5 may not be performed if an exchange is not able to sent "hardware failure oriented" CGB messages.

The test should be performed together with test 1.3.1.1 for the other exchange.

*Result:*

CHECK:                    A:        B:

### §1.3.2.1 BLO received

*Additional instructions:*

The test should be performed together with test 1.3.2.2 for the other exchange.

*Result:*

CHECK:                    A:        B:        C:

### §1.3.2.2 BLO sent

*Additional instructions:*

The test should be performed together with test 1.3.2.1 for the other exchange.

*Result:*

CHECK:                    A:        B:

### §1.3.2.3 Blocking from both ends; removal of blocking from one end

*Additional instructions:*

9.        Repeat steps 1-8 in the opposite direction.

*Result:*

Starting with BLO from SP A --> SP B

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

Starting with BLO from SP B --> SP A

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

#### **§1.4.1 CCR received: successful**

*Additional instructions:*

The test should be performed together with test 1.4.2 for the other exchange.

*Result:*

CHECK:                    A:        B:

#### **§1.4.2 CCR sent: successful**

*Additional instructions:*

The test should be performed together with test 1.4.1 for the other exchange.

NOTE:            If an exchange does not support the continuity check procedure on a per call basis, the continuity check should be supported at least in the start up procedure.

*Result:*

CHECK:                    A:        B:

## §1.7 Receipt of unknown signalling information (Compatibility procedure)

The coding of the Instruction indicator in the **Message compatibility information** and **Parameter compatibility information** parameters is presented in the following table. The reference for this information is ITU-T Recommendation Q.763, § 3.33 and § 3.41 [5], supplemented by ETSI ETS 300 356-1 [7].

<b>Bit</b>	<b>Instruction indicator for the Message compatibility information</b>	<b>Instruction indicator for the Parameter compatibility information</b>
<b>A</b>	Transit at intermediate exchange indicator 0 transit interpretation 1 end node interpretation	Transit at intermediate exchange indicator 0 transit interpretation 1 end node interpretation
<b>B</b>	Release call indicator 0 do not release call 1 release call	Release call indicator 0 do not release call 1 release call
<b>C</b>	Send notification indicator (by Confusion) 0 do not send notification 1 send notification	Send notification indicator (by Confusion or Release complete) 0 do not send notification 1 send notification
<b>D</b>	Discard message indicator 0 do not discard message (pass on) 1 discard message	Discard message indicator 0 do not discard message (pass on) 1 discard message
<b>E</b>	Pass on not possible indicator 0 release call 1 discard information	Discard parameter indicator 0 do not discard parameter (pass on) 1 discard parameter
<b>GF</b>	Spare	Pass on not possible indicator 00 release call 01 discard message 10 discard parameter 11 spare
<b>H</b>	Extension indicator 0 next octet exists 1 last octet	Extension indicator 0 next octet exists 1 last octet

## §1.7.1 Receipt of unknown messages (Compatibility procedure)

### §1.7.1.3 Message compatibility information: Pass on

*Additional instructions:*

Simulators may be used, see § 1.7.

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:      B:      C:      D:      E:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:      B:      C:      D:      E:

## §1.7.2 Receipt of unknown parameters (Compatibility procedure)

### §1.7.2.4 Parameter compatibility information: Pass on

*Additional instructions:*

Simulators may be used, see § 1.7.

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:      B:      C:      D:      E:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:      B:      C:      D:      E:

### §2.1.1 IAM sent by controlling SP

*Additional instructions:*

All messages contain the standard parameters.

*Result:*

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

### §2.1.2 IAM sent by non-controlling SP

*Additional instructions:*

None

*Result:*

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

### §2.2.1 "En bloc" operation

*Additional instructions:*

In the case of an ISDN access a short key shall be used for dialling. The test shall be performed in both directions.

All messages contain the standard parameters.

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

### §2.2.2 Overlap operation (with SAM)

*Additional instructions:*

SAMs in the ISDN shall be produced by dialling the called digits slowly. The setup has to be tested in both directions.

NOTE: This test shall be executed in the sending direction only if the exchange is able to perform this procedure.

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:        D

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

### §2.3.1 Ordinary call (with various indications in the ACM)

*Additional instructions:*

The following two test cases have to be executed:

**A:** Calls between ISDN terminals have to be set up in both directions.  
All messages contain the standard parameters.  
The relevant fields of the **forward call indicators** (IAM) are coded: "no interworking encountered", "ISDN user part used all the way", "originating access ISDN", "ISDN user part preferred all the way"  
The TMR is coded: "speech"  
The relevant fields of the **backward call indicators** (ACM) are coded: "no interworking encountered", "ISDN user part used all the way", "terminating access ISDN"

**B:** Calls from an ISDN terminal to a network providing interworking to analogue terminals and vice versa have to be set up, if analogue telephones are supported at least in one of the networks.

Call from an analogue telephone to an ISDN terminal:

The relevant fields of the **forward call indicators** (IAM) are coded: "interworking encountered", "ISDN user part not used all the way", "originating access non-ISDN", "ISDN user part not required all the way"  
The TMR is coded: "speech"  
The relevant fields of the **backward call indicators** (ACM) are coded: "no interworking encountered", "ISDN user part used all the way", "terminating access ISDN"

Call from an ISDN terminal to an analogue telephone:

The relevant fields of the **forward call indicators** (IAM) are coded: "no interworking encountered", "ISDN user part used all the way", "originating access ISDN", "ISDN user part preferred all the way"  
The TMR is coded: "speech"

The relevant fields of the **backward call indicators** (ACM) are coded: "interworking encountered", "ISDN user part not used all the way", "terminating access non-ISDN"

*Result:*

**A:** Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

**A:** Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

**B:** Call from the analogue telephone to the ISDN terminal

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

**B:** Call from the ISDN terminal to the analogue telephone

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

### §2.3.2 Ordinary call (with ACM, CPG and ANM)

*Additional instructions:*

The test message sequence can be simulated with a protocol simulator behind the gateway exchanges in the terminating network. The test is initiated by a terminal in the originating network.

*Result:*

Call from SP A to SP B

Event indicator = "alerting"

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

Event indicator = "progress"

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

Event indicator = "in-band information or appropriate pattern is now available"

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

Call from SP B to SP A

Event indicator = "alerting"

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

Event indicator = "progress"

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

Event indicator = "in-band information or appropriate pattern is now available"

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

### §2.3.2a Ordinary call (with early ACM)

#### *Additional instructions:*

To prevent timer expiry of the address complete timer in some originating networks, transit or destination networks should send an early ACM at the latest 6s after the complete address has been received. The coding of the **backward call indicators** in the early ACM is as follows:

Bit	BA:	Charge indicator	= x
Bit	CD:	Called party's status indicator	= "no indication"
Bit	FE:	Called party's category indicator	= "no indication"
Bit	HG:	End-to-end method indicator	= "no end-to-end method available"
Bit	I:	Interworking indicator	= "no interworking encountered"
Bit	J:	End-to-end information indicator	= "no end-to-end information available"
Bit	K:	ISDN User Part indicator	= "ISDN user part used all the way"
Bit	L:	Holding indicator	= "holding not requested"
Bit	M:	ISDN access indicator	= "terminating access ISDN"
Bit	N:	Echo control device indicator	= x ( see echo control procedure; for IN for further study)
Bit	PO:	SCCP method indicator	= "no indication"

The test case 2.3.2 shall be used. Instead of the normal ACM an early ACM shall be send. The exchange sending the early ACM has to map the "real" ACM into a CPG and further CPGs into CPGs. The ANM is transferred transparently.

#### *Result:*

Call to the early ACM sending network

CHECK: A1: Is the sending and coding of the early ACM OK?

CHECK: A2: Is the mapping of further call control messages OK?

CHECK of 2.3.2: A: B: C: D:

### §2.3.3 Ordinary call (with CON)

*Additional instructions:*

NOTE: Some networks may not be able to generate the CON message.

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:

### §2.3.5 Blocking and unblocking during a call (initiated)

*Additional instructions:*

None

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:        D:        E:        F:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:        D:        E:        F:

### §2.3.6 Blocking and unblocking during a call (received)

*Additional instructions:*

None

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:        D:        E:        F:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:        D:        E:        F:

## §2.4.2 Propagation delay determination procedure; SP supporting the procedure to SP supporting the procedure

*Additional instructions:*

In networks with a propagation delay of more than 10ms at least the relevant default value has to be set from the date stated in the amendment to 2.6/Q.764 in §5.3.1.4 of [2].

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:

### §3.1 Calling party clears before ACM

*Additional instructions:*

None

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:

### §3.2 Calling party clears before ANM

*Additional instructions:*

None

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:

### §3.3 Calling party clears after ANM

*Additional instructions:*

None

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

### §3.4 Called party clears after ANM

*Additional instructions:*

None

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

#### §4.1 Validate a set of known causes for release

*Additional instructions:*

The tests have to be performed in both directions.

The tests are divided in different groups dependent on the origin (destination): ISDN, analogue in an ISDN environment (ANIS) and analogue access.

Additionally the test cases C and D were included. Case C foresees to send an early ACM with "no indication" followed directly by a REL message. The test case D foresees to send an early ACM with "no indication", a CPG and then the REL message.

