



A MITEL  
PRODUCT  
GUIDE

# Unify OpenScape 4000

Conversion Guide for Networks

Service Documentation

08/2024

## Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

## Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively "Mitel"), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively "Unify") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at [iplegal@mitel.com](mailto:iplegal@mitel.com) for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

# Contents

<b>1 Hinweise zum Konvertierungsleitfaden.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Vertriebsaufgaben - Vertriebliche Rahmenbedingungen.....</b>	<b>7</b>
2.1 SIM-Karte.....	7
2.2 Kundenentwicklungsplan.....	7
2.3 Kundenworkshop festlegen.....	8
2.4 Vermarktung der Dienstleistung Hochrüstkonzept und Projektleiter (PL).....	8
2.5 Abdeckung/Vermarktung der Service-Dienstleistung bei Netz-Konvertierung, Netzerweiterung.....	9
2.6 Festlegung der Realisierung.....	9
2.7 Angebot an den Kunden.....	9
2.8 Anforderungsworkshop für Abnahmekriterien.....	9
2.9 Auftrag mit Abnahmekriterien (Pflichtenheft).....	9
<b>3 Projektierungsaufgaben.....</b>	<b>11</b>
3.1 Netzaufnahme / Park erstellen.....	11
3.1.1 Anlagendaten im Netz aufnehmen (Hardware).....	11
3.1.2 Anlagendaten im Netz aufnehmen (Software).....	11
3.2 Netzwerkanalyse bei Einsatz von VoIP.....	11
3.3 Lizenzverwaltung.....	12
<b>4 Service Aufgaben.....</b>	<b>13</b>
4.1 Wichtige Änderungen in OpenScape 4000 V10.....	13
4.2 Klärungen und Vorbereitungen zur Konvertierung.....	13
4.2.1 Abfragen der bestehenden Konfiguration.....	13
4.2.2 LAN-Konfiguration ermitteln.....	15
4.2.3 Einsatz von VoIP.....	15
4.2.4 Netzplan erstellen.....	16
4.2.5 Neues Knotennummernkonzept erstellen.....	16
4.2.6 Aufnahme kundenspezifischer Patches / Leistungsmerkmale.....	16
4.2.7 Aufnahme von netzübergreifenden Leistungsmerkmalen.....	16
4.2.8 Aufnahme von Applikationen.....	17
4.2.9 Zertifizierung.....	17
4.2.10 Aufnahme von Endgeräten / Desktops.....	17
4.2.11 Carrierne - Anforderungen an und von Kunden.....	19
4.2.12 Anschaltung SIRA sicherstellen.....	20
4.2.13 Lizenzen erfassen.....	20
4.2.14 Login-Konzept.....	20
4.2.15 Security Checkliste.....	20
4.2.16 Checkliste für Systembetrachtung / Netzkomponenten erstellen.....	20
4.2.17 Hardware IST.....	21
4.2.18 Systemkabel und Adapterbelegung.....	21
4.2.18.1 Kabelstecker und Feinschutz.....	21
4.2.18.2 Beschaltung des NTPMKU bzw. NTPMGF für DIUS2.....	22
4.2.19 Anschaltung zwischen OpenScape 4000 V8 und Applikationen und Fremdprodukten.....	22
4.2.20 Unterstützte Versionen und Protokolle.....	23
4.2.21 Erforderliche Patches zur Kopplung an Altversionen.....	24
4.2.22 Groben Zeitplan erstellen / Ablauf- und Personalplanung.....	24
4.2.23 Ergebnisliste für Systembetrachtung / Netzkomponenten erstellen.....	25
4.3 Konvertierung und wichtige Informationen.....	25
4.3.1 OpenScape 4000 allgemein.....	25
4.3.2 OpenScape 4000 Networking.....	25
4.3.3 OpenScape 4000 V8 Gebührenerfassung.....	27

4.3.4 OpenScape 4000 IPDA.....	27
4.3.5 OpenScape 4000 Trunking V2.0 (LEGK).....	28
4.3.6 OpenScape 4000 HFA V2.0.....	29
4.3.7 OpenScape 4000 Assistant.....	30
<b>5 Informationsweitergabe und Realisierung.....</b>	<b>31</b>
5.1 Realisierungsworkshop festlegen (Einladung, Teilnehmer und Programm).....	31
5.2 Sicherheitskonzept erstellen (Rückfalllösung / Risikoanalyse).....	31
5.3 Durchführung Realisierungsworkshop.....	31
5.4 Zeitpunkt für Unterstützung vom BLS (und PS) festlegen.....	31
5.5 Ansprechpartner im BLS (und PS) festlegen.....	31
5.6 Information über Konvertierungsablauf an BLS (und PS).....	32
5.7 Information an BLS (und PS) über Startzeitpunkt der Konvertierung.....	32
5.8 Kundenspezifische Funktionsprüfliste erstellen.....	32
5.9 Terminplan für komplette Netz-Konvertierungen festlegen.....	33
5.10 Signalisierungsprotokolle festlegen während der Konvertierung.....	33
5.11 Start der Konvertierungen im Netz.....	33
5.12 Funktionsprüfliste abarbeiten.....	33
5.13 Konvertierung abgeschlossen.....	33
<b>6 Durchführung der Konvertierung.....</b>	<b>34</b>
6.1 Vorbereitung vor Ort.....	34
6.2 Konvertierung der Hardware.....	34
6.2.1 Konvertierungstätigkeiten an peripheren Baugruppen.....	34
6.2.2 Konvertierungstätigkeiten an zentralen Baugruppen.....	35
6.2.3 Konvertierungstätigkeiten an folgender Hardware.....	35
6.3 Konvertierung und Software.....	35
6.3.1 Voraussetzungen.....	35
6.3.2 Konvertierung der Software durchführen.....	35
6.4 Ablaufschritte für die Konvertierung eines AP-Emergency.....	36
6.5 Funktionstest des Gesamt-Systems.....	37
6.6 Datensicherung des Host-Systems.....	38
6.7 Dokumentation.....	38
6.8 Kundeneinweisung.....	38
<b>7 Checklisten.....</b>	<b>39</b>
7.1 Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 (Simplex-Anlage, mit Verwendung der cPCI-Infrastruktur in der Zielversion).....	39
7.2 Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 (Duplex-Anlage, mit Verwendung der cPCI-Infrastruktur in der Zielversion).....	41
7.3 Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 (APE).....	44
<b>8 Nachbetrachtung und Abnahme.....</b>	<b>45</b>
8.1 Kundendokumentation auf aktuellen Stand bringen.....	45
8.2 Termin für Abnahme festlegen.....	45
8.3 Abnahme der Konvertierung / Migration mit dem Kunden.....	45
8.4 Security Checkliste.....	45
<b>9 Anlagen Tabellen.....</b>	<b>46</b>
9.1 Anlage 1: Erfassungsblatt für Applikationen.....	46
9.2 Anlage 2: Ergebnisliste der Netzaufnahme.....	47
9.3 Anlage 3: Erfassungsliste Endgeräte / Desktops.....	47
9.4 Anlage 4: Tabelle der Applikationen.....	47
9.5 Aktualisieren mit aktuellen Produkten.....	47
9.5.1 Formular 1: Baugruppen.....	47
9.5.2 Formular 2: Rahmen / Stromversorgung.....	48
9.5.3 Formular 3: Server / Applikationen.....	48

<b>Index.....</b>	<b>50</b>
-------------------	-----------

# **1 Hinweise zum Konvertierungsleitfaden**

Dieser Leitfaden ist für Vertrieb, Engineering und Service geschrieben.

In diesem Dokument wird auf detaillierte technische Information verzichtet.  
Für detaillierte technische Information wird an dieser Stelle auf die E-Doku  
(<http://apps.g-dms.com:8081/techdoc/>) verwiesen.

Hinweise, Wünsche und Änderungen sind über das Ticketsystem (ICTS)  
einzureichen.

## 2 Vertriebsaufgaben - Vertriebliche Rahmenbedingungen

### 2.1 SIM-Karte

Die SIM-Karte wird ab HiPath 4000 V6 nicht mehr benötigt.

Bitte schicken Sie die SIM-Karte zusammen mit dem Lieferschein an folgende Adresse:

Unify Software and Solutions GmbH & Co  
KG PH HQ O4k 1  
c/o Alfons Fartmann  
Mies-van-der-Rohe-Strasse 6  
80807 München  
Deutschland

### 2.2 Kundenentwicklungsplan

(Verantwortlich: Vertrieb)

Der Kundenentwicklungsplan ist die Basis für die Konvertierung / Migration eines bestehenden Netzes. Der Vertrieb erfragt Kundenwünsche und die Planung für die Zukunft.

Hierbei sind folgende Möglichkeiten unter Berücksichtigung des Kundenbudgets gegeben:

- 1) Erweiterung des vorhandenen Netzes mit einer neuen Anlage (z.B. OpenScape 4000):
  - Soll das gesamte Netz auf OpenScape 4000 konvertiert werden?
  - Soll nur soweit konvertiert / migriert werden, dass alle genutzten / gekauften Leistungsmerkmale voll funktionsfähig sind (unterschiedliche Versionen im Netz)?
  - Soll konvertiert / migriert werden mit eingeschränkter Funktionalität bestimmter Leistungsmerkmale (z.B. Version V3.4 im Netz)?
- 2) Konvertierung / Migration eines Netzes auf eine einheitliche höhere Version für die Nutzung neuer Leistungsmerkmale.

Voraussetzung für die Absprache mit dem Kunden über die planerischen Aktionen eines Netzprojektes sind:

- Vorliegen der mittel- oder langfristigen Vorhaben der Netzanforderungen nach Inhalt und Terminvorstellungen des Kunden
- Grober Netzplan mit den wesentlichen Netzkomponenten und Informationen
- Erster Maßnahmenkatalog unter Zuhilfenahme der Applikationstabelle (siehe [Abschnitt 9.4, "Anlage 4: Tabelle der Applikationen"](#)) - Anlage gegebenenfalls aktualisieren.

Diese Informationen stehen fallweise nicht immer zur Verfügung. Sie können auch im Rahmen des Kundenworkshops erarbeitet oder als Dienstleistung vereinbart werden.

## 2.3 Kundenworkshop festlegen

(Verantwortlich: Vertrieb)

Insbesondere bei größeren Netzen ist es erforderlich einen Workshop einzuberufen, in dem gemeinsam mit der Projektierung auf der Basis des Kundenentwicklungsplanes und des Kundenbudgets ein Hochrüstkonzept festgelegt wird. Dabei sind vom Vertrieb und der Projektierung alle durchzuführenden Tätigkeiten zu berücksichtigen.

Wichtiger Inhalt des Kundenworkshops bzw. des ersten Maßnahmenkatalogs können neben den lösungs- auch die vermarktungstechnischen Aspekte sein.

