

Information

HiPath 4000 Management HiPath 4000 Manager V6

- Möchten Sie Ihr Kommunikationsnetz zuverlässig und wirtschaftlich betreiben?
- Möchten Sie Änderungen an Ihrem Kommunikationssystem einfach und von jeder Stelle aus in Ihrem Unternehmen durchführen?
- Möchten Sie technische Probleme schnell lokalisieren und beseitigen?
- Möchten Sie jederzeit über den aktuellen Zustand Ihres Netzes informiert sein?
- Möchten Sie rechtzeitig kritische Engpässe erkennen und diese effizient beseitigen?

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens-enterprise.com

SIEMENS

HiPath 4000 Manager

Der HiPath 4000 Manager ist die zentrale Management-Plattform für HiPath 4000 Netze und bietet Lösungen für ein zuverlässiges und wirtschaftliches Management Ihres Kommunikationsnetzes.

Zur optimalen Ergänzung dieser Funktionen können HiPath Management-Applikationen wie z. B. HiPath Fault Management (HiPath FM), HiPath Accounting Management (HiPath AM), HiPath User Management (HiPath UM), HiPath DS-Win und HiPath DTB verwendet werden.

Mit dem umfassenden Set von Anwendungen des HiPath 4000 Manager können Sie alle notwendigen Administrationsaufgaben zentral für Ihr ganzes HiPath 4000 Netz durchführen.

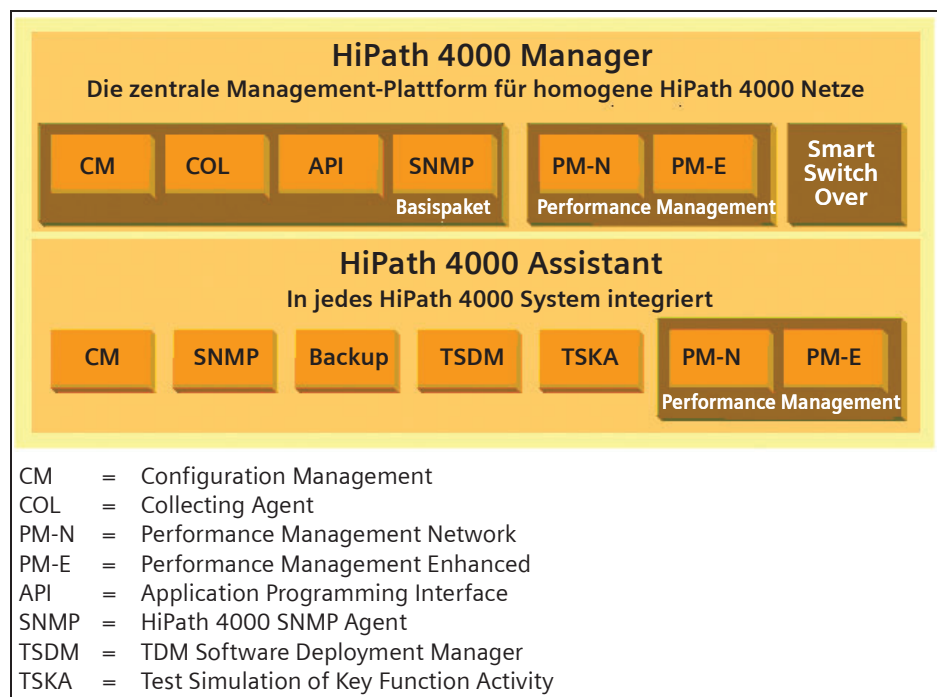
Der Zugriff auf die Management-Funktionen ist von jedem Standard-PC aus möglich, wenn Netzzugang und Microsoft Internet Explorer vorhanden sind. Das bietet allen Anwendern Mobilität bei der Erledigung ihrer Aufgaben.

Eine intuitive grafische Benutzeroberfläche sowie eine umfangreiche Online-Hilfe erlauben Ihnen eine schnelle Einarbeitung und das sichere Erledigen täglicher Routineaufgaben. Kommentarfelder mit Klartextbeschreibungen erleichtern Ihnen zusätzlich die Verwendung technischer Parameter.

Systemkonzept

Zunehmende Konvergenz von Daten- und Sprachnetzen bei gleichzeitiger Steigerung der Komplexität stellen das Bedürfnis nach einheitlicher und einfacher Administration dieser Netze in den Vordergrund.