*Result:*

Call from SP A to SP B

	ISDN			ANIS			analogue access		
Case A									
CHECK:	A:	B:	C:	A:	B:	C:	A:	B:	C:
Case B *)									
CHECK:	A:	B:	C:	A:	B:	C:	A:	B:	C:

Call from SP B to SP A (the early ACM sending network)

	ISDN			ANIS			analogue access		
Case A									
CHECK:	A:	B:	C:	A:	B:	C:	A:	B:	C:
Case B *)									
CHECK:	A:	B:	C:	A:	B:	C:	A:	B:	C:
Case C **)									
CHECK:	A:	B:	C:	A:	B:	C:	A:	B:	C:
Case D **)									
CHECK:	A:	B:	C:	A:	B:	C:	A:	B:	C:

\*) sending ordinary ACM with "subscriber free" in the called party's status indicator

\*\*\*) sending early ACM with "no indication"

### §5.2.1 T7: waiting for ACM or CON

*Additional instructions:*

None

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:

### §5.2.2 T9: waiting for ANM

*Additional instructions:*

This test has to be performed as end-to-end test in both directions.

*Result:*

Call from SP A to SP B

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

Call from SP B to SP A

CHECK:                    A:        B:        C:        D:

## §6.1.2 COT applied on previous circuit

*Additional instructions:*

An IAM with "continuity check performed on a previous circuit" (bit D=1, C=0) in the **nature of connection indicators** has to be created.

NOTE: If a network does not support the continuity check procedure actively (on this circuit) the test case has to be performed in the receiving direction only.

*Result:*

Call from the network supporting the continuity check procedure

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

optionally:            Call from the other network

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

## §6.2.1 Dual seizure for non-controlling SP

*Additional instructions:*

The trunk group to be used must be blocked except for 2 circuits (both odd or both even).

Both sides should start the seizure simultaneously to generate a collision. The test has to be executed with the "controlling exchange" = SP A and afterwards with "controlling exchange" = SP B. The test case 6.3.1 can be left out because of this both way testing.

The probability to generate a collision will be greater if both networks will use protocol simulators.

*Result:*

SP A is the controlling exchange

CHECK:                    A:      B:      C:      D:      E:      F:      G:

SP B is the controlling exchange

CHECK:                    A:      B:      C:      D:      E:      F:      G:

### §6.5.1 Sending of a SGM

*Additional instructions:*

The test should be performed together with test 6.5.2 for the other exchange.

NOTE: This test case can be executed only if the segmentation procedure is supported (see the remark to 3.1/Q.761 in § 5.3.1.1 of [2])

*Result:*

CHECK:                    A:        B:        C:        D:        E:

### §6.5.2 Receipt of a SGM

*Additional instructions:*

The COT message should not be send to SP A.

The test should be performed together with test 6.5.1 for the other exchange.

NOTE: This test case can be executed only if the segmentation procedure is supported (see the remark to 3.1/Q.761 in § 5.3.1.1 of [2])

*Result:*

CHECK:                    A:        B:        C:        D:        E:        F:        G:

## §6.6.2 Fallback occurs behind SP A

### *Additional instructions:*

Test case B can be performed by sending an early ACM. In this case the ringing tone will be observed after the CPG with event indicator set to "alerting" and TMU set to "speech".

NOTE: This test can be executed only if the fallback procedure is supported within SP A (see the remark to 2.5/Q.764 in § 5.3.1.4 of [2]).

### *Result:*

Case A with ACM and ANM

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

Case B with ACM, CPG and ANM (optionally with early ACM, CPG and ANM)

CHECK:                    A:      B:      C:      D:

### §7.1.1 Successful 64 kbit/s unrestricted call setup

*Additional information:*

The tests should be performed end-to-end with subscribers connected via the EDSS1 and ITR6 protocols.

CHECK C: is not applicable, see §E.1 in Annex E of [10].  
CHECK D: is not applicable.

*Result:* (ITR6):

CHECK:                    A:     B:     E:     F:     G:

*Result* (EDSS1):

CHECK:                    A:     B:     E:     F:     G:

### §7.1.2 Unsuccessful 64 kbit/s unrestricted call setup

*Additional information:*

The connection request must be released with cause #63 "Service or option not available, unspecified".

*Result:*

CHECK:                    A:     B:     C:

### §7.2.1 Successful 3.1 kHz audio call setup

*Additional information:*

Only the data connection is tested for CHECK C:

*Result:*

CHECK:                    A:     B:     C:     D:     E:

### §9.1.1 Q.767 echo control procedure for call setup (initiated in SP A)

#### *Additional instructions:*

For calls (speech or 3.1kHz) with a delay of more than 26 ms the echo control device indicator ECDI (outgoing) in the IAM is set to '1' by default.

For calls into the Deutsche Telekom network the echo control device indicator ECDI (incoming) in the ACM will be coded '0'.

For calls destined to a foreign network the ECDI in the ACM is coded '0' or '1' depending on the destination. This behaviour in the international case can be simulated behind the Deutsche Telekom gateway.

If an ACM with ECDI = '0' is received, the incoming half echo control device has to be enabled.  
If an ACM with ECDI = '1' is received, the incoming half echo control device has to be disabled.

A similar procedure applies for the ECDI of an IAM for a call terminating in the network with long propagation delays - MTC (see Annex 2 in [2])

- CHECK: A1: Is the ECDI coded '1' in the IAM of a MOC?  
CHECK: A2: Is the ECDI coded '1' in the IAM of a MTC?  
CHECK: A3: Is the ECDI coded '0' in the IAM of a MTC?  
CHECK: B1: Is the ECDI coded '1' in the ACM of a MOC?  
CHECK: B2: Is the ECDI coded '0' in the ACM of a MOC?  
CHECK: B3: Is the ECDI coded '1' in the ACM of a MTC?  
CHECK: E: Are the echo control devices controlled correctly?

#### *Result:*

MOC into the Deutsche Telekom network

CHECK: A1: B2: C: D: E: F: G:

MOC to foreign destination with incoming half echo control device

CHECK: A1: B1: C: D: E: F: G:

MTC from the Deutsche Telekom network

CHECK: A3: B3: C: D: E: F: G:

MTC from foreign origination with outgoing half echo control device

CHECK: A2: B3: C: D: E: F: G:

## ISUP 92 basic call test list

The following table presents the summary of the specified test cases. It can be used to centralize data for the report of the testing activity.

The additional defined test cases are marked with an '\*' in the page column.

Before starting the testing, it is possible that only a subset of these test cases is chosen. To indicate this the "Selected" column has been provided.

While testing, the executed tests may be marked in the "Executed" column. The result of the test may be written in the "Verdict" column. It is possible to indicate whether the outcome of test case execution was 'pass' - P, 'fail' - F or 'inconclusive' - I.

The "Remarks" column is used to show whether the selection (execution) of the test case for the test campaign is mandatory or optional. This has been done in order to facilitate the decision of the testing personnel for the selection of a particular test case.

The following notation has been used to qualify the mandatory/optional status of a test case:

- m** mandatory test
- o** optional test

Note: It. Q850 sind Location optionale Parameter, die in der Testspec (Q788) angegebenen Location können abweichen.

No.	Title / Subtitle	Selected	Executed	Verdict	Remarks	Bemerkung
ISUP/ISDN Call Control		[Y, N]	[Y, N]	[P, F, I]	[m, o]	
<b>§1.</b>	<b>Circuit supervision and signalling supervision</b>					
§1.1	Non-allocated circuits	-				
<b>§1.3</b>	<b>Blocking of circuits</b>					
<b>§1.3.1</b>	<b>Circuit group blocking/unblocking</b>					
§1.3.1.1	CGB and CGU received	x			<b>m</b>	
§1.3.1.2	CGB and CGU sent	x			<b>o</b>	
<b>§1.3.2</b>	<b>Circuit blocking/unblocking</b>					
§1.3.2.1	BLO received	x			<b>m</b>	
§1.3.2.2	BLO sent	x			<b>o</b>	
§1.3.2.3	Blocking from both ends; removal of blocking from one end	x			<b>o</b>	

<b>§1.4</b>	<b>Continuity check procedure</b>					
§1.4.1	CCR received: successful	x			<b>m</b>	
§1.4.2	CCR sent: successful	-			<b>o</b>	
<b>§1.7</b>	<b>Receipt of unknown signalling information (Compatibility procedure)</b>					
<b>§1.7.1</b>	<b>Receipt of unknown messages (Compatibility procedure)</b>					
§1.7.1.3	Message compatibility information: Pass on	x			<b>o</b>	
<b>§1.7.2</b>	<b>Receipt of unknown parameters (Compatibility procedure)</b>					
§1.7.2.4	Parameter compatibility information: Pass on	-			<b>o</b>	„
<b>§2.</b>	<b>Normal call setup - ordinary speech calls</b>					
<b>§2.1</b>	<b>Both way circuit selection</b>					
§2.1.1	IAM sent by controlling SP	x			<b>m</b>	
§2.1.2	IAM sent by non-controlling SP	x			<b>m</b>	
<b>§2.2</b>	<b>Called address sending</b>					
§2.2.1	"En bloc" operation	x			<b>m</b>	
§2.2.2	Overlap operation (with SAM)	x			<b>m</b>	
<b>§2.3</b>	<b>Successful call setup</b>					
§2.3.1	Ordinary call (with various indications in ACM)	x			<b>o</b>	
§2.3.2	Ordinary call (with ACM, CPG and ANM)	x			<b>o</b>	
§2.3.2a	Ordinary call (with early ACM)	x			<b>o</b>	
§2.3.3	Ordinary call (with CON)	x			<b>m</b>	
§2.3.5	Blocking and unblocking during a call (initiated)	x			<b>m</b>	
§2.3.6	Blocking and unblocking during a call (received)	x			<b>m</b>	
<b>§2.4</b>	<b>Propagation delay determination procedure</b>					
§2.4.2	SP supporting the procedure to SP supporting the procedure	x			<b>m</b>	