Auf Grund des ersten Maßnahmenkatalogs sind für die Vorbereitung auf das Kundenangebot fallweise folgende Aktionen durchzuführen:

- Aufwandsabschätzung vom Service.
- Ermittlung der Vermarktungsstände der einzelnen Anlagen mittels Bestandsdaten im PARK.
- Migration von alter auf neue Vermarktungsstruktur mittels KONFIGURATOR.
- Migration von alter auf neue Hardware-Plattform mittels KONFIGURATOR.
- Konvertierung relevanter Anlagen im Netz mittels KONFIGURATOR mit Beachtung möglicher Konsequenzen auf Applikationen (Ablösung/ Konvertierung) oder umgekehrt.
- Angaben zu beteiligten Produkten in Form von Hardware & Software

## 2.4 Vermarktung der Dienstleistung Hochrüstkonzept und Projektleiter (PL)

(Verantwortlich: Vertrieb / Projektierung)

Das Ergebnis aus dem Workshop (Hochrüstkonzept) ist mit Aufwand und Preisen zu versehen und dem Kunden als Dienstleistung zu vermarkten. Hierzu gehört auch der Aufwand für einen verantwortlichen Projektleiter (PL) des Service für die Konvertierung.

Dem Kunden gegenüber muss argumentiert werden: Je gründlicher und sorgfältiger das Hochrüstkonzept abgearbeitet wird, desto reibungsloser und effizienter kann die eigentliche Konvertierung / Migration ablaufen.

Hierzu eignen sich die vermarktbaren Dienstleistungsbausteine (DL) der Produktkategorie A:

- Beratungsleistung mit den optionalen DL-Bausteinen in den Phasen Definition, Analyse, Planung, Projektierung und Realisierung (z. B. SBC649/ je Std.)
- Ist-Aufnahme der Netzinfrastruktur mit Baustein AYA831

---

**IMPORTANT:** Verwenden Sie die Security Checkliste um die benötigten Sicherheitseinstellungen für jedes Produkt anzupassen/zu überprüfen.

---

## **2.5 Abdeckung/Vermarktung der Service-Dienstleistung bei Netz-Konvertierung, Netzerweiterung**

Zur Abdeckung der Konvertierungsbedingten Serviceaufwendungen je System sind die vorgesehenen Dienstleistungsbausteine heranzuziehen (geschieht bei Konversion automatisch AYA826 / AYA827).

- Migration auf aktuelle Version OpenScape 4000 V8  
Bei der Erweiterung eines Netzes um zusätzliche Knotenanlagen ist das Anpassen der Netzdaten (Routing-Informationen) in den verschiedenen Netzanlagen notwendig.
- Zur Abdeckung des Serviceaufwandes ist dafür je betroffener Netzanlage der Dienstleistungsbaustein AYA820 zu vermarkten.

## **2.6 Festlegung der Realisierung**

Nachdem die Punkte abgearbeitet sind und alle Ergebnislisten vorliegen, informiert der Service den Vertrieb und die Projektierung über den Aufwand und den geplanten Ablauf zur Realisierung.

Hierzu gehören:

- Anzahl und Ausbau der hochzurüstenden Anlagen inkl. der angeschalteten APE / Survivable OpenScape 4000 Softgates / OpenScape Access 500 / OpenScape 4000 Softgates / OpenScape 4000 Branch
- Anzahl und Ausbau der zu migrierenden Anlagen
- Anzahl und Ausbau der zu installierenden Anlagen
- Erforderliche neue Hardware
- Erforderliche neue Software / Firmware
- Geschätzter Zeitaufwand für Personal

## **2.7 Angebot an den Kunden**

(Verantwortlich: Vertrieb)

Nach der Festlegung der Realisierung erstellt der Vertrieb mit der Projektierung ein detailliertes Angebot über die geplante Konvertierung / Migration für den Kunden.

## **2.8 Anforderungsworkshop für Abnahmekriterien**

(Verantwortlich: Vertrieb)

Der Vertrieb veranstaltet einen Workshop unter Mitwirkung von Projektierung und Service in dem gemeinsam die Abnahmekriterien festgelegt werden.

## **2.9 Auftrag mit Abnahmekriterien (Pflichtenheft)**

(Verantwortlich: Vertrieb)

## **Vertriebsaufgaben - Vertriebliche Rahmenbedingungen**

Der Vertrieb erteilt schriftlich den Auftrag zur Konvertierung / Migration an den Service mit den im Workshop festgelegten Abnahmekriterien (Pflichtenheft).

## 3 Projektierungsaufgaben

### 3.1 Netzaufnahme / Park erstellen

#### 3.1.1 Anlagendaten im Netz aufnehmen (Hardware)

Welche 48V Verbraucher sind an den OpenScape 4000 Netzteilen angeschlossen?

z B.

- PCM-Gestell der Telekom
- NT für S0 und S2 Verbindungen
- Anschaltung AC
- Ansage-/ Aufzeichnungsgeräte?
- Gemeinsame Batterie als Notstromkonzept?
- Wechselrichter?
- Schrank mit Funk- oder Sondereinrichtungen?

Ist die Leistung der neuen Stromversorgung ausreichend?

Batterieladespannung und Ladestrom beachten.

Ab OpenScape 4000 V7/OpenScape Access SLC wird nur noch OpenScape Cordless Enterprise V7 (mit der Baugruppe SLC24) unterstützt.

#### 3.1.2 Anlagendaten im Netz aufnehmen (Software)

Siehe Hochrüstanweisung bzw. Konvertierungsanweisung der jeweiligen Software-Version. Die darin enthaltenen Erfassungstabellen sind zu benutzen.

Wird ein Netz um eine OpenScape 4000 Anlage erweitert, gilt für alle im Netz befindlichen Anlagen nur der letztgültige Softwarestand (siehe hierzu auch [Abschnitt 4.2.19, "Anschaltung zwischen OpenScape 4000 V8 und Applikationen und Fremdprodukten"](#)).

### 3.2 Netzwerkanalyse bei Einsatz von VoIP

---

**IMPORTANT:** Eine Netzwerkanalyse ist bei Einsatz von Voice over IP (VoIP) zwingend erforderlich!

---

Nähere Informationen siehe:

<https://www.g-dms.com/livelink/livelink.exe?func=ll&objId=26629076&objAction=Browse&viewType=1>

### **3.3 Lizenzverwaltung**

Bei einem Netzverbund mit LMT muss die Gesamtmenge der Lizenzen in der richtigen Menge auf die zu konvertierenden Anlagen aufgeteilt werden.

## 4 Service Aufgaben

Bei weiterem Informationsbedarf zu den einzelnen Punkten wird auf die E-Doku bzw. auf die entsprechende Produkthomepage OpenScape 4000 verwiesen.

Grundsätzlich ist die Freigabedokumentation zu den einzelnen Softwareständen zu beachten. Die Freigabedokumente sind über die Produktdatenbank in KMOSS zu erreichen.

### 4.1 Wichtige Änderungen in OpenScape 4000 V10

#### Rahmen

Es werden folgende Rahmen unterstützt:

- 600ECX nach Konvertierung der Steuerung in EcoServer, Branch, EcoBranch oder VM
- OpenScape Access

Mehr Informationen zu den unterstützten Bereitstellungen finden Sie in der aktuellen Freigabemitteilung und der Installationsanleitung OpenScape 4000, Installation, Konfiguration und Migration.

#### APE Rahmen

Ab HiPath 4000 V6 wird nur noch der CSAPE mit der Sachnummer S30807-U66300-X100 unterstützt.

#### Verbesserung im Softwarekonzept der OpenScape 4000 V8

Beginnend mit HiPath 4000 V5 wurden Möglichkeiten entwickelt, die eine Hochrüstung/Upgrade von HiPath 4000/OpenScape 4000-Systemen vereinfachen. In diesem Zusammenhang wurde RAR (Remote Appliance Reinstallation) implementiert. Das neue Update-Konzept für Minor Releases und das Major-Release-Upgrade von V7R1/V7R2 auf V8.

Mehr Informationen finden Sie in der Installationsanleitung **OpenScape 4000 , Installation, Konfiguration und Migration**.

#### Trunking-Protokoll

---

**IMPORTANT:** Ab OpenScape 4000 V7 wird H323-Trunking nur noch für Verbindungen zu OpenScape XPressions unterstützt. Für alle anderen IP-Trunking-Verbindungen muss SIP-Q verwendet werden.

---

### 4.2 Klärungen und Vorbereitungen zur Konvertierung

#### 4.2.1 Abfragen der bestehenden Konfiguration

- Art und Protokollvariante der Netzverbindungen ermitteln und eventuelle Protokollveränderungen abfragen.

- Generelle Abfragen
  - AMO-REFTA;
  - AMO-LWPAR;
- Zu weiteren HiPath 4000 Anlagen / OpenScape 4000 / Fremdanlagen
  - AMO-BUEND;
  - AMO-RICHT;
  - AMO-TDCSU;
  - AMO-COP/COT; (für die entsprechenden Sätze),
  - AMO-COSSU;
  - AMO-LWPAR;
  - AMO-KNTP;
  - AMO-LEGK;
  - AMO-SIPCO,
  - AMO-STMIB;
  - AMO-CGWB;
- AMO-GKREG; Zu welchem Provider bzw. Direct Access D1 und D2
  - AMO-TDCSU;
  - AMO-TACSU;
  - AMO-COP/COT;
  - AMO-COSSU;
  - AMO-LWPAR;
- Zu Sondereinrichtungen wie Router, Faxserver, PSE, Analoge Querleitung usw.
  - AMO-TDCSU;
  - AMO-TACSU;
  - AMO-TSCSU;
  - AMO-COP/COT;
  - AMO-PTIME;
  - AMO-COSSU;
  - AMO-LWPAR;
- Router und Faxserver können auch an einer S2 und S0 als Teilnehmer eingerichtet werden:
  - AMO-SBCSU;
  - AMO-LWPAR;
  - AMO-ZAND:OPTTBL;
  - AMO-COSSU;
- Protokolländerungen/Anpassungen abfragen
  - AMO-PRODE;
  - AMO-ZAND:OPTTBL;

- Sind S2-Verbindungen über MUX'er geschaltet und damit Einschränkungen in der Anzahl der B-Kanäle gemacht?  
AMO-TDCSU; Anzahl und Nummer der genutzten B-Kanäle feststellen
- Teilnehmer-Rufnummernhaushalt je Anlage ermitteln  
AMO-SCSU;  
AMO-SBCSU;  
AMO-SSCSU;  
AMO-SSC;  
AMO-WABE:TYP=ALLG,KZP=TLN;  
AMO-SA; (WABE-KZP SAMMEL)  
AMO-ACSU; (WABE-KZP MELDEN, VPI)  
Alle AMO Wabe / AMO Richt / AMO TDCSU -Einträge Teilnehmer auf richtige Zielnummer prüfen. Es dürfen keine doppelten Zielnummern vergeben sein. Fehlerhafte Zielnummerneinträge können zu Netzsleifen führen.