HiPath 4000 Manager ist ein zentraler Bestandteil der HiPath 4000 Management-Architektur und bietet Lösungen, die ein wirtschaftliches Management von HiPath 4000 Netzen erlauben. Es steht ein modulares Set von Anwendungen zur Verfügung, die abgestimmt auf ihre individuellen Bedürfnisse zusammengestellt werden können.



Übersicht: HiPath 4000 Manager/Assistant

Das modulare Konzept ermöglicht die richtige Kombination von Anwendungen und Funktionen für jeden Ausbau eines HiPath 4000 Netzes und schützt dadurch die Investitionen in die Kommunikationsinfrastruktur auf lange Sicht.

HiPath 4000 Assistant

Der HiPath 4000 Assistant ist in jedem HiPath 4000 System enthalten und bietet alle grundlegenden Managementfunktionen, die zur Konfiguration und Überwachung von Einzelsystemen benötigt werden. Details dazu finden Sie im separaten Datenblatt für den HiPath 4000 Assistant.

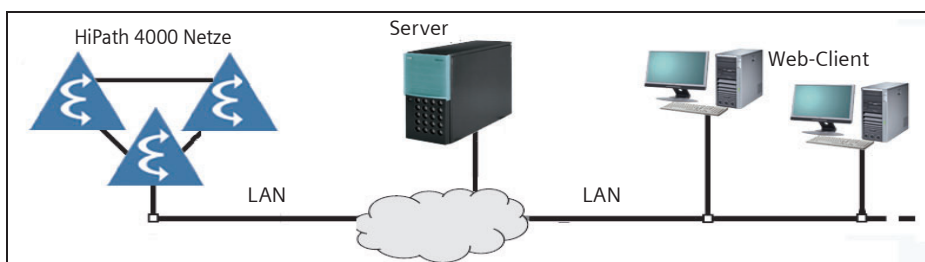
Management-Applikationen

Die HiPath Management Applikationen HiPath Fault Management, HiPath Accounting Management, HiPath User Management, HiPath DS-Win und HiPath DTB unterstützen neben HiPath 4000 auch weitere Systeme. Details dazu finden Sie in den Datenblättern der jeweiligen Applikationen.

HiPath 4000 Manager

Der HiPath 4000 Manager bietet die folgenden Module:

- Configuration Management (CM)
 - Teilnehmeranschlüsse
 - Least Cost Routing (LCR)
 - Leitungs- und Bündeladministration
- Collecting Agent (COL)
- Application Programming Interface (API)
- SNMP Proxy Agent für den direkten Anschluss von HiPath Fault Management.
- Performance Management
 - Auswertung über das Lastverhalten von Leitungen und Bündeln (PM-N)
 - Analyse des Gesprächsverhaltens (PM-E)
- Doppel-Rechner Konfiguration Smart Switch Over (SSO)



HiPath 4000 Netze mit externem Manager Server

Systemfunktionen

Allgemein

Der HiPath 4000 Assistant ist auf jedem HiPath 4000 System integriert und stellt dort lokale, einzulanlagenspezifische Funktionen zur Verfügung.

Der HiPath 4000 Manager läuft auf einem separaten, leistungsfähigen Server. Sie können je nach Netzgröße und individuellen Anforderungen zwischen vier unterschiedlichen Modellen wählen, so dass auch höchste Ansprüche für große Netze erfüllt werden können.

Bei besonderen Ansprüchen an die Verfügbarkeit können sowohl Server mit integrierten Redundanzfunktionen als auch die Doppel-Rechner Konfiguration Smart Switch Over (SSO) eingesetzt werden. Smart Switch Over ist eine Hochverfügbarkeitslösung, die sehr schnelle periodische Sicherungen des Systems ermöglicht. Beim Ausfall eines HiPath 4000 Manager Servers kann einfach auf den Standby-Server umgeschaltet werden. Damit kann eine „Disaster Recovery Enhanced“-Lösung unterstützt werden – und es kann im Störfall mit geringer zeitlicher Unterbrechung weitergearbeitet werden.

Client Access

Durch den Web-Zugang über jedem Standard PC mit Microsoft Internet Explorer und Netzzugang sind die Anwendungen von nahezu jedem Ort aus nutzbar.