<b>§3.</b>	<b>Normal call release</b>					
§3.1	Calling party clears before ACM	x			<b>m</b>	
§3.2	Calling party clears before ANM	x			<b>m</b>	
§3.3	Calling party clears after ANM	x			<b>m</b>	
§3.4	Called party clears after ANM	x			<b>m</b>	
<b>§4.</b>	<b>Unsuccessful call setup</b>					
§4.1	Validate a set of known causes for release	x			<b>m</b>	
<b>§5.</b>	<b>Abnormal situations during a call</b>					
<b>§5.2</b>	<b>Timers</b>					
§5.2.1	T7: waiting for ACM or CON	x			<b>m</b>	
§5.2.2	T9: waiting for ANM	x			<b>m</b>	
<b>§6.</b>	<b>Special call setup</b>					
<b>§6.1</b>	<b>Continuity check call</b>					
§6.1.2	COT applied on previous circuit	x			<b>m</b>	
<b>§6.2</b>	<b>Automatic repeat attempt</b>					
§6.2.1	Dual seizure for non-controlling SP	-			<b>o</b>	Conf.Test
<b>§6.5</b>	<b>Simple segmentation</b>					
§6.5.1	Sending of a SGM	-			<b>o</b>	v.Mobil nicht mögl.
§6.5.2	Receipt of a SGM	x			<b>m</b>	
<b>§6.6</b>	<b>Signalling procedures for connection type with Fallback capability</b>					
§6.6.2	Fallback occurs behind SP A	-			<b>o</b>	„
<b>§7.</b>	<b>Bearer services</b>					
<b>§7.1</b>	<b>64 kbit/s unrestricted</b>					
§7.1.1	Successful call setup	x			<b>o</b>	
§7.1.2	Unsuccessful call setup	x			<b>o</b>	
<b>§7.2</b>	<b>3.1 kHz audio</b>					
§7.2.1	Successful call setup	x			<b>m</b>	
<b>§9.</b>	<b>Echo control procedure</b>					
<b>§9.1</b>	<b>Echo control procedure according to Q.767</b>					
§9.1.1	Q.767 echo control procedure for call setup (initiated in SP A)	x				Empfangseitig mandatory

## 4.1.2. ISUP 92 Supplementary services

### Scope

This document contains supplementary services compatibility tests needed to be executed for the proper use of ISUP 92 between the gateways of the German network operators connected to the German intermediate network (Zeichengabebzwischennetz ZZN). These compatibility tests are based on tests specified in the ITU-T Recommendation Q.788 [11]. For some supplementary services deviations are defined in the Specification for the use of ISUP 92 in the German intermediate network [1]. This specification is also the relevant document referring to particularities of the implementation of each network operator connected to the German intermediate network. It may be possible that a number of tests specified in this document cannot be executed, due to lacks in the implementation of a specific network operator. For each test chosen from the ITU-T Recommendation Q.788 [11] this document only contains additional instructions and a table for results. The ITU-T Recommendation Q.788 [11] has to be used as a reference for the test descriptions (scripts). Therefore this document has to be read in conjunction with the ITU-T Recommendation Q.788 [11].

The majority of the specified test cases was selected from the test scripts specified in ITU-T Recommendation Q.788 [11]. Only the part relevant to the ISUP version 2 in this Recommendation shall be tested, that means that only the part referenced with *TEST DESCRIPTION FOR ISUP '92* is relevant.

The numbering of the test cases is identical to the one used in ITU-T Recommendation Q.788 [11]. The numbering scheme for the new test cases is 2.N.x.

Annex A - ISUP version 2 supplementary services test list - contains a summary table for the specified test cases, that can be used to centralize data for the report of the testing activity.

The following apply for each test case:

1. The test cases where an Address Complete message (ACM) with the Called party's status indicator in the Backward call indicators coded "No indication" is expected are also relevant for an "early" ACM received from a Public Land Mobile Network (PLMN).
2. The test cases where a Connect message (CON) is expected are relevant only if there are appropriate terminals available in the network.
3. The tests specifying checks referring to a connection type of "64 kbit/s unrestricted" (UDI - unrestricted digital information) will be executed if both networks support this bearer.

For each test case an additional check has been defined:

Check A: Verify the relevant message sequence and message parameters.

## §2.1 Calling Line Identification (CLI)

### §2.1.1 CLIP - network provided, without calling party sub-address

*Additional instructions:*

None.

*Result:* Network A → Network B

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result:* Network B → Network A

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.1.2 CLIP - network provided

*Additional instructions:*

The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result: Network A → Network B*

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result: Network B → Network A*

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

### §2.1.3 CLIP - user provided, verified and passed

*Additional instructions:*

This test case refers to a CLI transported in the Calling party number.  
The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result: Network A → Network B*

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

*Result: Network B → Network A*

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

## §2.1.4 CLIP - user provided, not verified

*Additional instructions:*

This test case refers to a CLI transported in the Calling party number (the default number with screening indicator set to "network provided") and a Generic number as an additional calling party number (the number from the access signalling system with screening indicator set to "user provided, not verified").

The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result:* **Network A → Network B**

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.1.5 CLIR - network provided, without calling party sub-address

*Additional instructions:*

None.

*Result:* **Network A → Network B**

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.1.6 CLIR - network provided

*Additional instructions:*

The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result: Network A → Network B*

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result: Network B → Network A*

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.1.7 CLIR - user provided, verified and passed

*Additional instructions:*

This test case refers to a CLI transported in the Calling party number.  
The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result:* **Network A → Network B**

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.1.8 CLIR - user provided, not verified

*Additional instructions:*

This test case refers to a CLI transported in the Calling party number (the default number with screening indicator set to "network provided") and a Generic number as an additional calling party number (the number from the access signalling system with screening indicator set to "user provided, not verified").

The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result: Network A → Network B*

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result: Network B → Network A*

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.2 Sub-addressing (SUB)

### §2.2.1 Called Party subaddressing - Transport of called party sub-address

*Additional instructions:*

If network A and B do not support sub-addressing this test is not carried out.

If applicable this test should be performed in both directions.

The test case c) may be omitted if this signalling option is not supported.

*Result: Network A → Network B*

**case a**

Check for speech:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	3:	5:	A:
Check for UDI:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	3:	5:	A:
Check for UDI:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	3:	5:	A:
Check for UDI:	3:	5:	A:

*Result: Network B → Network A*

**case a**

Check for speech:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	3:	5:	A:
Check for UDI:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	3:	5:	A:
Check for UDI:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	3:	5:	A:
Check for UDI:	3:	5:	A:

## §2.3 Connected Line Identification (COL)

### §2.3.1 COL - request

*Additional instructions:*

None.

*Result: Network A → Network B*

*case a*

Check for speech: 2: 3: 5: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 5: A:

Check for UDI: 2: 3: 5: A:

*case b*

Check for speech: 2: 3: 5: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 5: A:

Check for UDI: 2: 3: 5: A:

*case c*

Check for speech: 2: 3: 5: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 5: A:

Check for UDI: 2: 3: 5: A:

*Result: Network B → Network A*

*case a*

Check for speech: 2: 3: 5: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 5: A:

Check for UDI: 2: 3: 5: A:

*case b*

Check for speech: 2: 3: 5: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 5: A:

Check for UDI: 2: 3: 5: A:

*case c*

Check for speech: 2: 3: 5: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 5: A:

Check for UDI: 2: 3: 5: A:

## §2.3.2 COLP - network provided

*Additional instructions:*

The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result: Network A → Network B*

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result: Network B → Network A*

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

### §2.3.3 COLP - user provided, verified and passed

*Additional instructions:*

This test case refers to a COL transported in the Connected number.  
The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result:* **Network A → Network B**

**case a**

Check for speech:		2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

**case b**

Check for speech:		2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

**case c**

Check for speech:		2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

*Result:* **Network B → Network A**

**case a**

Check for speech:		2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

**case b**

Check for speech:		2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

**case c**

Check for speech:		2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	

## §2.3.4 COLP - user provided, not verified

*Additional instructions:*

This test case refers to a COL transported in the Connected number (the default number with screening indicator set to "network provided") and a Generic number as an additional connected number (the number from the access signalling system with screening indicator set to "user provided, not verified").