## 4.2.2 LAN-Konfiguration ermitteln

### **Einbindung der Systeme / Applikationen in Kunden LAN**

Benötigte Informationen vom Kunden anfordern

- 1) IP-Adressen IPV4 oder IP V6
- 2) Default-RouteR
- 3) Netzmasken / Netzadresse
- 4) Firewall-Konfiguration (Applikation verwendete Ports)
- 5) Das Atlantic-LAN steht nur im Rahmen der Migration zur Verfügung. Folgende IP Adressen dürfen nicht verwendet werden 192.0.2.1 bis 192.0.2.100.
- 6) Geänderten UDP-Port Bereich beachten.

## 4.2.3 Einsatz von VoIP

- Netzwerk-Analyse durchführen
- Netzkomponenten besprechen
- QoS - Mechanismen / Bandbreite
- Firewall-Konfiguration
- Einsatz von Resourcenmanagement überprüfen und Netzengpässe mit Kunden definieren
- Für SIP-Trunking Baugruppen ist der "Upgrade/Check of SIP Trunking configuration" gemäß Software Freigabemitteilung durchzuführen.

Links und Dokumente:

- Netzwerkanalyse:

<https://www.g-dms.com/livelink/livelink.exe?func=ll&objId=26629076&objAction=Browse&viewType=1>

## 4.2.4 Netzplan erstellen

Die Erstellung eines Netzplans (inklusive IP-Gateways und Ressourcenmanagement) ist zwingend erforderlich und muss auch bei einem Standalone Switch erfolgen!

Übersichtsplan mit dem unter Windows laufenden Grafik Programm Visio oder PowerPoint erstellen.

## 4.2.5 Neues Knotennummernkonzept erstellen

Die bis jetzt verwendeten KNNR werden von PCDACON zu virtuellen KNNR umgesetzt. Sie werden mit dem neuen AMO KNDEF bearbeitet und dienen der Rufnummernmodifikation. Die Anlage braucht eine neue physische KNNR, sie wird im AMO ZAND eingetragen. PCDACON fordert diese nach.

Eindeutige Knotennummern im Netz festlegen. Planung ob Knotennummern 1-, 2- oder 3-stufig im Netz vergeben werden müssen. Knotennummern zu Fremdanlagen im AMO TDGSU und im AMO RICHT festlegen. Die Stufigkeit im gesamten Netz muss gleich sein. Zu den Anlagen die eine KNNR übertragen wird zusätzlich im AMO TDGSU die KNNR der Gegenanlage eingetragen.

## 4.2.6 Aufnahme kundenspezifischer Patches / Leistungsmerkmale

Es ist zu beachten, dass die mit optionalen Patches realisierten Leistungsmerkmale in OpenScape 4000 eventuell bereits als Standard integriert sind. Für alle anderen Patches muss ein entsprechender "Bruderpatch" im aktuellen Softwarestand über die VK-Liste bzw. Freigabe in KMOSS gesucht werden.

- Aktivierte kundenoptionale Patches abfragen:  
AB-PATCH:ANL;  
AB-PATCH:OPT;  
REG-PATCH:OPT;  
AB-ZANDE:OPTFEA;

## 4.2.7 Aufnahme von netzübergreifenden Leistungsmerkmalen

### Signalisierungs- und Sprachverschlüsselung (SPE/SRTP)

Fall 1: HiPath 4000 V3.0 mit Security wird auf OpenScape 4000 V8 mit Security hochgerüstet:

- 1) Security in HiPath 4000 V3.0 Anlagen deaktivieren
- 2) Upgrade
- 3) Gegebenenfalls das Leistungsmerkmal "Signalisierungs- und Payloadverschlüsselung" in OpenScape 4000 V8 wieder aktivieren

Fall 2: HiPath 4000 V3.0 mit Security wird zum Teil auf OpenScape 4000 V8 mit Security hochgerüstet und bleibt zum Teil auf HiPath 4000 V3.0 mit Security.

- 1) Im Netzverbund die hochzurüstenden Systeme in die "non-Secure Domain" verschieben (auf allen HiPath 4000 V3.0 Security Systemen), d.h. die

zukünftigen OpenScape 4000 V8 Security Systeme sind aus HiPath 4000 V3.0 Sicht non-Secure.

- 2) Security in HiPath 4000 V3.0 Anlagen deaktivieren (auf allen hochzurüstenden Systemen)
- 3) Hochrüsten
- 4) Gegebenenfalls das Leistungsmerkmal "Signalisierungs- und Payloadverschlüsselung" in OpenScape 4000 V8 wieder aktivieren.
- 5) Klärungen und Vorbereitungen zur Konvertierung

---

**IMPORTANT:** Verwenden Sie die Security Checkliste, um die erforderlichen Sicherheitseinstellungen für die einzelnen Produkte zu übernehmen / zu prüfen.

---

## 4.2.8 Aufnahme von Applikationen

---

**IMPORTANT:** Die Schnittstellen 10/11 sind ab der HiPath 4000 V1.0 für UW7 reserviert.

---

Für die Anschaltung des Funkuhr-Empfängers DCF77 gilt:

Ab HiPath 4000 V1.0 / V2.0 (nur alte Hardware) erfolgt der Anschluss ausschließlich über die V.24-Schnittstelle der Leitung 9 am DP. Die verwendete Schnittstelle ist dabei für andere Anwendungen nicht mehr nutzbar.

## 4.2.9 Zertifizierung

Sind in der neuen OpenScape-4000-Version die Fremdprodukte zertifiziert?

## 4.2.10 Aufnahme von Endgeräten / Desktops

- Die Ermittlung der Endgeräte und Desktops muss mit dem Kunden erfolgen und wird mit der Erfassungstabelle in [Section 9.3, "Anlage 3: Erfassungsliste Endgeräte / Desktops"](#) erfasst.
- Die Firmware- und Loadwarezustände insbesondere der IP-Endgeräte sind zu beachten.

**Nicht mehr unterstützte Endgeräte / Protokolle / Leistungsmerkmale ab HiPath 4000 V1.0**

Gerät / Protokoll / Leistungsmerkmal	Aktion
HiPath 4000 V1.0	
1TR6 Protokoll (S0&S2)	Keine Aktion erforderlich
AC1-3 (Attendant Console)	Ersetzt durch AC-Win IP
ACL-H	Es wird nur CAP inside unterstützt.
ACL-C	

## Service Aufgaben

Gerät / Protokoll / Leistungsmerkmal	Aktion
ATM InterWorking mit MM Terminals	Keine Aktion erforderlich, nicht im Einsatz wegen fehlender MM-Terminals
Clear Channel	fixed (CLC) Keine Aktion erforderlich
CorNet-T nach PhoneMail	Protokoll ist ersetzt durch CorNet NQ
DCI 43x	Ersetzt durch optiPoint 500 USB
DCI 7xx	Ersetzt durch optiPoint 500 USB
DCI Associated Dialing	Offen
DKZE/DKZN Protocol (S0)	Keine Aktion erforderlich
H-channel	Keine Aktion erforderlich
Key300 (based on KLMU)	Ersetzt durch internes Leistungsmerkmal
Modempool	Unterstützt durch Client PC
MSV 1 Protocol (PSIO)	Keine, wird nicht mehr verwendet
Netzweite CHESE	Ersetzt durch Netzweite Key-Leistungsmerkmale
Nachtvermittlungsplatz	Ersetzt durch zentralen Vermittlungsplatz (intern)
Nx64 (S2 / S1)	Keine
PhoneMail mit CorNet-N Verbindung	Ersetzt durch PhoneMail with CorNet-NQ
PNT	Ersetzt durch PNT E
RFSL (Rückfrage über die selbe Leitung)	Wurde nur bei PhoneMail / Xpressions450 / 470 mit CorNet-N und analogen Querleitungen benutzt. Neues Leistungsmerkmal SSCT in CorNet-NQ
Service Btx / Ttx	Keine Aktion erforderlich
set 211	Ersetzt durch OpenStage
set 260	Ersetzt durch OpenStage
set 421	Ersetzt durch OpenStage
set 431	Ersetzt durch OpenStage
set 451 inkl. WHI	Ersetzt durch OpenStage
set 551, PNT 520, DCI 521, WHI	Ersetzt durch OpenStage

Gerät / Protokoll / Leistungsmerkmal	Aktion
FÜV	Nicht verfügbar mit HiPath 4000 V2.0. Länder, die die Gesprächsüberwachung (FÜV / SORM) benötigen, wird Hicom 300 H V1.0 geliefert.
U*/TFM (Text Fax Server)	Ersetzt durch Xpressions 450
U*/VMS (Voice Mail Server)	Der VMS kann an die OpenScape 4000 über ein Netzwerk-Verbindung (CorNet-N / NQ) mit Hicom 300 E V3.0 eingebunden werden.
U200 Set 2XX, 4XX	müssen ersetzt werden
AC 1 und AC	müssen ersetzt werden
Unix PSIO Ports	Keine
UP0,	Ersetzt durch Up0e
WTK (analog), HAS-Schleife, TMIPI, TMPO	Wenn möglich, zu ersetzen durch digitale Querleitungen(z.B. DIUS2)
X.21/Ttx-/DEE-Geräte	Keine Aktion erforderlich
X.21/Ttx-/DEE-Leitungen	Keine Aktion erforderlich
Xpressions450 mit CorNet-N	OpenScape Xpressions mit CorNet-NQ
HiPath 4000 V2.0	
ATM	Es wird nur noch NW2.0 unterstützt. NW10 muss entsprechend umgesetzt werden.
DCF77,	Ersetzt durch das Softwareleistungsmerkmal NTP
HG3550 V1	Hinweis: HG3550 V1 und HG3550 V2 sind nicht kompatibel, deshalb muss die Gegenstelle immer die gleiche Version haben.

#### 4.2.11 CarrierNetze - Anforderungen an und von Kunden

- Bei der Betrachtung von CarrierNetzen (viele S2-Verbindungen), ist ein besonderes Augenmerk auf die Dynamik zu legen.
- Siehe hierzu die Verkehrswertbetrachtung und die Informationen in der PN TI (Planungstabellen für Transitknoten und Carrier-Funktionalität).
- Es muss das LCR Routing und die Gebührenerfassung aufeinander abgestimmt werden.

## 4.2.12 Anschaltung SIRA sicherstellen

Siehe SIRA Homepage (<https://sira.global-intra.net/>). Generierstapel beachten!

## 4.2.13 Lizenzen erfassen

Ab der HiPath 4000 V6/ OpenScape 4000 V8 ist ein neues Lizenzfile erforderlich. Siehe auch Central License Server (<https://www.central-license-server.com/license-management/session/login.htm>)

Beginnend mit OpenScape 4000 V8 wurde das Lizenzfilekonzept verbessert. Die allgemeine Nutzung der Advanced Locking ID (ALI) ist für die Erstellung von Lizenzfiles obligatorisch. In der OpenScape 4000 V8 ist keine CSTA Lizenz mehr notwendig!

Ermittlung der verkauften/benutzten Lizenzen:

OpenScape 4000 Assistant > Zugangsverwaltung > Lizenzverwaltung.