The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result:* **Network A → Network B**

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.3.5 COLR - network provided

*Additional instructions:*

The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result:* **Network A → Network B**

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

*case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.3.6 COLR - user provided, verified and passed

### *Additional instructions:*

This test case refers to a COL transported in the Connected number.  
The sub-address should be checked only if supported in both networks.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

### §2.3.7 COLR - user provided, not verified

*Additional instructions:*

This test case refers to a COL transported in the Connected number (the default number with screening indicator set to "network provided") and a Generic number as an additional connected number (the number from the access signalling system with screening indicator set to "user provided, not verified").

The sub-address should be checked only if supported in both networks.

*Result: Network A → Network B*

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result: Network B → Network A*

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.3.9 COL not available

*Additional instructions:*

None.

*Result:* **Network A → Network B**

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

**case a**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for speech:	2:	3:	5:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	A:

## §2.4 Closed User Group (CUG) - Decentralized

### §2.4.1 CUG call with outgoing access allowed (both UNIs belong to the same CUG)

*Additional instructions:*

None.

*Result:* **Network A → Network B**

**case a**

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

**case b**

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

**case c**

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

*Result:* **Network B → Network A**

**case a**

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

**case b**

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

**case c**

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

## §2.4.2 CUG call with outgoing access allowed (called party not in CUG)

*Additional instructions:*

None.

*Result:* **Network A → Network B**

***case a***

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

***case b***

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

***case c***

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

***case a***

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

***case b***

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

***case c***

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

### §2.4.3 CUG call with outgoing access allowed (one network supports CUG)

*Additional instructions:*

None.

*Result:* **Network A → Network B**

***case a***

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

***case b***

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

***case c***

Check for UDI: 2: 4: A:

Check for 3.1 kHz: 2: 4: A:

Check for speech: 2: 4: A:

## §2.4.4 CUG call with outgoing access not allowed, to a network offering CUG (called party in same CUG)

*Additional instructions:*

None.

*Result: Network A → Network B*

*case a*

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

*case b*

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

*case c*

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

*Result: Network B → Network A*

*case a*

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

*case b*

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

*case c*

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

## §2.4.5 CUG call with outgoing access not allowed, to a network offering CUG (called party outside CUG)

*Additional instructions:*

None.

**Result: Network A → Network B**

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

**Result: Network B → Network A**

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

## §2.4.6 CUG call with outgoing access allowed, to a network offering CUG (called party in a different CUG, no incoming access allowed)

*Additional instructions:*

None.

**Result: Network A → Network B**

Check for UDI:	2:	3:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	A:
Check for speech:	2:	3:	A:

**Result: Network B → Network A**

Check for UDI:	2:	3:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	A:
Check for speech:	2:	3:	A:

## §2.4.7 CUG call with outgoing access allowed, to a network offering CUG (called party in a different CUG, incoming access allowed)

*Additional instructions:*

None.

**Result: Network A → Network B**

**case a**

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

**Result: Network B → Network A**

**case a**

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	4:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	A:
Check for speech:	2:	4:	A:

## §2.4.8 CUG call with outgoing access not allowed, to a network offering CUG (called party in same CUG, incoming calls barred at Network B's UNI)

*Additional instructions:*

None.

*Result: Network A → Network B*

Check for UDI:	2:	3:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	A:
Check for speech:	2:	3:	A:

*Result: Network B → Network A*

Check for UDI:	2:	3:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	A:
Check for speech:	2:	3:	A:

## §2.4.9 CUG call with outgoing access not allowed, to a network not offering CUG

*Additional instructions:*

None.

*Result: Network A → Network B*

Check for UDI:	2:	3:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	A:
Check for speech:	2:	3:	A:

## §2.5 Malicious Call Identification (MCID)

### §2.5.1 MCID - Invocation during active state. - Successful request

*Additional instructions:*

If network A or B does not support MCID this test is not carried out.

If applicable this test should be performed in both directions.

In case a network provides always the complete CLI the correspondent testcases should be omitted.

The IRS may as an option contain the generic number and the ATP parameter field.

The test case c) may be omitted if this signalling option is not supported.

*Result: Network A → Network B*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

*Result: Network B → Network A*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

## §2.5.2 MCID - Invocation during disconnect state. MCID information not supported.

*Additional instructions:*

This test is only to be carried out if one network supports MCID.

The test case c) may be omitted if this signalling option is not supported.

*Result:* Network A → Network B

### *case a*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:

### *case b*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:

### *case c*

Check for speech:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	8:	9:	A:

## §2.6. Call forwarding busy (CFB)

### §2.6.1. Call forwarding busy network determined (CFB)-full notification

#### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP. The initial call is then set up from a customer located in SP A to a customer located in SP B and forwarded back to a customer located in SP A.  
If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.  
Additionally UDI calls should be checked.

The test case c) may be omitted if this signalling option is not supported.  
The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

Check A: Verify relevant message sequence and message parameters.

#### *Result: Network A → Network B*

##### *case a*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

##### *case b*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

##### *case c*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *Result: Network B → Network A*

##### *case a*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

##### *case b*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

##### *case c*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

## §2.6.2 Call forwarding busy network determined (CFB)-full notification/no notification

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP. The initial call is then set up from a customer located in SP A to a customer located in SP B and forwarded back to a customer located in SP A. If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions. Additionally UDI calls should be checked.

The test case c) may be omitted if this signalling option is not supported. The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

### §2.6.3 Call forwarding busy user determined (CFB) - full notification

#### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SPA and SPC can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The testcases b) and C) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

#### *Result: Network A → Network B*

##### *case a,A*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

##### *case a,B*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

##### *case a,C*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

##### *case b,A*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

##### *case b,B*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

##### *case b,C*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

*Result:* **Network B → Network A**

**case a,A**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case a,B**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case a,C**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case b,A**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case b,B**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case b,C**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

## §2.6.4 Call forwarding busy user determined (CFB) - Unsuccessful

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The testcases b) and B) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

## §2.7 Call forwarding no reply (CFNR)

### §2.7.1 Call forwarding no reply (CFNR)- Option A - Full notification

*Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The testcases b), B) and C) may be omitted if the signalling options are not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

If a Check is not applicable for a specific test it should be omitted.

*Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

#### *case a,C*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

**case b,C**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
12: 13: 14: 16: A:

**Result: Network B → Network A**

**case a,A**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
12: 13: 14: 16: A:

**case a,B**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
12: 13: 14: 16: A:

**case a,C**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
12: 13: 14: 16: A:

**case b,A**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
12: 13: 14: 16: A:

**case b,B**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
12: 13: 14: 16: A:

**case b,C**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 12: 13: 14: 16: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
12: 13: 14: 16: A:

## §2.7.2 Call forwarding no reply (CFNR)- Option A - No notification

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The testcases b), B) and C) may be omitted if the signalling options are not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

If a Check is not applicable for a specific test it should be omitted.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

#### *case a,C*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

**case b,C**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

**Result: Network B → Network A**

**case a,A**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

**case a,B**

CHECK:

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

**case a,C**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

**case b,A**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

**case b,B**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

**case b,C**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11:	12:	13:	14:	16:	A:					
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
12:	13:	14:	16:	A:						

### §2.7.3 Call forwarding no reply (CFNR)- Option B - Full notification

*Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The testcases b), B) and C) may be omitted if the signalling options are not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

If a Check is not applicable for a specific test it should be omitted.

**Result: Network A → Network B**

**case a,A**

Check for speech:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for UDI:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:
11: 13: A:										

**case a,B**

Check for speech:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for UDI:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:
11: 13: A:										

**case a,C**

Check for speech:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for UDI:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:
11: 13: A:										

**case b,A**

Check for speech:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for UDI:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:
11: 13: A:										

**case b,B**

Check for speech:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for 3.1 kHz:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
10: 11: 13:	A:									
Check for UDI:		2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:
11: 13: A:										

**case b,C**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:

**Result: Network B → Network A**

**case a,A**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:

**case a,B**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:

**case a,C**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:

**case b,A**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:

**case b,B**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:

**case b,C**

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9:  
10: 11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:

## §2.7.4 Call forwarding no reply (CFNR) - Unsuccessful- Option A

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The testcases b) and B) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

If a Check is not applicable for a specific test it should be omitted.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	8:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	8:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	8:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	8:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	8:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	8:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	8:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	6:	8:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	8:	A:

## §2.7.5 Call forwarding no reply (CFNR) - Unsuccessful - Option B

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The testcases b) and B) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

If a Check is not applicable for a specific test it should be omitted.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

## §2.8 Call forwarding unconditional (CFU)

### §2.8.1 Call forwarding unconditional (CFU) - full notification

#### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The test case b), B) and C may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

#### *Result: Network A → Network B*

##### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

##### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

##### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

##### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

##### *case a,C*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

##### *case b,C*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

**case a,A**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case b,A**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case a,B**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case b,B**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case a,C**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

**case b,C**

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

## §2.8.2 Call forwarding unconditional (CFU) - no notification

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The test case b), B) and C may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

#### *case b,A*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

#### *case a,B*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

#### *case b,B*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

#### *case a,C*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

#### *case b,C*

Check for speech: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for 3.1 kHz: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10:

A:

Check for UDI: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 10: A:

*Result:* **Network B → Network A**

***case a,A***

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

***case b,A***

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

***case a,B***

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

***case b,B***

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

***case a,C***

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

***case b,C***

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	
A:									
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	10:	A:

### §2.8.3 Call forwarding unconditional (CFU) - Unsuccessful

#### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The testcases b) and B) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

#### *Result: Network A → Network B*

##### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

##### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

##### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

##### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *Result: Network B → Network A*

##### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

##### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

##### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

##### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

## §2.9 Call deflection (CD)

### §2.9.1 Call deflection (CD) - Full notification - Option B

*Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

The testcases b), B) and C) may be omitted if the signalling options are not supported.

*Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case a,C*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,C**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**Result: Network B → Network A**

**case a,A**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case a,B**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case a,C**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,A**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,B**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,C**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

## §2.9.2 Call deflection (CD) - No notification - Option B

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

The testcases b), B) and C) may be omitted if the signalling options are not supported.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case a,C*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,C**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**Result: Network B → Network A**

**case a,A**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case a,B**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case a,C**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,A**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,B**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,C**

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

### §2.9.3 Call deflection (CD) - Full Notification - Option B

*Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A' to SP B and forwarded back to SP A.  
If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

The testcases b) and c) may be omitted if the signalling options are not supported.

*Result:* **Network A → Network B**

**case a**

Check for speech:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for 3.1 Khz:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for UDI:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	12:
A:									

**case b**

Check for speech:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for 3.1 Khz:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for UDI:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	12:
A:									

**case c**

Check for speech:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for 3.1 Khz:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for UDI:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	12:
A:									

*Result:* **Network B → Network A**

**case a**

Check for speech:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for 3.1 KHz:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for UDI:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	12:
A:									

**case b**

Check for speech:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for 3.1 KHz:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for UDI:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	12:
A:									

**case c**

Check for speech:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for 3.1 KHz:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
12: A:									
Check for UDI:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	12:
A:									

## §2.9.4 Call deflection (CD) - Full notification- Option A

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A'.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

The testcases b), B) and C) may be omitted if the signalling options are not supported.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case a,C*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	
11: 13: A:									
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:
13: A:									

**case b,C**

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
13: A:

**Result: Network B → Network A**

**case a,A**

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
13: A:

**case a,B**

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
13: A:

**case a,C**

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
13: A:

**case b,A**

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
13: A:

**case b,B**

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
13: A:

**case b,C**

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:  
11: 13: A:  
Check for UDI: 2: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: 11:  
13: A:

## §2.9.5 Call deflection (CD) during alerting - Unsuccessful - Option B

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A'.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

The testcases b) and B) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

If a "CHECK" or a "case" is not applicable for a specific test it should be omitted.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	A:

## §2.9.6 Call deflection (CD) immediate response - Unsuccessful - Option B

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A'.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

The testcases b) and B) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

If a "CHECK" or a "case" is not applicable for a specific test it should be omitted.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	A:

## §2.9.7 Call deflection (CD) immediate response - Unsuccessful - Option A

### *Additional instructions:*

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP A. The initial call is then set up from SP A to SP B and forwarded back to SP A'.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

The testcases b) and B) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

If a "CHECK" or a "case" is not applicable for a specific test it should be omitted.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case a,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b,A*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b,B*

Check for speech:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

## §2.10 Call Waiting (CW)

### §2.10.1 Call Waiting successful

*Additional instructions:*

None.

**Result: Network A → Network B ← Network C**

**case a**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**case b**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**Result: Network C → Network B ← Network A**

**case a**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**case b**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**Result: Network B → Network A ← Network C**

**case a**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**case b**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**Result: Network C → Network A ← Network B**

**case a**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**case b**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**Result: Network B → Network C ← Network A**

**case a**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**case b**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**Result: Network A → Network C ← Network B**

**case a**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

**case b**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 8: 10: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 8: 10: A:

## §2.10.2 Call Waiting rejection

*Additional instructions:*

None.

*Result:* Network A → Network B ← Network C

*case a*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*case b*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*Result:* Network C → Network B ← Network A

*case a*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*case b*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*Result:* Network B → Network A ← Network C

*case a*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*case b*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*Result:* Network C → Network A ← Network B

*case a*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*case b*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*Result:* Network B → Network C ← Network A

*case a*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*case b*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*Result:* Network A → Network C ← Network B

*case a*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

*case b*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 9: A:

### §2.10.3 Call Waiting ignored

*Additional instructions:*

None.

*Result:* Network A → Network B ← Network C

*case a,A*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case a,B*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case b,A*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case b,B*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*Result:* Network C → Network B ← Network A

*case a,A*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case a,B*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case b,A*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case b,B*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*Result:* Network B → Network A ← Network C

*case a,A*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case a,B*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case b,A*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*case b,B*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 5: 6: 7: 9: A:

*Result:* Network C → Network A ← Network B

*case a,A*

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case a,B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case b,A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case b,B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**Result: Network B→ Network C ← Network A**

**case a,A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case a,B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case b,A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case b,B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**Result: Network A→ Network C ← Network B**

**case a,A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case a,B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case b,A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

**case b,B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:  
Check for speech: 2: 4: 6: 7: 8: 9: A:

## §2.11 Call Hold (CH)

### §2.11.1 Hold and Retrieve during waiting for ANM

*Additional instructions:*

Note: Not supported in GSM PLMNs.

*Result: Network A → Network B*

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	A:

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	A:

*Result: Network B → Network A*

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	A:

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	A:

### §2.11.2 Hold call and clear before Retrieve during waiting for answer

*Additional instructions:*

Note: Not supported in GSM PLMNs.

*Result: Network A → Network B*

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*Result: Network B → Network A*

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

### §2.11.3 Hold and Retrieve during active phase

*Additional instructions:*

None.

*Result:* **Network A → Network B**

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	11:	13:	14:
18:	20:	22:	A:						
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	11:	13:	14:
18:	20:	22:	A:						

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	11:	13:	14:
18:	20:	22:	A:						
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	8:	10:	11:	13:	14:
18:	20:	22:	A:						

## §2.11.4 Hold during active phase; served user clears call during held state

*Additional instructions:* None.

*Result:* Network A → Network B

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*Result:* Network B → Network A

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

## §2.11.5 Hold during active phase; non-served user clears call during held state

*Additional instructions:* None.

*Result:* Network A → Network B

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*Result:* Network B → Network A

*case a*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

*case b*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	A:

## §2.13 Conference Calling (CONF)

### §2.13.1 Establishing a conference and terminate the conference

*Additional instructions:*

An additional notification 'remote retrieval' may be contained in CPG messages with the generic notifications 'conference established' or 'other party added', when the conference bridge is located in the PLMN network.

**Result: 1. Network B → Network A ; 2. Network B → Network C ; 3. Network B → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network B → Network A ; 2. Network B → Network D ; 3. Network B → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network B → Network C ; 2. Network B → Network A ; 3. Network B → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network B → Network C ; 2. Network B → Network D ; 3. Network B → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network B → Network D ; 2. Network B → Network C ; 3. Network B → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network B → Network D ; 2. Network B → Network A ; 3. Network B → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network A → Network B ; 2. Network A → Network C ; 3. Network A → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

*Result:* **1. Network A → Network B ; 2. Network A → Network D; 3. Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

*Result:* **1. Network A → Network C ; 2. Network A → Network B; 3. Network A → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

*Result:* **1. Network A → Network C ; 2. Network A → Network D; 3. Network A → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

*Result:* **1. Network A → Network D ; 2. Network A → Network B; 3. Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

*Result:* **1. Network A → Network D ; 2. Network A → Network C; 3. Network B → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

*Result:* **1. Network C → Network A ; 2. Network C → Network B; 3. Network C → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

*Result:* **1. Network C → Network A ; 2. Network C → Network D; 3. Network C → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

*Result:* **1. Network C → Network B ; 2. Network C → Network A; 3. Network C → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network C → Network B ; 2. Network C → Network D; 3. Network C → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network C → Network D ; 2. Network C → Network A; 3. Network C → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network C → Network D ; 2. Network C → Network B; 3. Network C → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network D → Network A ; 2. Network D → Network B; 3. Network D → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network D → Network A ; 2. Network D → Network C; 3. Network D → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network D → Network B ; 2. Network D → Network A; 3. Network D → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network D → Network B ; 2. Network D → Network C; 3. Network D → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network D → Network C ; 2. Network D → Network A; 3. Network D → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

**Result: 1. Network D → Network C ; 2. Network D → Network B; 3. Network D → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 17:  
18: A:

## §2.13.2 Isolating, Reattachment and Disconnection of one party of the conference

### *Additional instructions:*

An additional notification 'remote retrieval' may be contained in CPG messages with the generic notifications 'conference established' or 'other party added', when the conference bridge is located in the PLMN network. When isolating and reattaching a mobile party CPG messages with a generic notification 'remote hold' or 'remote retrieval' will be received from a PLMN network, instead of 'isolated'/'other party isolated' and 'reattached'/'other party reattached' notifications.