## 4.2.14 Login-Konzept

OpenScape 4000 USER sichern. Für weitere Informationen siehe auch [Section 6.1, "Vorbereitung vor Ort"](#).

REG-USER;

Mit dieser Aktion werden die Benutzerkennungen in eine Sicherungsdatei übertragen, die mit der Aktion KOPIEREN-USER wieder geladen werden kann. Die Aktion erzeugt dieses inverse Kommando. Priviligierte Benutzerkennungen (mit Ausführungsrechten größer als 10) werden nicht in die Sicherungsdatei abgespeichert.

REG-PASSW;

Regenerieren der Passwörter und Sperrdaten. Die Passwörter werden nicht in Form von Einricht-Kommandos ausgegeben, sondern in verschlüsselter Form in eine Sicherungsdatei übertragen. Mit dem Kommando EINRICHTEN-PASSW: TAB; kann diese Datei wieder geladen werden. Für die Anzahl von Kennworteingabevorwissen und die Sperrzeit des Endgeräts wird, wenn die Sperrfunktion aktiviert (TIME ungleich 0) ist, ein Einrichte-Kommando regeneriert.

## 4.2.15 Security Checkliste

Verwenden Sie die Security Checkliste, um die erforderlichen Sicherheitseinstellungen für die einzelnen Produkte zu übernehmen / zu prüfen.

## 4.2.16 Checkliste für Systembetrachtung / Netzkomponenten erstellen

Bei der Betrachtung eines Kundennetzes ist zu beachten, ob spezielle Übertragungseinrichtungen (wie z. B. ATM, TIS, MUXER, Laserlink usw.), fremde Nebenstellenanlagen (wie z. B. Nortel Meridian usw.) oder spezielle Carrier (wie z. B. ARCOR mit Qsig usw.) vorhanden sind.

Für all diese Komponenten muss überprüft werden, ob für die neue Version ein Zertifikat vorhanden ist. Die dort erwähnten Hinweise müssen beachtet werden.

Die Taktversorgung aller Anlagen im Netz ist zu überprüfen. Es müssen alle in einem digitalen Netz zusammen geschalteten Systeme zueinander synchron laufen. Die genaue Beschreibung ist dem Servicehandbuch "OpenScape 4000 V8, Band 3 - Anwendungsfälle für Leistungsmerkmale > Netzwerke - RefTA Synchronisation" zu entnehmen.

## 4.2.17 Hardware IST

- Wird eine Anlage ausgetauscht und hatte LCS0 Anschaltungen, so müssen diese auf LAN umgestellt werden.
- VMS Anweisung "Voice Mail an neue Hardware" beachten
- PNE, VINET, SLMT, KLMU, CMI
- AC4 Firmware gemäß Service Information INF-01-000540 einbringen (<https://www.g-dms.com/livelink/livelink.exe?func=ll&objId=1106854&objAction=View&nexturl=%2Flivelink%2Flivelink%2Eexe%3Ffunc%3Dsrch%2ESearchCache%26cacheld%3D655477808>).

## 4.2.18 Systemkabel und Adapterbelegung

### 4.2.18.1 Kabelstecker und Feinschutz

Folgende Varianten stehen im Rahmen einer Migration zur Verfügung:

Modell	Systemkabel	Feinschutz	Reorganisation HVT
1	16 DA (alt)	Kabelstecker	Nein
2	16 DA (neu)	Kabelstecker	Nein
3	16 DA (neu)	Kabelstecker	Ja
4	24 DA (neu)	Feinschutzadapter	Ja

"Alte" Baugruppe: Feinschutz befindet sich im Stecker des 16 DA-Systemkabels.

"Neue" Baugruppe: Feinschutz befindet sich auf der 24er Baugruppe, der Systemkabelstecker ist ohne Feinschutz.

#### Variante 1:

Sollte die Ausnahme sein und ist nur in kleinen Ausbaustufen möglich, sofern diese unmittelbar zu migrieren sind, kein paralleler Aufbau der neuen Anlage möglich.

**Variante 2 und 3:**

Parallelaufbau möglich, HVT bei Variante 3 reorganisiert.

**Variante 4:**

Reorganisation HVT erforderlich, zusätzlicher Feinschutz notwendig,  
Parallelaufbau möglich.

#### 4.2.18.2 Beschaltung des NTPMKU bzw. NTPMgf für DIUS2

Stift-Cannon	Farbe	Stern-Vierer	Stift - NTPMKU / NTPMgf	Symbol
1 1	Schwarz - Rot	Rot	5	Transmit -->O
6 9	Rot - Rot	Rot	6	
5 8	Schwarz - Rot	Rot	8	Receive O<--
9 15	Grün - Rot	Rot	9	
	Schirm		7 und 10	

Der APPCU (Adapterstecker universal mit Schutzschaltung S30807-K5415-X) dient bei 2-Mbit-Strecken zum Anschluss sowohl von 75 Ohm- als auch 120 Ohm- Leitungen. Entsprechend der Baugruppe (DIU, CDG) werden zwei Leitungen über ihn geführt, die bei Bedarf auch mit unterschiedlicher Impedanz betrieben werden können.

Zum Einstellen der Impedanz werden folgende Brücken in den Cannon Stecker eingelegt:

Impedanz 120	Impedanz 75
Stift 3 - 10	Stift 7 - 14      Stift 2 - 10      Stift 6 - 14

Im Standard-Kabel sind die Brücken enthalten.

#### 4.2.19 Anschaltung zwischen OpenScape 4000 V8 und Applikationen und Fremdprodukten

Bei der Konvertierung von HiPath 4000/OpenScape 4000 Systemen sind auch die angeschlossenen Applikationen/Fremdprodukte auf ihre Versionsabhängigkeit zu prüfen. Siehe Common Compatibility Matrix (Kompatibilitätsmatrix) in [Chapter 9, "Anlage 4: Tabelle der Applikationen"](#).

## 4.2.20 Unterstützte Versionen und Protokolle

In einem HiPath 4000-/OpenScape 4000-Netz werden nur die nachfolgend aufgeführten Softwarestände mit den angegebenen Systemausgaben und "größer" unterstützt.

- V3.5-11
- V3.6-12
- EV1.0-11
- EV2.0-12
- EV3.0-08 plus Nachfolgeversionen
- HiPath 4000 V1.0-10 plus Nachfolgeversionen
- Projektspezifisch und befristet kann auch die Version 3.4-11 angeschaltet werden.

Die unterstützten Softwarestände sind der aktuellen Freigabemitteilung zu entnehmen sowie im RCC/BLS zu erfragen.

Die **Kopplungen von HiPath 4000 V2.0** müssen mit folgenden Protokollvarianten durchgeführt werden:

HiPath 4000 V2.0 zu	Protokoll
HiPath 4000 V1.0	ECMAV2,
Hicom 300 EV3.1	ECMAV2,
Hicom 300 EV3.0	ECMAV2,
Hicom 300 EV2.0	ECMAV2,
Hicom 300 EV1.0	ECMA1,

Die folgenden **Kopplungen der OpenScape 4000 V8** werden getestet und müssen mit den aufgelisteten Protokollvarianten durchgeführt werden:

OpenScape 4000 V8 zu	Protokoll
Von HiPath 4000 V6	ECMAV2,
HiPath 4000 V5	ECMAV2,
HiPath 4000 V4	ECMAV2,
HiPath 4000 V3.0	ECMAV2,
HiPath 4000 V2.0	ECMAV2,
HiPath 4000 V1.0	ECMAV2,
Hicom 300 EV3.1	ECMAV2,
Hicom 300 EV3.0	ECMAV2,
Hicom 300 EV2.0	ECMAV2,
OpenScape 4000 V7	ECMAV2,

## 4.2.21 Erforderliche Patche zur Kopplung an Altversionen

### Netz mit HiPath 4000/OpenScape 4000 und Hicom 300 E V3.0, Hicom 300 E V2.0 und Hicom 300 E V1.0

In einem Netz mit HiPath 4000/OpenScape 4000 und den älteren Versionen Hicom 300 E V3.0, Hicom 300 E V2.0 und Hicom 300 E V1.0 müssen in diesen Versionen folgende VKs eingebracht werden:

Hicom 300 E V1.0:

- MSC00238,
- MSC01692,
- MSC01718,

Hicom 300 E V2.0:

- MSC00239,
- MSC01689,
- MSC01694,
- MSC01719,

### Altanlagen mit neuer Vermarktungsstruktur

Für Altanlagen mit der neuen Vermarktungsstruktur werden für die Kopplung mit HiPath 4000 V1.0 / V2.0 / V3.0 und V4 folgende VKs benötigt:

Hicom 300 E V1.0:

- MSC04140,

Hicom 300 E V2.0:

- MSC04141,
- MSC04149,

Hicom 300 E V3.0:

- MSC04144,
- MSC04142,

Hicom 300 E V3.1:

- MSC04150,
- MSC04143,

## 4.2.22 Groben Zeitplan erstellen / Ablauf- und Personalplanung

Nachdem die Netzaufnahme (Ist-Zustand) und Systembetrachtung/Netzkomponenten abgearbeitet sind, ist vom verantwortlichen Projektleiter ein grober Zeitplan für die Konvertierung/Migration zu erstellen. Weiterhin ist der Ablauf gemeinsam mit Vertrieb und Kunden unter Berücksichtigung der vorhandenen Personalressourcen und den zeitlichen Möglichkeiten (Wochenenden, betriebsschwache Zeiten usw.) festzulegen.

## 4.2.23 Ergebnisliste für Systembetrachtung / Netzkomponenten erstellen

Bearbeiten der Ergebnisliste siehe [Section 9.2, "Anlage 2: Ergebnisliste der Netzaufnahme"](#).