**Result: 1. Network B → Network A ; 2. Network B → Network C ; 3. Network B → Network D**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

**Result: 1. Network B → Network C ; 2. Network B → Network A ; 3. Network B → Network D**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

**Result: 1. Network B → Network C ; 2. Network B → Network D ; 3. Network B → Network A**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

**Result: 1. Network B → Network D ; 2. Network B → Network C ; 3. Network B → Network A**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

**Result: 1. Network B → Network D ; 2. Network B → Network A ; 3. Network B → Network C**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

**Result: 1. Network A → Network B ; 2. Network A → Network C ; 3. Network A → Network D**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

*Result:* **1. Network A → Network B ; 2. Network A → Network D; 3. Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

*Result:* **1. Network A → Network C ; 2. Network A → Network B; 3. Network A → Network D**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

*Result:* **1. Network A → Network C ; 2. Network A → Network D; 3. Network A → Network B**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

*Result:* **1. Network A → Network D ; 2. Network A → Network B; 3. Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

*Result:* **1. Network A → Network D ; 2. Network A → Network C; 3. Network A → Network B**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

*Result:* **1. Network C → Network A ; 2. Network C → Network B; 3. Network C → Network D**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

*Result:* **1. Network C → Network A ; 2. Network C → Network D; 3. Network C → Network B**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

*Result:* **1. Network C → Network B ; 2. Network C → Network A; 3. Network C → Network D**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

**Result: 1. Network C → Network B ; 2. Network C → Network D; 3. Network C → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:

**Result: 1. Network C → Network D ; 2. Network C → Network A; 3. Network C → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:

**Result: 1. Network C → Network D ; 2. Network C → Network B; 3. Network C → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:

**Result: 1. Network D → Network A ; 2. Network D → Network B; 3. Network D → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:

**Result: 1. Network D → Network A ; 2. Network D → Network C; 3. Network D → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:

**Result: 1. Network D → Network B ; 2. Network D → Network A; 3. Network D → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:

**Result: 1. Network D → Network B ; 2. Network D → Network C; 3. Network D → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:

**Result: 1. Network D → Network C ; 2. Network D → Network A; 3. Network D → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:  
Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 20: 21: 22: 24: 25: 27: A:

*Result:* 1. Network D → Network C ; 2. Network D → Network B; 3. Network D → Network A

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	
Check for speech:	2:	4:	7:	8:	9:	12:	13:	14:	16:
17:	18:	20:	21:	22:	24:	25:	27:	A:	

### §2.13.3 Splitting and Adding of a party

*Additional instructions:*

An additional notification 'remote retrieval' may be contained in CPG messages with the generic notifications 'conference established' or 'other party added', when the conference bridge is located in the PLMN network.

**Result: 1. Network B → Network A ; 2. Network B → Network C; 3. Network B → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

**Result: 1. Network B → Network A ; 2. Network B → Network D; 3. Network B → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

**Result: 1. Network B → Network C ; 2. Network B → Network A; 3. Network B → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

**Result: 1. Network B → Network C ; 2. Network B → Network D; 3. Network B → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

**Result: 1. Network B → Network D ; 2. Network B → Network C; 3. Network B → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network B → Network D ; 2. Network B → Network A; 3. Network B → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network A → Network B ; 2. Network A → Network C; 3. Network A → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network A → Network B ; 2. Network A → Network D; 3. Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network A → Network C ; 2. Network A → Network B; 3. Network A → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network A → Network C ; 2. Network A → Network D; 3. Network A → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network A → Network D ; 2. Network A → Network B; 3. Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network A → Network D ; 2. Network A → Network B; 3. Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network A → Network D ; 2. Network A → Network C; 3. Network A → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network C → Network A ; 2. Network C → Network B; 3. Network C → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network C → Network A ; 2. Network C → Network D; 3. Network C → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network C → Network B ; 2. Network C → Network A; 3. Network C → Network D**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network C → Network B ; 2. Network C → Network D; 3. Network C → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network C → Network D ; 2. Network C → Network A; 3. Network C → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network C → Network D ; 2. Network C → Network B; 3. Network C → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network D → Network A ; 2. Network D → Network B; 3. Network D → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network D → Network A ; 2. Network D → Network C; 3. Network D → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network D → Network B ; 2. Network D → Network A; 3. Network D → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* **1. Network D → Network B ; 2. Network D → Network C; 3. Network D → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

*Result:* 1. Network D → Network C ; 2. Network D → Network A; 3. Network D → Network B

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

***Result:* 1. Network D → Network C ; 2. Network D → Network B; 3. Network D → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

Check for speech: 2: 4: 7: 8: 9: 12: 13: 14: 16:  
17: 18: 19: 21: 22: 23: 25: 26: 28: 29: 31:  
A:

## §2.14 Three Party service (3PTY)

### §2.14.1 Invocation and splitting of a Three party conference

*Additional instructions:*

An additional notification 'remote retrieval' may be contained in the CPG message with the generic notification 'conference established' for the active-held connection between Network A and Network B, when the three party bridge is located in the PLMN network.

**Result: Network A ← Network B → Network C**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					

**Result: Network C ← Network B → Network A**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					

**Result: Network B ← Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					

**Result: Network C ← Network A → Network B**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					

**Result: Network A ← Network C → Network B**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					

**Result: Network B ← Network C → Network A**

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	14:
16:	18:	19:	21:	A:					

## §2.14.2 Three Party service - Served user disconnects one of the remote users

### *Additional instructions:*

An additional notification 'remote retrieval' may be contained in the CPG message with the generic notification 'conference established' for the active-held connection between Network A and Network B, when the three party bridge is located in the PLMN network.

### *Result: Network A ← Network B → Network C*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							

### *Result: Network C ← Network B → Network A*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							

### *Result: Network B ← Network A → Network C*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							

### *Result: Network C ← Network A → Network B*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							

### *Result: Network A ← Network C → Network B*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							

### *Result: Network B ← Network C → Network A*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	15:
16:	18:	A:							

### §2.14.3 Three Party service - Disconnect sent by one of the remote users

*Additional instructions:*

An additional notification 'remote retrieval' may be contained in the CPG message with the generic notification 'conference established' for the active-held connection between Network A and Network B, when the three party bridge is located in the PLMN network.

**Result: Network A ← Network B → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:  
Check for speech: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:

**Result: Network C ← Network B → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:  
Check for speech: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:

**Result: Network B ← Network A → Network C**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:  
Check for speech: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:

**Result: Network C ← Network A → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:  
Check for speech: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:

**Result: Network A ← Network C → Network B**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:  
Check for speech: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:

**Result: Network B ← Network C → Network A**

Check for 3.1 kHz: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:  
Check for speech: 2: 4: 5: 7: 9: 10: 12: 13: 14:  
16: A:

## §2.14.4 Three Party service - Disconnect of the entire call

### *Additional instructions:*

An additional notification 'remote retrieval' may be contained in the CPG message with the generic notification 'conference established' for the active-held connection between Network A and Network B, when the three party bridge is located in the PLMN network.

While disconnecting the entire call it is not possible to predict which connection will be released first. This is shown in the test script using case a and case b. The last two messages (REL/RLC) in the message sequence chart belong to case b.

### *Result: Network A ← Network B → Network C*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:

### *Result: Network C ← Network B → Network A*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:

### *Result: Network B ← Network A → Network C*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:

### *Result: Network C ← Network A → Network B*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:

### *Result: Network A ← Network C → Network B*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:

### *Result: Network B ← Network C → Network A*

Check for 3.1 kHz:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:
Check for speech:	2:	4:	5:	7:	9:	10:	12:	13:	A:

## §2.15 User-to-User Signalling Service 1 (UUS1)

### §2.15.1 UUS 1, implicit request, successful

*Additional instructions:*

If network A or B does not support UUS1 these tests are not carried out.

For this test users in A and B have to support UUS1 (subscription and terminal).

*Result: Network A → Network B*

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

*Result: Network B → Network A*

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

## §2.15.2 UUS 1, implicit request, Discard of UUI by network

*Additional instructions:*

Test is mandatory if a network is not able to support the UUS 1 request.  
Only ISUP '92-procedure is relevant.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if network B does not support UUS 1)

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if network A does not support UUS 1)

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### §2.15.3 UUS 1, explicit request, successful

*Additional instructions:*

If network A or B does not support UUS1 this test is not carried out.  
For this test users in A and B have to support UUS1 (subscription and terminal).

*Result:* **Network A → Network B**

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

*Result:* **Network B → Network A**

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	5:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	6:	A:

## §2.15.4 UUS 1, explicit request (not-essential), implicit rejection

*Additional instructions:*

This test or test 2.15.5 is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 1 request. Only ISUP92-procedure is relevant.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 1)

UUS1 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.15.5 executed

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 1)

UUS1 not supported by: : Network A : User in Network A ; : Test 2.15.5 executed

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

## §2.15.5 UUS 1, explicit request (not-essential), explicit rejection

*Additional instructions:*

This test or test 2.15.4 is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 1 request. Only ISUP92-procedure is relevant.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 1)

UUS1 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.15.4 executed

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 1)

UUS1 not supported by: : Network A : User in Network A ; : Test 2.15.4 executed

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	7:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	5:	7:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	5:	7:	A:

## §2.15.6 UUS 1, explicit request (essential), explicit rejection

*Additional instructions:*

Test is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 1 request.  
Only ISUP92-procedure is relevant.

Note: An additional "Early ACM" may occur.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 1)

UUS1 not supported by: : Network B : User in Network B

Check for UDI:	2:	3:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	A:
Check for speech:		2:	3:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 1)

UUS1 not supported by: : Network A : User in Network A

Check for UDI:	2:	3:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	A:
Check for speech:		2:	3:	A:

## §2.16 User-to-User Signalling Service 2 (UUS2)

### §2.16.1 UUS 2, successful

*Additional instructions:*

If network A or B does not support UUS2 this test is not carried out.

For this test users in A and B have to support UUS2 (subscription and terminal).

*Result: Network A → Network B*

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

*Result: Network B → Network A*

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

## §2.16.2 UUS 2, not essential, implicit network rejection

*Additional instructions:*

This test or test 2.16.3 is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 2 request. Only ISUP92-procedure is relevant.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 2)

UUS2 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.16.3 executed

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 2)

UUS2 not supported by: : Network A : User in Network A ; : Test 2.16.3 executed

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### §2.16.3 UUS 2, non essential, explicit network rejection

*Additional instructions:*

This test or test 2.16.2 is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 2 request.

*Result: Network A → Network B* (mandatory if B or user in B does not support UUS 2)

UUS2 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.16.2 executed

**case a**

Check for UDI: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for 3.1kHz: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for speech: 2: 3: 4: 6: A:

**case b**

Check for UDI: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for 3.1kHz: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for speech: 2: 3: 4: 6: A:

**case c**

Check for UDI: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for 3.1kHz: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for speech: 2: 3: 4: 6: A:

**case d**

Check for UDI: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for 3.1kHz: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for speech: 2: 3: 4: 6: A:

*Result: Network B → Network A* (mandatory if A or user in A does not support UUS 2)

UUS2 not supported by: : Network A : User in Network A ; : Test 2.16.2 executed

**case a**

Check for UDI: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for 3.1kHz: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for speech: 2: 3: 4: 6: A:

**case b**

Check for UDI: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for 3.1kHz: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for speech: 2: 3: 4: 6: A:

**case c**

Check for UDI: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for 3.1kHz: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for speech: 2: 3: 4: 6: A:

**case d**

Check for UDI: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for 3.1kHz: 2: 3: 4: 6: A:  
 Check for speech: 2: 3: 4: 6: A:

## §2.16.4 UUS 2, essential, explicit rejection

*Additional instructions:*

Test is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 2 request.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 2)

UUS2 not supported by: : Network B : User in Network B

Check for UDI:	2:	3:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	A:
Check for speech:		2:	3:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 2)

UUS2 not supported by: : Network A : User in Network A

Check for UDI:	2:	3:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	A:
Check for speech:		2:	3:	A:

## §2.17 User-to-User Signalling Service 3 (UUS3)

### §2.17.1 UUS 3, successful

*Additional instructions:*

If network A or B does not support UUS 3 this test is not carried out.

For this test users in A and B have to support UUS3 (subscription and terminal).

*Result: Network A → Network B*

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

*Result: Network B → Network A*

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

## §2.17.2 UUS 3, not-essential, implicit network rejection

*Additional instructions:*

This test or test 2.17.3 is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 3 request. Only ISUP92-procedure is relevant.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.17.3 executed

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network A : User in Network A ; : Test 2.17.3 executed

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### §2.17.3 UUS 3, not-essential, explicit rejection

*Additional instructions:*

This test or test 2.17.2 is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 3 request.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.17.2 executed

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network A : User in Network A ; : Test 2.17.2 executed

**case a**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case b**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

**case c**

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### §2.17.4 UUS 3, essential, explicit network rejection

*Additional instructions:*

Test is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 3 request.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network B : User in Network B

Check for UDI:	2:	3:	4:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network A : User in Network A

Check for UDI:	2:	3:	4:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	A:

## §2.17.5 UUS 3, request during call, successful

*Additional instructions:*

If network A or B does not support UUS 3 this test is not carried out.  
For this test users in A and B have to support UUS3 (subscription and terminal).

*Result: Network A → Network B*

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

*Result: Network B → Network A*

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

## §2.17.6 UUS 3, request during call, implicit rejection

*Additional instructions:*

This test or test 2.17.7 is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 3 request. Only the ISUP '92 procedure is relevant.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.17.7 executed

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.17.7 executed

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	4:	6:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	4:	6:	A:
Check for speech:		2:	3:	4:	6:	A:

## §2.17.7 UUS 3, request during call, explicit rejection

*Additional instructions:*

This test or test 2.17.6 is mandatory when network A or B is not able to support the UUS 3 request.

*Result:* **Network A → Network B** (mandatory if B or user in B does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network B : User in Network B ; : Test 2.17.6 executed

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

*Result:* **Network B → Network A** (mandatory if A or user in A does not support UUS 3)

UUS3 not supported by: : Network A : User in Network A ; : Test 2.17.6 executed

### *case a*

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

### *case b*

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

### *case c*

Check for UDI:	2:	3:	5:	A:	
Check for 3.1kHz:		2:	3:	5:	A:
Check for speech:		2:	3:	5:	A:

## 2.N.1 Call forwarding on mobile subscriber not reachable (CFNRc) - Full notification

### *Additional instructions:*

The testdescription from testcase 2.6.1 of the Q.788 should be used.

The redirection reason of the redirection information parameter should be 'mobile subscriber not reachable' (0110).

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP. The initial call is then set up from a customer located in SP A to a customer located in SP B and forwarded back to a customer located in SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions.

Additionally UDI calls should be checked.

The test case c) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

## 2.N.2 Call forwarding not reachable (CFNRc) / No notification

The testdescription from test case 2.6.2 of the Q.788 should be used.

The redirection reason of the redirection information parameter should be 'mobile subscriber not reachable' (0110).

To perform the test with only two exchanges, subscribers from SP A and SP C can be located in the same SP. The initial call is then set up from a customer located in SP A to a customer located in SP B and forwarded back to a customer located in SP A.

If the service is supported in SP A and SP B this test should be performed in both directions. Additionally UDI calls should be checked.

The test case c) may be omitted if this signalling option is not supported.

The redirection information parameter should have the length of 2 octets.

### *Result: Network A → Network B*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

### *Result: Network B → Network A*

#### *case a*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case b*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

#### *case c*

Check for speech:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for 3.1 kHz:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:
Check for UDI:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	9:	A:

### 2.N.3 Loop prevention testing / Multiple call forwarding loop test.

Goal: Check whether the call is released after the maximum amount of allowed call forwardings is reached.

Testdescription: It doesn't matter which call forwarding option is used for testing. Establish call forwarding from subscriber located in SP A to a subscriber located in SP B and from this subscriber in SP B back to the subscriber in SP A.

Make a call from:

- a) a subscriber located in SP A to the subscriber in SP B which has activated call forwarding.
- b) a subscriber located in SP B to the subscriber in SP A which has activated call forwarding.

Write down the results of the tests in the following table:

*Result:* **Network A → Network B**

**case a** Subscriber of SP A calls subscriber of SP B

CHECK:

	IAM of initial call	IAM of 1st forwarding	IAM of 2nd forwarding	IAM of 3rd forwarding	IAM of 4th forwarding	IAM of 5th forwarding
Calling party number						
Called party number						
Original called number						
Redirection number						
Redirection counter value						
D-bit in OFCI if available						

Was the call released: [Y/N]

Rel. Cause:

*Result:* **Network B → Network A**

*case b* Subscriber of SP B calls subscriber of SP A

CHECK:

	IAM of initial call	IAM of 1st forwarding	IAM of 2nd forwarding	IAM of 3rd forwarding	IAM of 4th forwarding	IAM of 5th forwarding
Calling party number						
Called party number						
Original called number						
Redirection number						
Redirection counter value						
D-bit in OFCI if available						

Was the call released: [Y/N]

Rel. Cause:

## ISUP 92 supplementary services test list

The following table presents the summary of the specified test cases. It can be used to centralize data for the report of the testing activity.

Before starting the testing, it is possible that only a subset of these test cases is chosen. To indicate this the "Selected" column has been provided.

While testing, the executed tests may be marked in the "Executed" column. The result of the test may be written in the "Verdict" column. It is possible to indicate whether the outcome of test case execution was 'pass' - P, 'fail' - F or 'inconclusive' - I.

The "Remarks" column is used to show whether the selection (execution) of the test case for the test campaign is mandatory or optional. This has been done in order to facilitate the decision of the testing personnel for the selection of a particular test case.

The following notation has been used to qualify the mandatory/optional status of a test case:

- m** mandatory test
- mx** mandatory test, at least one test of this set has to be executed
- o** optional test, only executed when both networks are able to support the supplementary service
- ox** optional test, at least one test of this set can be executed

The mandatory compatibility test for supplementary services are not carried out, if both networks do not support the relevant supplementary service (see note below). In this case neither network is able to initiate the test which has to be rejected by the other network.