## 4.3 Konvertierung und wichtige Informationen

### 4.3.1 OpenScape 4000 allgemein

#### Generierung auf Standards zur Vereinheitlichung der Datenbasis im Netz vor Umstellung einbringen

- COS - Standards AMO COSSU verwenden
  - Tastenstandard aus AMO TAPRO verwenden
  - sind in der Datenbasis bereits hinterlegt
  - COT - Standards verwenden
  - Die COT-Standards sind auf der HD hinterlegt und können mit KOP-COT in die Datenbasis kopiert werden.
  - COP - Standards verwenden
  - Die COP-Standards sind auf der HD hinterlegt und können mit KOP-COP in die Datenbasis kopiert werden.
  - Übersichtliche Generierung durchführen
- 1) LRTG / LODR gleiche Nummer
  - 2) KNNR immer gleiche Anzahl von Stellen
  - 3) Virtuelle Knoten z. B. 1-1-100, zugehöriger Phys. Knoten 10-1-100
  - 4) IPDA LTU-Nummer, Sourcegruppe gleich z.B. LTU17, SRC=17
  - 5) Virtuelle KNNR für IPDA z.B. LTU 17 KNNR 1-17-100
  - 6) LCR für alle WABE-Gruppen einrichten
  - 7) Sourcegruppen abhängiges LCR verwenden (LPROF)

### 4.3.2 OpenScape 4000 Networking

#### Rufnummernpläne in OpenScape 4000

Rufnummernplan	Vorteil	Nachteil
ISDN	+ weltweit eindeutig	teils lange Rufnummern
Rufnummernplan explizit	+ hierarchischer Aufbau + keine Gewöhnung an interne Nummern für den Benutzer + einfache Generierung	nicht immer anwendbar für TLN ohne Amtsdurchwahlnummer

Rufnummernplan	Vorteil	Nachteil
<b>PNP</b> (Private Numbering Plan)	+ weltweit eindeutig + einfache Generierung	teils lange Rufnummern nicht garantiert eindeutig
Rufnummernplan explizit		
OpenScape 4000 (UNKNOWN)	+ kurze Rufnummern	kein hierarchischer Aufbau
Rufnummernplan implizit		teils hoher Generierungsaufwand nicht eindeutig

**IMPORTANT:** In einem HiPath 4000-/OpenScape 4000-Netz muss der Rufnummernplan E.164 ISDN verwendet werden!

- Bei Verwendung des Rufnummernplans mit UNKNOWN-Format (offen und verdeckt) kommt es immer wieder zu Problemen mit den Displayanzeigen. Es muss mit umso mehr Problemen gerechnet werden, je größer das Netz des Kunden ist und je mehr unterschiedliche Applikationen beteiligt sind.
- AULN / RWSN (AMO COT) müssen in der Regel zwischen HiPath 4000-/OpenScape 4000-Systemen immer gesetzt sein.
- Die Knotenkennzahlen (AMO ZAND, KNOTENKZ) müssen im Netz konfiguriert werden.
- Die eigene Knotenkennzahl muss in der WABE als EIGENKZ und die fremden Knotenkennzahlen auf eine LCR-Richtung zum entsprechenden System führen. Dieses kann über QUER / NETZRTG geschehen.

### Verdeckte Nummerierung

- Verwendung von NW-LCR ist Pflicht !!!
- Wahlregel AMO LODR NPI=UNKNOWN, TON=UNKNOWN

### Offene Nummerierung

- Von der Verwendung von offener Nummerierung im Rufnummernplan UNKNOWN wird grundsätzlich abgeraten.
- Sollte der Rufnummernplan UNKNOWN jedoch unumgänglich sein, muss auch dort die Wahlregel AMO LODR NPI=UNKNOWN, TON=UNKNOWN verwendet werden.
- Die offene Nummerierung sollte auf Basis von E.164 durchgeführt werden.
- Auf ein WABE-Gruppen abhängiges LCR sollte so weit wie möglich verzichtet werden.
- Sourcegruppen abhängiges Routing verwenden.

### Amtsverkehr im Netz (Breakout)

- Der Amtsverkehr im Netz sollte auf Rufnummernplan E.164 führen. Wahlregel AMO LODR **NPI=ISDN, TON=SUBSCR / NATIONAL / INTERNAT** verwenden.
- Auf ein WABE-Gruppen abhängiges LCR sollte so weit wie möglich verzichtet werden. Sourcegruppen-abhängiges Routing (LPROF) verwenden.
- Bei Verwendung von unterschiedlichen Ausstiegskennzahlen führt jedoch der Rufnummernplan E.164 für den Amtsverkehr zu Problemen. In diesem

Fall sollte die Wahlregel AMO LODRNPI=ISDN, TON=UNKNOWN verwendet werden.

---

**IMPORTANT:** In einem HiPath 4000-/OpenScape 4000-Netz muss der Rufnummernplan E.164 ISDN verwendet werden!

---

### **4.3.3 OpenScape 4000 V8 Gebührenerfassung**

Keine Änderungen zwischen OpenScape 4000 V7 und OpenScape 4000 V8.

### **4.3.4 OpenScape 4000 IPDA**

#### **HiPath 4000 V2.0**

In HiPath 4000 werden neue STMI-Baugruppen (STMI2) eingeführt. Neue Leistungsmerkmale (wie DMC, neue Codecs usw.) können nur in Verbindung mit diesen Baugruppen genutzt werden.

#### **HiPath 4000 V3.0**

Das neue Leistungsmerkmal "unterschiedliche Zeitzonen" wurde mit HiPath 4000 V3.0 eingeführt. Es ist damit möglich für HFA-Teilnehmer oder IPDA-Teilnehmer unterschiedliche lokale Display-Zeiten anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie im Servicehandbuch, "IP-Lösungen", "IPDA-Verschiedene Zeitzonen".

#### **HiPath 4000 V4**

In HiPath 4000 V4 wurden neue STMI-Baugruppen (NCUI4 mit 60-/120-B-Kanälen) eingeführt.

Ein Teil der Konfigurationsdaten ist in das neue Web-Based-Management WBM verlagert.

Die folgenden Gateways werden mit HiPath 4000 V4 unterstützt:

- HG 3575 V4
- mit den Baugruppen
  - NCUI2+ (Q2305-X35 und Q2305-X40)
  - NCUI4 (Q2324-X und Q2324-X10)

#### **HiPath 4000 V5**

Die neue virtualisierte IPDA namens OpenScape 4000 SoftGate wurde eingeführt. Die Softwareanwendung bietet die volle Funktionalität von HiPath Feature Access (HFA) für IP-Endpunkte, SIP-Service-Provider-Konnektivität und native SIP-Konnektivität für Trunking-Verbindungen und Teilnehmer mit Basisfunktionalität basierend auf einem Standard-x86-Server mit Linux.

#### **OpenScape 4000 V6**

OpenScape Access basiert auf Hardware und Software der OpenScape 4000. Es bietet eine kostengünstige Alternative für Filiallösungen mit integriertem PSTN Anschluss. Weitere Details zu OpenScape Access/Branch finden Sie in der OpenScape Access Servicedokumentation.

### OpenScape 4000 V7

Ab der OpenScape 4000 V7 ist es möglich, 5 unterschiedliche Sprachen je IPDA einzustellen.

### OpenScape 4000 V8

- STMIX/STMIY
- STMIY ist der Nachfolger von STMI4. Die STMIY (Subscriber Trunk Module IP )-Baugruppe wird als Common Gateway HG 3500 verwendet.
- OpenScape 4000 Branch
- Die OpenScape 4000 Branch ist der Nachfolger der OpenScape Access 500a/i

Office-Box. Sie basiert auf der neuen Hardware-Architektur, die bereits beim OpenScape 4000 EcoServer zum Einsatz kommt.

- OpenScape 4000 Enterprise Gateway
- Die OpenScape 4000 Enterprise Gateway-Bereitstellung ist der Nachfolger des IPDA-Rahmens und erfordert:

Rahmen AP3700-13

LTUCR

EcoServer

---

**IMPORTANT:** Ab V10R0 wird die Unterstützung für STMI2 nicht mehr angeboten. Der Ersatz für STMI2 ist STMIY/STMIY.

---

Beginnend mit v10 wurden neue Systeme mit den Namen "OpenScape EcoServer" und "OpenScape EcoBranch" eingeführt. Die neuen Systeme sind die Nachfolger von OpenScape 4000 EcoServer und OpenScape 400 Branch und haben die gleiche Schnittstelle wie die bestehenden Hardwaresysteme.

## 4.3.5 OpenScape 4000 Trunking V2.0 (LEGK)

### HiPath 4000 V2.0

In HiPath 4000 werden neue STMI-Baugruppen (STMI2) eingeführt. Neue Leistungsmerkmale (wie DMC, neue Codecs usw.) können nur in Verbindung mit diesen Baugruppen genutzt werden.

Die Trunking V2.0-Funktionalität wurde vollständig in die HiPath 4000 V2.0 integriert. Eine spezielle Handhabung für Loadware und Administration ist nicht mehr notwendig.

### HiPath 4000 V3.0

Mit HiPath 4000 V3.0 wurde das Leistungsmerkmal "Signalisierungs- und Sprachverschlüsselung über Secure Real Time Protocol (SRTP)" eingeführt. Hierzu ist zwingend ein DLS (Deployment Service) im Netz des Kunden erforderlich.

---

**IMPORTANT:** Eine Kommunikation zwischen Trunking V1.0 und Trunking V2.0 ist nicht möglich. Das Trunking ist nur mit gleichem Baugruppentyp möglich.

---

**IMPORTANT:** Ab HiPath 4000 V4 kann die Verschlüsselung über SRTP aus HiPath 4000 V3.0 nicht verwendet werden. Das neue Leistungsmerkmal "Signalisierung und Sprachverschlüsselung" ist ab HiPath 4000 V4 Release 1 verfügbar. Die DLS-Version V2.0 ist für dieses neue Leistungsmerkmal zwingend erforderlich!

---

#### **HiPath 4000 V4**

Mit HiPath 40000 V4 werden neue STMI-Baugruppen (STMI4 mit 60-/120-B-Kanälen) eingeführt.

Das Common Gateway HG 3500 (STMI2/4) wird mit AMO BFDAT -AMO BCSU -AMO CGWB konfiguriert.

Ein Teil der Konfigurationsdaten ist in das Web-Based-Management WBM verlagert.

Die folgenden Trunking-Gateways werden mit HiPath 4000 V4 unterstützt:

- HG 3550 V1 (STMI (Q2303-X10) und (Q2303-X20))
- HG 3500 V4 (Common Gateway)
- mit den Baugruppen
  - STMI2 (Q2316-X und Q2316-X10)
  - STMI4 (Q2324-X500 und Q2324-X510)
  - STMIX (Q2343-X)
  - STMIY (Q2361-X)

Für das neue Leistungsmerkmal "Signalisierungs- und Sprachverschlüsselung" ist der DLS mit der Version V2.0 R2 erforderlich!

---

**IMPORTANT:** Ab V10R0 wird die Unterstützung für STMI2 nicht mehr angeboten. Der Ersatz für STMI2 ist STMIX.

---

### **4.3.6 OpenScape 4000 HFA V2.0**

---

**IMPORTANT:** Ab V10R0 wird die Unterstützung für STMI2 nicht mehr angeboten. Der Ersatz für STMI2 ist STMIX/STMIY.

---

#### **HiPath 4000 V2.0**

In HiPath 4000 werden neue STMI-Baugruppen (STMI2) eingeführt. Nur in Verbindung mit diesen Baugruppen können neue Leistungsmerkmale (wie DMC, neue Codecs usw.) genutzt werden.

#### **HiPath 4000 V3.0**

Mit HiPath 4000 V3.0 wird das Leistungsmerkmal "Verschiedene Zeitzonen" eingeführt. Es ist damit möglich für HFA-Teilnehmer oder IPDA-Teilnehmer

unterschiedliche lokale Display-Zeiten anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie im Servicehandbuch, "IP-Lösungen", "IPDA-Verschiedene Zeitzonen".

Mit HiPath 4000 V3.0 wurde das Leistungsmerkmal "Signalisierungs- und Payload-Verschlüsselung über SRTP" eingeführt. Hierzu ist zwingend ein DLS (Deployment Service) im Netz des Kunden erforderlich.

### HiPath 4000 V4 bis OpenScape 4000 V8

Das Leistungsmerkmal "Signalisierungs- und Sprachverschlüsselung über SRTP" aus HiPath 4000 V3.0 kann ab HiPath 4000 V4 nicht mehr verwendet werden! Es gibt für Verschlüsselung ein neues Leistungsmerkmal, dass mit HiPath 4000 V4 Release 1 freigegeben wurde.

Die mit HiPath 4000 V4 eingeführten OpenStage-Endgeräte müssen mit dem Deployment Service DLS V2.0 verwaltet werden (wenn Verschlüsselung gewünscht wird, dann mindestens mit DLS V2.0 R2).

### 4.3.7 OpenScape 4000 Assistant

Das Handling für den OpenScape 4000 Assistant hat sich bei der OpenScape 4000 V8 nicht geändert.

Bei der Zugangsverwaltung ist die Lizenzierung dazugekommen. Über das Expertenmodus-Menü hat man Zugriff auf die OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal). Die Dokumentation für OpenScape 4000 V8 (Switch und OpenScape 4000 Assistant) ist jetzt in OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal) mit eingebunden.

Bei der Zugangsverwaltung ist die Lizenzierung dazugekommen. Über das Menü Expertenmodus haben Sie Zugriff auf die OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal). Die E-Doku für OpenScape 4000 V8 wurde in die OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal) eingebunden.

## **5 Informationsweitergabe und Realisierung**

### **5.1 Realisierungsworkshop festlegen (Einladung, Teilnehmer und Programm)**

(Verantwortlich: Vertrieb)

Nachdem die erforderlichen Überprüfungen durch den Service abgeschlossen sind und die Realisierung festgelegt ist, muss ein Realisierungsworkshop unter Mitwirkung von Vertrieb, Projektierung, Kunde und Service geplant werden. Hierzu erstellt der Vertrieb ein Programm, legt die Teilnehmer fest und versendet die Einladung. Das Programm sollte alle relevanten Punkte aus dem Hochrüstkonzept enthalten.

### **5.2 Sicherheitskonzept erstellen (Rückfalllösung / Risikoanalyse)**

Auf Grund der Erkenntnisse aus dem Prozess und den Ergebnislisten erstellt der Projektleiter eine Risikoanalyse für die einzelnen betroffenen Anlagen und erarbeitet jeweils eine Rückfalllösung für den "Worst Case".

### **5.3 Durchführung Realisierungsworkshop**

Entsprechend dem erarbeiteten Programm werden im Realisierungsworkshop alle Ergebnisse aus dem Hochrüstkonzept durchgesprochen:

- Geplanter Zeitpunkt für die Konvertierung in Absprache mit dem Kunden.
- Sind zum Zeitpunkt der Konvertierung alle erforderlichen Komponenten (Hardware / Software / Firmware / Loadware) an den betroffenen Anlagen vorhanden.
- Stehen die erforderlichen Techniker (Spezialisten) für die Konvertierung zur Verfügung.

### **5.4 Zeitpunkt für Unterstützung vom BLS (und PS) festlegen**

Wenn der Zeitpunkt für die geplante Konvertierung definiert ist, legt der Projektleiter fest ob, und wann eine eventuelle Unterstützung durch das BLS oder sogar durch den Produkt Support während der Konvertierung erforderlich ist.

### **5.5 Ansprechpartner im BLS (und PS) festlegen**

Der Projektleiter definiert die Ansprechpartner (namentlich) für Unterstützung aus dem BLS und eventuell aus dem Produkt Support. Die Basis hierfür ist der Umfang (Größe des Netzes) und die beim Kunden vorhandenen Besonderheiten wie z.B.:

- Angeschaltete Applikationen
- Besonderheiten im Rufnummernplan

## Informationsweitergabe und Realisierung

Information über Konvertierungsablauf an BLS (und PS)

- Kundenindividuelle Patche
- In Betrieb befindliche "ZN-Lösungen" usw.

## 5.6 Information über Konvertierungsablauf an BLS (und PS)

Der Projektleiter informiert das BLS über die Konvertierungsaktion und den geplanten Ablauf. Er übergibt auf Anforderung alle diesbezüglichen Unterlagen an das BLS. Auf Grund des Umfangs der Konvertierung wird gemeinsam festgelegt, ob auch der Produkt Support informiert werden muss.

## 5.7 Information an BLS (und PS) über Startzeitpunkt der Konvertierung

Wenn die Informationsweitergabe aus Sicht aller Beteiligten abgeschlossen ist, wird das BLS über den aktuellen Startzeitpunkt für die Konvertierung informiert. Falls erforderlich, informiert das BLS dann den Produkt Support über den geplanten Startzeitpunkt.

## 5.8 Kundenspezifische Funktionsprüfliste erstellen

Die Funktionsprüfungen sind von allen Anlagen zu allen Anlagen im Netz durchzuführen. Bei diesen Funktionsprüfungen ist besonders auf Anlagen mit unterschiedlichen Softwareversionen zu achten.

---

**IMPORTANT:** Für alle Tests gilt: Auch auf die Displayeinträge achten!

---

- Basic Call
  - A-Teilnehmer ruft B-Teilnehmer. Achten Sie darauf ob die Displayanzeige (Rufnummern & Namen), und die Gebührendatensätze richtig sind.
  - Rückfrage, Rücknahme Rückfrage, Umlegen
    - Auf Displayanzeigen und auf Gebührendatensätze achten. Nach Rückfragen und Umlegen die kommende und abgehende Wahlwiederholung prüfen.
  - Anrufumleitung, Rufweiterschaltung
    - Bei AUL auch die Mehrfach-Anrufumleitung testen. Die Rufweiterschaltung im Frei- und Besetztfall testen. Displayanzeigen und Gebührendatensätze prüfen.
  - Rückrufe
    - Rückrufe im Frei- und Besetztfall bei Teilnehmern mit und ohne Briefkastenfunktion testen. Prüfen ob Rückrufe gelöscht werden können und die Briefkastenlampe gesetzt und gelöscht wird.
  - VF - Netzweit
    - Alle VF- Funktionen im Netz testen, wenn vorhanden auch die Nachschaltung zu einem ZVF.
  - Kommende & Gehende Amtsbelegung
    - Bei kommender Belegung sind z. B. die Abwurffälle, Rufnummernmodifikation und Gebührensätze (bei Geb. Kommend) zu kontrollieren. Bei normaler gehender Belegung bzw. bei einem Break out

sind die Gebührendatensätze und die Rufnummernmodifikation nach außen zu beachten.

- Konferenz (netzweit)  
Eine Konferenz mit allen im Netz befindlichen Anlagen aufbauen.
- Makeln im Netz  
Zwischen den verschiedenen Anlagen im Netz makeln.
- Kundenindividuelle Leistungsmerkmale  
Testen von PIN-netzweit, SA-Netzweit, Rückruf ins Amt, Fangen sowie vorhandene Applikationen.

## **5.9 Terminplan für komplette Netz-Konvertierungen festlegen**

Nachdem alle erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, erstellt der Projektleiter einen detaillierten Terminplan für den zeitlichen Ablauf der Hochrüstaktion je Anlage und des kompletten Netzes inklusive des benötigten Personals.

## **5.10 Signalisierungsprotokolle festlegen während der Konvertierung**

Während der Konvertierung kann es notwendig sein, erst einige oder alle Anlagen hochzurüsten und danach die Protokollvariante zwischen den einzelnen Anlagen auf das endgültige Protokoll umzustellen (z.B. Cornet V33 nach Cornet-NQ).

## **5.11 Start der Konvertierungen im Netz**

Zum festgelegten und kommunizierten Zeitpunkt gibt der verantwortliche Projektleiter den "Startschuss" für die Konvertierung.

## **5.12 Funktionsprüfliste abarbeiten**

Die in der Funktionsprüfliste aufgeführten Schritte sind abzuarbeiten und entsprechend in der Liste zu dokumentieren.

## **5.13 Konvertierung abgeschlossen**

Nach der Abarbeitung der Funktionsprüflisten informiert der Projektleiter den Vertrieb, die Projektierung, das BLS und den Kunden über den erfolgreichen Abschluss der Konvertierung.

## Durchführung der Konvertierung

Vorbereitung vor Ort

# 6 Durchführung der Konvertierung

## 6.1 Vorbereitung vor Ort

- Update der Anlage durchführen:  
EXEC-UPDATE: A1, ALL;  
  
EXEC-UPDATE: BP, ALL;
- Ausschalten des Automatic Fault Report (AFR):  
AUSS-AFR: AFR1;
- Server und Applikationen beachten, z.B. : ACD, DMS, CTM usw. Abfrage der Applikationen:  
REG-APC; / REG-DAPPL; / REG-XAPPL; / REG-CPTP; / REG-ACMSM;
- Daten der Applikationen sichern (insbesondere Gebührendaten, Auswertung durchführen).
- Aktivierte kundenoptionale Patches abfragen:  
AB-PATCH: ANL;  
AB-PATCH: OPT;  
REG-PATCH: OPT;  
AB-ZANDE: OPTFEA;
- Statusabfrage der Peripherie (Baugruppe / Ports):  
AB-SDSU: DEF&DEFIL&UNACH&TRS, , LAGE, PERI3;
- Regenerieren der aktivierte Teilnehmerleistungsmerkmale:  
REGEN-ACTDA; / REGEN-ZIEL;
- Regenerieren der Passwörter und Benutzerkennungen:  
REGEN-PASSW;  
REGEN-USER;
- Die Passwörter und Benutzerkennungen mit HiPath 4000 Expert Access auf PC sichern:  
: PAS: PASSWORD;  
: PAS: UDT;
- Abfragen und dokumentieren der Anlageninformationen:  
AB-TINFO: N;  
  
AB-TINFO: T;

## 6.2 Konvertierung der Hardware

Die nachfolgend aufgeführten Tätigkeiten erfordern das Abschalten der Anlage, wie es in den Tätigkeitsbeschreibung aufgezeigt ist.

Diese Tätigkeiten werden im Zusammenhang mit der Software-Konvertierung durchgeführt.

### 6.2.1 Konvertierungstätigkeiten an peripheren Baugruppen

Die Konvertierungstätigkeiten sind im [Abschnitt 9.5, "Aktualisieren mit aktuellen Produkten"](#) durchzuführen.

## 6.2.2 Konvertierungstätigkeiten an zentralen Baugruppen

Folgende Rahmen werden unterstützt:

- cPCI
- 600ECX nach Konvertierung der Steuerung auf cPCI
- OpenScape Access

Die folgenden Rahmen werden nicht mehr unterstützt:

- 80CXE,
- 80CMX,
- 80CMX-DSC und
- 600ECX.