Note: A network does not support a supplementary service if either the supplementary service is not supported for a user or not supported in the network itself.  
It.Q850 sind Location optionale Parameter,d.h.die in der Testspec (Q788) angegebenen Location können abweichen

No.	Title / Subtitle	Selected [Y, N]	Executed [Y, N]	Verdict [P, F,I]	Remarks [m, o]	Bemerkung
<b>2</b>	<b>ISUP/ISDN Call Control with supplementary services</b>					
<b>§2.1</b>	<b><u>Calling Line Identification (CLI)</u></b>					
§2.1.1	CLIP - network provided, without calling sub-address	x			<b>m</b>	
§2.1.2	CLIP - network provided	x			<b>o</b>	
§2.1.3	CLIP - user provided verified and passed	x			<b>o</b>	
§2.1.4	CLIP - user provided, not verified	x			<b>o</b>	
§2.1.5	CLIR - network provided, without calling sub-address	x			<b>m</b>	
§2.1.6	CLIR - network provided	x			<b>o</b>	
§2.1.7	CLIR - user provided verified and passed	x			<b>o</b>	
§2.1.8	CLIR - user provided, not verified	x			<b>o</b>	
<b>§2.2</b>	<b><u>Called Party sub-addressing (SUB)</u></b>					
§2.2.1	Transport of called party sub-address	x			<b>o</b>	

§2.3.1	COLP - request	x			<b>m</b>	
§2.3.2	COLP - network provided	x			<b>m</b>	
§2.3.3	COLP - user provided, verified and passed	x			<b>o</b>	
§2.3.4	COLP - user provided, not verified	x			<b>o</b>	
§2.3.5	COLR - network provided	x			<b>m</b>	
§2.3.6	COLR - user provided, verified and passed	x			<b>o</b>	
§2.3.7	COLR - user provided, not verified	x			<b>o</b>	
§2.3.9	COL not available	x			<b>o</b>	
<b>§2.4</b>	<b><u>Closed User Group (CUG) - Decentralized</u></b>					
§2.4.1	CUG call with outgoing access allowed (both UNIs belong to the same CUG)	x			<b>o</b>	
§2.4.2	CUG call with outgoing access allowed (called party not in CUG)	x			<b>o</b>	
§2.4.3	CUG call with outgoing access allowed (one network supports CUG)	x			<b>o</b>	
§2.4.4	CUG call with outgoing access not allowed, to a network offering CUG (called party in same CUG)	x			<b>o</b>	
§2.4.5	CUG call with outgoing access not allowed, to a network offering CUG (called party outside CUG)	x			<b>o</b>	
§2.4.6	CUG call with outgoing access allowed, to a network offering CUG (called party in a different CUG, no incoming access allowed)	x			<b>o</b>	
§2.4.7	CUG call with outgoing access allowed, to a network offering CUG (called party in a different CUG, incoming access allowed)	x			<b>o</b>	
§2.4.8	CUG call with outgoing access not allowed, to a network offering CUG (called party in same CUG, incoming calls barred at Network B's UNI)	x			<b>o</b>	
§2.4.9	CUG call with outgoing access not allowed, to a network not offering CUG	x			<b>m</b>	
<b>§2.5</b>	<b><u>Malicious Call Identification (MCID)</u></b>					
§2.5.1	Invocation during active state. - successful request	x			<b>m1</b>	
§2.5.2	Invocation during disconnect state. MCID information not supported	x			<b>m1</b>	
<b>§2.6</b>	<b><u>Call forwarding busy (CFB)</u></b>					

§2.6.1	Network determined - full notification	x				<b>o2</b>	
§2.6.2	Network determined - no notification	x				<b>o2</b>	
§2.6.3	User determined - full notification	x				<b>o3</b>	
§2.6.4	User determined - unsuccessful	x				<b>o3</b>	
<b>§2.7</b>	<b><u>Call forwarding no reply (CFNR)</u></b>						
§2.7.1	Option A - Full notification	x				<b>m2</b>	
§2.7.2	Option A - No notification	x				<b>m2</b>	
§2.7.3	Option B - Full notification	x				<b>m2</b>	
§2.7.3a	Option B - No notifikation	x				<b>m2</b>	v.Mobil durchgeführt
§2.7.4	Option A - Unsuccessful	x				<b>m3</b>	
§2.7.5	Option B - Unsuccessful	x				<b>m3</b>	
<b>§2.8</b>	<b><u>Call forwarding unconditional (CFU)</u></b>						
§2.8.1	Successful - Full notification	x				<b>m4</b>	
§2.8.2	Successful - No notification	x				<b>m4</b>	
§2.8.3	Unsuccessful	x				<b>m</b>	
<b>§2.9</b>	<b><u>Call Deflection (CD)</u></b>						
§2.9.1	Option B - Full notification(during alerting)	x				<b>m5</b>	
§2.9.2	Option B - No notification	x				<b>m5</b>	
§2.9.3	Option B - Full notification immediate response)	x				<b>m5</b>	
§2.9.4	Option A - Full notification	x				<b>m5</b>	
§2.9.5	Unsuccessful(Alerting) - Option B	x				<b>m6</b>	
§2.9.6	Unsuccessful - Option B	x				<b>m6</b>	
§2.9.7	Unsuccessful - Option A	x				<b>m6</b>	
<b>§2.10</b>	<b><u>Call Waiting (CW)</u></b>						
§2.10.1	Call Waiting successful	x				<b>m</b>	
§2.10.2	Call Waiting rejection	x				<b>m</b>	
§2.10.3	Call Waiting ignored	x				<b>m</b>	
<b>§2.11</b>	<b><u>Call Hold (CH)</u></b>						
32.11.1	Hold and Retrieve during waiting for ANM	x				<b>o</b>	
32.11.2	Hold call and clear before Retrieve during waiting for answer	x				<b>o</b>	
§2.11.3	Hold and Retrieve during active phase	x				<b>m</b>	
§2.11.4	Hold during active phase; served user clears call during held state	x				<b>m</b>	
§2.11.5	Hold during active phase; non-served user clears call during held state	x				<b>m</b>	

<b>§2.13</b>	<b><u>Conference Calling (CONF)</u></b>					<b>einleiten Conferenc: CPG(remote hold)erlaubt</b>
§2.13.1	Establishing a conference and terminate the conference	x			<b>m</b>	
§2.13.2	Isolating, Reattachment and Disconnection of one party of the conference	x			<b>o</b>	
§2.13.3	Splitting and Adding of a party	x			<b>o</b>	
<b>§2.14</b>	<b><u>Three Party service (3PTY)</u></b>					
§2.14.1	Invocation and splitting of a Three party conference	x			<b>m</b>	
§2.14.2	Served user disconnects one of the remote users	x			<b>o</b>	
§2.14.3	Disconnect sent by one of the remote users	x			<b>o</b>	
§2.14.4	Disconnect of the entire call	x			<b>o</b>	
<b>§2.15</b>	<b><u>User-to-User Signalling service 1 (UUS 1)</u></b>					
§2.15.1	UUS 1, implicit request, successful	x			<b>o</b>	
§2.15.2	UUS 1, implicit request, Discard of UUI by network	x			<b>m</b>	
§2.15.3	UUS 1, explicit request, successful	x			<b>o</b>	
§2.15.4	UUS 1, explicit request (not-essential), implicit rejection	x			<b>m7</b>	
§2.15.5	UUS 1, explicit request, (not-essential), explicit rejection	x			<b>m7</b>	
§2.15.6	UUS 1, explicit request (essential), explicit rejection	x			<b>m</b>	
<b>§2.16</b>	<b><u>User-to-User Signalling service 2 (UUS 2)</u></b>					
§2.16.1	UUS 2, successful	x			<b>o</b>	
§2.16.2	UUS 2, not essential, implicit network rejection	x			<b>m8</b>	
§2.16.3	UUS 2, not essential, explicit network rejection	x			<b>m8</b>	
§2.16.4	UUS 2, essential, explicit rejection	x			<b>m</b>	
<b>§2.17</b>	<b><u>User-to-User Signalling service 3 (UUS 3)</u></b>					
§2.17.1	UUS 3, successful	x			<b>o</b>	
§2.17.2	UUS 3, not-essential, implicit network rejection	x			<b>m9</b>	
§2.17.3	UUS 3, not-essential, explicit rejection	x			<b>m9</b>	

§2.17.4	UUS 3, essential, explicit network rejection	x			<b>m</b>	
§2.17.5	UUS 3, request during call, successful	x			<b>o</b>	
§2.17.6	UUS 3, request during call, implicit rejection	x			<b>m10</b>	
§2.17.7	UUS 3, request during call, explicit rejection	x			<b>m10</b>	
	<b><u>Call forwarding on mobile subscriber not reachable (CFNRc)</u></b>					
2.N.1	Full notification	x			<b>m11</b>	
2.N.2	No notification	x			<b>m11</b>	
	<b><u>Loop prevention testing</u></b>					
2.N.3	Multiple call forwarding loop test	x			<b>o</b>	
<b>2.N.3a</b>	Call forwarding Loop Test (zusätzl.Test)	x			<b>m</b>	

## 4.2. Anhang B: Testbericht zum Interoperabilitätstest (informativ)

Dieses Dokument kann als Arbeitsdokument bei einem Test zwischen zwei Netzbetreibern Verwendung finden. In diesem Dokument sind alle in der Testspezifikation aufgeführten Testfälle in Tabellen aufgelistet. Ausgefüllt bietet sich somit die Möglichkeit eines standardisierten Testberichts.

see document: Anhang\_B\_Testspezifikation\_V3.0.0.pdf



Anhang\_B\_Testspezi  
ifikation\_V300.pdf.pdf



IOC\_Testfallliste\_AK  
NN\_V300.doc.doc