## 6.2.3 Konvertierungstätigkeiten an folgender Hardware

Konvertierungstätigkeiten an den im [Abschnitt 9.5, "Aktualisieren mit aktuellen Produkten"](#) erfassten Baugruppenrahmen, Schränken, Kabel, Stromversorgungen (eventuell laufende Austausch-/Nachrüstaktionen beachten) und Geräten durchführen.

## 6.3 Konvertierung und Software

### 6.3.1 Voraussetzungen

- Eine gültige und unterstützte OpenScape 4000-Bereitstellung mit Software und generierten Kundendaten ist vorhanden.
- Freigabedokumentation der OpenScape 4000 V8 und der aktuellen Systemausgabe beachten.
- Bei Versionswechsel müssen auch alle Freigabedokumentationen und Konvertierungsanweisungen der Zwischenstufen beachtet werden.

### 6.3.2 Konvertierung der Software durchführen

---

**IMPORTANT:** Aktivieren Sie den APE-Mode, dann können die Teilnehmer, die an den IPDAs angeschlossen sind, während der Konvertierung des Hosts weitertelefonieren.

---

---

**NOTICE:** Die nachfolgende Beschreibung gilt für die Konvertierung von HiPath 4000 V6 oder älteren Systemen auf OpenScape 4000 V8-Systeme, die die cPCI-Infrastruktur verwenden.

---

Die Konvertierung der Software wird im Zusammenhang mit der Konvertierung der zentralen Baugruppen durchgeführt.

- Entfernen der DSCXL Baugruppe.

## Durchführung der Konvertierung

Ablaufschritte für die Konvertierung eines AP-Emergency

- Entfernen der HD/MO oder HD/CF Baugruppe.
- Entfernen der SF2X8 Baugruppe.
- Stecken der DSCXL 2 Baugruppe auf Modulsteckplatz 1 (und bei einem Duplex-System die zweite DSCXL 2 Baugruppe auf Modulsteckplatz 5).
- Stecken der HDTR-Baugruppe auf Modulsteckplatz 3.
- Umstecken des RTM Moduls auf r1 (und bei einem Duplex-System das zweite RTM auf r5 stecken).

### Abschlusstätigkeiten Simplex / Duplex Anlagen

- Kundenoptionale Patches einschalten:  
EINS-PATCH:OPT, ...
- Update der Optionspatches:  
EXEC-UPDAT:A1, ALL;  
EXEV-UPDAT:BP, ALL;

---

**IMPORTANT:** Datensicherung mit HB des OpenScape 4000 Assistant durchführen, wie im [Abschnitt 6.6, "Datensicherung des Host-Systems"](#) beschrieben.

- Kontrolle, ob die CGD-Area (Gebührenerfassung) eingeschaltet ist:  
AB-DDSM:A1,C,1;
- Kontrolle der Sommer-/Winterzeit Einstellungen:  
AB-SONUS;
- HISTA-FILE überprüfen und Hochlaufmeldungen auswerten:  
STA-HISTA:SEARCH;
- Umsetzen der zuletzt generierten aktuellen Teilnehmerleistungsmerkmale (AMO ACTDA und AMO ZIEL). Hierfür unbedingt das Tool PCDAON zu Hilfe nehmen, da sich einige Parameter geändert haben.
- Anschließend: Einbringen der umgesetzten Teilnehmerleistungsmerkmale:  
EINR-ACTDA  
EINR-ZIEL
- Update der Änderungen:  
EXEC-UPDAT:BP;
- Einbringen der Benutzerkennungen und Passwörter:  
:PAS:PASSWORD";  
:PAS:UDT";  
EINR-PASSW:TAB;  
KOP-USER;
- Dokumentierte TINFO-Informationen aktualisieren und einbringen:  
EINR-TINFO:N, ....;  
EINR-TINFO:T, ....;
- Anlage auf fehlerfreien Zustand überprüfen:  
AB-VADSU;  
AB-VADSM;
- Gegebenenfalls SIRA auf UnixWare Zugang umstellen.
- SIRA Homepage (<https://sira.global-intra.net/>)
- SIRA einschalten und prüfen.

## 6.4 Ablaufschritte für die Konvertierung eines AP-Emergency

- UnixWare7 herunterfahren

- AUSSCHALTEN-DSSM: MODUL=A1, CNU=1, UNIXBOOT=JA; (Unix Shutdown)

---

**IMPORTANT:** Ab dem nächsten Schritt ist der APE nicht mehr im Vermittlungsbetrieb!

- Spannung vom AP abschalten (Netzstecker ziehen)
- HD/CF HD/MO Rahmen ausbauen.
- Einbau des neuen CSAPE mit der Sachnummer S30810-U66300-X100.
- Austausch DSCXL gegen DSCXL 2.
- Spannung des AP einschalten (Netzstecker stecken).

### **Hochlauf von DSCXL2**

Hochlauf der Anlage mit der neuen Software-Version.

- IP Adressen in Yast eintragen.
- Über die OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal) (<https://192.0.2.7>) den APE einrichten.
- **Alternativ kann mittels OpenScape 4000 Installer (SWS) und dem passenden XML-File die Software installiert werden.** Mit dieser Methode sind die Einstellungen im YAST sowie im OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal) nicht mehr notwendig.
- Im OpenScape 4000 Assistant den Backupserver konfigurieren.
- Test der Verbindung zum Host System

### **Remote Appliance Reinstallation (RAR)**

Mit der Funktion **Remote Appliance Reinstallation (RAR)** können die folgenden Appliances aus der Ferne über das Host-System aktualisiert werden.

- APE -DSCXL2-Baugruppe im CC-AP.
- Standalone OpenScape 4000 SoftGate: OpenScape Access 500, OpenScape 4000 Branch oder VMware®.
- Survivable OpenScape 4000 SoftGate: OpenScape Access 500, OpenScape 4000 Branch oder VMware®.

Das Leistungsmerkmal RAR kann in drei Schritte unterteilt werden:

- 1) Vorbereitung der Remote Appliance.
- 2) Upgrade oder Reinstallation des Host-Systems.
- 3) Aktivierung von RAR am Host-System.

---

**NOTICE:** Eine genaue Beschreibung finden sie im Dokument "OpenScape 4000, Installation, Konfiguration und Migration".

## **6.5 Funktionstest des Gesamt-Systems**

System nach erstellter Prüfliste (siehe [Abschnitt 5.8, "Kundenspezifische Funktionsprüfliste erstellen"](#)) überprüfen.

## Durchführung der Konvertierung

Datensicherung des Host-Systems

## 6.6 Datensicherung des Host-Systems

Die Datensicherung wird über die OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal) über das Menü **System > SWU BOOT Device** durchgeführt.

Erstellung eines Second Boot Devices (=hochlauffähigen Kopie der RMX-Datenbasis):

KOP-DDRSM:A1,1,E,6,E;  
KOP-DDRSM:A1,1,F,6,F;

**Folgende Möglichkeiten bestehen weiterhin über den RMX-Zugang:**

- Regenerierung aller RMX-AMO-Kommandos:  
EXEC-UPDAT:A1;  
EXEC-UPDAT:BP;  
START-REGEN:.....
- Automatische Backupzeiten kontrollieren und ggf. einstellen:  
REG-UPDATE;  
EINR-CDBR:...;
- Einstellen der automatischen Backup-Zeiten im HBR des OpenScape 4000 Assistant.

## 6.7 Dokumentation

- Kundendaten in SIRA aktualisieren
- Anlagendokumentation aktualisieren.

## 6.8 Kundeneinweisung

Information über die Änderungen im System, wie z.B. andere Anzeigen am VF, neue Leistungsmerkmale usw..

## 7 Checklisten

### 7.1 Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 (Simplex-Anlage, mit Verwendung der cPCI-Infrastruktur in der Zielversion)

**Table 1: Checkliste Software-Konvertierung (Simplex-Anlage)**

Lfd. Nr.	Tätigkeit	Erledigt
Vorbereitende Tätigkeiten		
1	Termin für Konvertierung und Regenlauf vereinbaren	
2	Firmwarestände ermitteln	
3	Angeschaltete Server und Applikationen ermitteln	
3.1	AUSS-AFR:AFR1;	
3.2	REG-APC;	
3.3	REG-DAPPL; REG-XAPPL; REG-CPTP;	
4	Abfragen der Patches:	
4.1	AB-PATCH:ANL; AB-PATCH:OPT; REG-PATCH:OPT; REG-ACMSM;	
Tätigkeiten vor der Umschaltung:		
5	Sind die Gebührendaten übertragen?	
6	Abfrage Anlagenzustand und aktivierte Teilnehmerleistungsmerkmale:	
6.1	AB- SDSU:PERI3&DEFIL&UNACH,,LAGE,PERI3;	
6.2	REGEN-ACTDA;	
6.3	REGEN-ZIEL;	
7	Sichern der Passwort- und Userdatei auf PC:	
7.1	REG-PASSW; REG-USER;	
7.2	sichern ":PAS:PASSWORD"	
7.3	sichern "PAS:UDT"	
8.	Sichern von TINFO:	
8.1	AB-TINFO:T;	

Lfd. Nr.	Tätigkeit	Erledigt
8.2	AB-TINFO:N;	
9	Durchführung der Konvertierung:	
9.2	UnixWare7 herunterfahren	
9.3	Stromversorgung CPCl ausschalten	
9.4	HDTR-Baugruppe auf Einbauteilung 3 stecken	
9.5	DSCXL2 Baugruppe in HDTR stecken (oberer Einschub)	
9.6	RTM Modul auf r1 stecken	
9.7	HDMO/HDCF und SF2X8 Baugruppe entfernen. Abdeckungen anbringen.	
9.8	Stromversorgungen im CPCl Rahmen einschalten	
9.9	Warten bis die Anlage wieder hochgelaufen ist	
9.10	Einschalten kundenoptionale Patche	
9.11	AB-BSCU:TAB; alle Baugruppen "READY"?	
10	Passwort- und Userdatei von PC zurücksichern:	
10.1	Kopie der Datei Password auf "PAS:PASSWORD";	
10.2	Kopie der Datei UDT auf ":PAS:UDT";	
10.3	EINR-PASSW:TAB;	
10.4	KOP-USER;	
11	EINR-TINFO;	
12	Einbringen der aktivierten Teilnehmerleistungsmerkmale:	
12.1	Umsetzen der Teilnehmerleistungsmerkmale mit PCDACON	
12.2	EINR-ZIEL;	
12.3	EINR-ACTDA;	
12.4	DELTAS (z.B. PERSI-Einträge) zwischen Generierungs- und Umstellungszeitpunkt nachträglich einbringen	
13	Diverse Tests je nach Anlagenausbau (TW, ACD, Phonemail etc.)	
14	Ist die Anlage fehlerfrei?	

**Checklisten**

Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 (Duplex-Anlage, mit Verwendung der cPCI-Infrastruktur in der Zielversion)

Lfd. Nr.	Tätigkeit	Erledigt
14.1	AB-VADSU;	
14.2	AB-VADSM;	
15	Kontrolle, ob CGD-Area eingeschaltet ist: (Gebührenerfassung)	
15.1	AB-DDSM:A1,C,1;	
16	SIRA umstellen und prüfen	
17	EXEC-UPDAT:BP;	
18	EXEC-UPDAT:A1;	
19	Histo-File überprüfen und Hochlaufmeldungen auswerten	
19.1	STA-HISTA:SEARCH,XXXXXXXX	
20	Datensicherung über OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal)	

## 7.2 Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 (Duplex-Anlage, mit Verwendung der cPCI-Infrastruktur in der Zielversion)

Table 2: Checkliste Software-Konvertierung (Duplex-Anlage)

Lfd. Nr.	Tätigkeit	Erledigt
Vorbereitende Tätigkeiten		
1	Termin für Konvertierung und Regenlauf vereinbaren	
2	Firmwarestände ermitteln	
3	Angeschaltete Server und Applikationen ermitteln	
3.1	AUSS-AFR:AFR1;	
3.2	REG-APC;	
3.3	REG-DAPPL; REG-XAPPL; REG-CPTP;	
4	Abfragen der Patche:	
4.1	AB-PATCH:ANL; AB-PATCH:OPT; REG-PATCH:OPT; REG-ACMSM;	
Tätigkeiten vor der Umschaltung:		

Lfd. Nr.	Tätigkeit	Erledigt
5	Sind die Gebührendaten übertragen?	
6	Abfrage Anlagenzustand und aktivierte Teilnehmerleistungsmerkmale:	
6.1	AB- SDSU:PERI3&DEFIL&UNACH,,LAGE,PERI3;	
6.2	REGEN-ACTDA;	
6.3	REGEN-ZIEL;	
7	Sichern der Password- und Userdatei auf PC.	
7.1	REG-PASSW; REG-USER;	
7.2	Sichern der Datei ":PAS:PASSWORD";	
7.3	Sichern der Datei ":PAS:UDT";	
8.	Sichern von TINFO:	
8.1	AB-TINFO:T;	
8.2	AB-TINFO:N;	
9	Durchführung der Konvertierung:	
9.1	UnixWare7 herunterfahren	
9.2	Stromversorgung CPCl ausschalten	
9.3	DSCXL Baugruppe ausbauen	
9.5	Baugruppe HDMO/HDCF ausbauen	
9.6	Baugruppe SF2X8 ausbauen	
9.7	DSCXL V2 auf Baugruppenplatz 1 und 5 stecken	
9.8	RTM Modul auf r2 ausbauen	
9.9	RTM Modul auf r1 und r5 einbauen	
9.10	Stromversorgungen CPCl einschalten	
9.11	Warten bis die Anlage wieder hochgelaufen ist	
9.12	Einschalten kundenoptionale Patches	
9.13	AB-BSCU:TAB; alle Baugruppen "READY"?	
10	Passwort- und Userdatei von PC zurückichern:	
10.1	COPY: auf ":PAS:PASSWORD";	

Lfd. Nr.	Tätigkeit	Erledigt
10.2	COPY auf ":PAS:UDT";	
10.3	EINR-PASSW:TAB;	
10.4	KOP-USER;	
11	EINR-TINFO;	
12	Einbringen der aktivierten Teilnehmerleistungsmerkmale:	
12.1	Umsetzen der Teilnehmerleistungsmerkmale mit PCDACON	
12.2	EINR-ZIEL;	
12.3	EINR-ACTDA;	
12.4	DELTAS (z.B. PERSI-Einträge) zwischen Generierungs- und Umstellungszeitpunkt nachträglich einbringen	
13	Diverse Tests je nach Anlagenausbau (TW, ACD, Phonemail etc.)	
14	Ist die Anlage fehlerfrei?	
14.1	AB-VADSU;	
14.2	AB-VADSM;	
15	Kontrolle, ob CGD-Area eingeschaltet ist: (Gebührenerfassung)	
15.1	AB-DDSM:A1,C,1;	
16	SIRA umstellen und prüfen	
17	EXEC-UPDAT:BP;	
18	EXEC-UPDAT:A1;	
19	Histo-File überprüfen und Hochlaufmeldungen auswerten	
19.1	STA-HISTA:SEARCH,XXXXXXXX	
20	Datensicherung mit OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal)	

## Checklisten

Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 (APE)

### 7.3 Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 (APE)

Hier sind im Wesentlichen nur die Schritte für den Harddisk-Tausch beschrieben.

Alle anderen teilnehmerspezifischen Schritte siehe

- [Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 \(Simplex-Anlage, mit Verwendung der cPCI-Infrastruktur in der Zielversion\)](#)
- [Checkliste Software-Konvertierung ab HiPath 4000 V2.0 bis OpenScape 4000 V8 \(Duplex-Anlage, mit Verwendung der cPCI-Infrastruktur in der Zielversion\).](#)

**Table 3: Checkliste Software-Konvertierung (AP-E)**

Lfd. Nr.	Tätigkeit	Erledigt
Vorbereitende Tätigkeiten:		
1	Termin für Konvertierung vereinbaren	
2	Durchführung Konvertierung:	
2.1	UW7 herunterfahren	
2.2	Stromversorgung APE ausschalten	
2.3	Ausbau der alten CSAPE-Einheit.  Einbau der neuen CSAPE mit der Sachnummer S30807-U66300-X100	
2.4	DSCXL V2 Baugruppe stecken	
2.5	Stromversorgung im CC APE einschalten	
2.6	Warten bis die APE wieder hochgelaufen ist	
2.7	Daten in YAST und OpenScape 4000 Plattform Administration (Portal) eintragen.	
2.8	Bei Installation mittels XML-File entfällt Punkt 2.7	
2.9	Im OpenScape 4000 Assistent den Backupserver eintragen.	
3	Überprüfen der automatischen AP Backup/Restore Funktion	
3.1	Datensicherung mit HBR des OpenScape 4000 Assistent durchführen	

## **8 Nachbetrachtung und Abnahme**

### **8.1 Kundendokumentation auf aktuellen Stand bringen**

Die beim Kunden vorhandene Dokumentation ist entsprechend der vorgenommenen Änderungen im Rahmen der Konvertierung zu aktualisieren. Der Kunde ist hierüber zu informieren.

Werden bei Eigenwärtern Änderungen in der COS und LCOS durchgeführt, so sind diese dem Kunden mitzuteilen und entsprechend zu dokumentieren.

### **8.2 Termin für Abnahme festlegen**

Nach Abschluss aller Arbeiten legt der Projektleiter gemeinsam mit Vertrieb und Projektierung (in Absprache mit dem Kunden) den Zeitpunkt für die Abnahme (Übergabe) fest.

### **8.3 Abnahme der Konvertierung / Migration mit dem Kunden**

Die Abnahme (Übergabe) erfolgt gemäß den festgelegten Abnahmekriterien gemeinsam mit Vertrieb und Projektierung. Die Abnahme wird in einem Protokoll dokumentiert und vom Kunden bestätigt.

### **8.4 Security Checkliste**

Verwenden Sie die Security Checkliste um die benötigten Sicherheitseinstellungen für jedes Produkt anzupassen/zu überprüfen.

## Anlagen Tabellen

Anlage 1: Erfassungsblatt für Applikationen

# 9 Anlagen Tabellen

## 9.1 Anlage 1: Erfassungsblatt für Applikationen

**Table 4: Anlage 1: Erfassungsblatt für Applikationen**

HiPath 4000 / OpenScape 4000 Netz-Konvertierung -> angeschaltete Applikation / ZN-Lösungen	
Erfassung durch (Name, Dienststelle, Telefonnr.):	platzhalter platzhalter platzhalter platzhalter platzhalter
Datum der Erfassung:	
HiPath 4000 /OpenScape 4000 (Anlagenbezeichnung)	
Produktnamen (Applikation / Lösung)	
Hersteller (Sachnr./Seriennr. falls verfügbar)	
Hardware-Plattform	
Software-Plattform	
Software-Version	
Anzahl Lizenzen (falls relevant)	
Produktversion	
physikalische Schnittstelle	
Applikation / Lösung	
Übertragungsprotokoll	
physikalische Schnittstelle	
HiPath 4000/OpenScape 4000	
Aufstellungsort Applikation / Lösung (Gebäude / Raum)	

HiPath 4000 / OpenScape 4000 Netz-Konvertierung

-> angeschaltete Applikation / ZN-Lösungen

Bemerkung

## 9.2 Anlage 2: Ergebnisliste der Netzaufnahme

**Table 5: Anlage 2: Ergebnisliste der Netzaufnahme**

Kunde:				
Kapitel / Pkt.	Leistungsmerkn.	Tätigkeit	notwendige Änderungen	Bemerkungen

## 9.3 Anlage 3: Erfassungsliste Endgeräte / Desktops

**Table 6: Anlage 3: Erfassungsliste Endgeräte / Desktops**

Kunde:				
Anzahl	Typ	Sachnummer	Ausgabe	Bemerkungen

## 9.4 Anlage 4: Tabelle der Applikationen

Eine Übersicht aller entsprechenden Produkte / Applikationen finden Sie in der Vertriebsinformation "Sales Information - Large Scale Common Compatibility Matrix" auf der Produkthomepage (<https://enterprise-businessarea.unify.com/productinfo/producthomepageservice.jsp?mainTab=documents>).

## 9.5 Aktualisieren mit aktuellen Produkten

### 9.5.1 Formular 1: Baugruppen

Der aktuelle Firmwarestand der Baugruppen ist den entsprechenden Zustandsübersichten im KMOSS zu entnehmen. Beispiel einer Tabelle zur Erfassung der Firmwarestände:

**Table 7: Formular 1: Baugruppen**

Anzahl	Baugruppen			
	Typ	Sachnummer	Eingesetzte Firmware	Aktuelle Firmware
		S30810-		

### 9.5.2 Formular 2: Rahmen / Stromversorgung

**Table 8: Formular 2: Rahmen / Stromversorgung**

Anzahl	Baugruppenrahmen / Schränke / Kabel			
	Typ	Sachnummer	Ausgabe	Bemerkung

### 9.5.3 Formular 3: Server / Applikationen

**Table 9: Formular 3: Server / Applikationen**

Anzahl	Server / Applikationen			
	Typ	Sachnummer	Ausgabe	Bemerkung
	OSCC			
	UC			

Anzahl	Server / Applikationen			
	Typ	Sachnummer	Ausgabe	Bemerkung
	XPR			
	HiMed			
	Manager			
	AC-WIN			
	IP			
	ASC			
	DLS			

# Index

## A

Abschlusstätigkeiten Simplex / Duplex Anlagen [36](#)

Aktualisieren mit aktuellen Produkten [47](#)

Anlage 1

Erfassungsblatt für Applikationen [46](#)

Anlage 2

Ergebnisliste der Netzaufnahme [47](#)

Anlage 4

Tabelle der Applikationen [47](#)

## K

Konvertierung und wichtige Informationen [25](#)