Benutzer-/Rechteverwaltung

Jeder Benutzergruppe können abhängig von ihren Aufgaben individuelle Zugriffsrechte zugewiesen werden. Die Benutzerkennungen werden vom System mit ihren abgestuften Berechtigungen und Passwörtern verwaltet.

Security-Funktionen

HiPath 4000 Manager bietet eine breite Palette an Security-Funktionen:

- Authentifizierung
 - Anwendername & Passwort
 - Rücksetzen des Anwender-Passworts in Notfällen
- Autorisierung
 - Anwender-Profile (konfigurierbare Zugangsrechte)
 - Mandantenfähigkeit (max. 150 Mandantengruppen) für das Configuration Management
- Datensicherheit
 - Verschlüsseltes Passwort
 - Verschlüsselter Datentransport (SSL/TSL, Strong Encryption)

- Protokollierung
 - Start und Ende einer Sitzung
 - Ungültige Logon-Versuche
 - Erzeugen und Löschen von Rechten
 - Modifikation der Sicherheitseinstellungen
 - Verschlüsselte Speicherung sensibler Daten
- Lizenzverwaltung
 - Im License Management können detailliert die benutzten Lizenzen je System überwacht werden.

Online-Hilfe

Eine kontextsensitive Online-Hilfe bietet dem Benutzer eine umfassende Unterstützung bei den durchzuführenden Transaktionen.

Systemsicherung

Mit Hilfe der HiPath Administration werden Konfigurationsdaten oder Software von Betriebssystemen und Applikationen in Sicherungskopien gespeichert. Bei Systemstörungen kann so auf korrekte und gesicherte Daten und/oder Software zugegriffen und der einwandfreie Betrieb in kürzester Zeit wieder hergestellt werden.

Configuration Management

Das Configuration Management ermöglicht die effiziente und umfassende Konfiguration des gesamten HiPath 4000 Systems.

Konfigurations-Administration

Die Konfigurations-Administration beinhaltet die Administration von Teilnehmeranschlüssen (System-, IP- und Cordless-Telefone), die zentrale Einrichtung des Least Cost Routing (LCR) sowie die Verwaltung personenbezogener Informationen (Teilnehmer, Firma, Standort). Individuelle Tasten-Layouts lassen sich ebenso wie Leitungs- und Bündelkonfigurationen einfach und sicher verwalten. Die Leitungs- und Bündel-Administration erfolgt unter Verwendung des Configuration Management im HiPath 4000 Assistant.

Die anwenderfreundliche grafische Benutzeroberfläche unterstützt mit umfangreichen logischen Prüfungen und zahlreichen Hilfeoptionen den Anwender dabei, erforderliche Änderungen netzweit, konsistent und wirtschaftlich durchzuführen. Bis zu 85% der Administrationsvorgänge können mit der grafischen Benutzeroberfläche erledigt werden. Darüber hinausgehende Konfigurationsaufgaben können im Experten-Modus durch direkte Nutzung von betriebstechnischen Kommandos ausgeführt werden.



Configuration Management

Anschluss-Administration

Die Anschluss-Administration erlaubt die Verwaltung aller Eigenschaften, die einem Teilnehmeranschluss zugeordnet sind. Der HiPath 4000 Manager führt dabei alle notwendigen Konfigurationsschritte netzweit konsistent durch:

- Teilnehmerdaten (Name, Displaytext usw.)
- Berechtigungen
- Leistungsmerkmale
- Gruppenbeziehungen
- Teilnehmeranschlüsse
- Geräte-Parameter
- Tastenlayout von Endgeräten

Auch netzweite Umzüge lassen sich auf diese Weise schnell und einfach durchführen. Dies bezieht auch die Administration von HiPath Cordless-Teilnehmern ein. Hier können die Mobiltelefonfamilien und die Basisstationen angezeigt und verwaltet, sowie bei Cordless V3.0 die Gruppentelefonbücher bereitgestellt werden.

Massenänderungen

Massenänderungen können bequem in tabellarischer Form durchgeführt werden. Dies beinhaltet Werte wie Teilnehmerberechtigungen, Tastenstandards, Routing-Tabellen oder Tabellen für Kurzurufnummernziele.

Massenumzüge von Anschlüssen können nun ebenfalls bequem in tabellarischer Form durchgeführt werden. Dies beinhaltet auch Werte wie z. B. die Mitgliedschaft in einem Sammelanschluss oder einer Anrufübernahmegruppe.

Außerdem lassen sich Statistikdaten der Administrationsaktivitäten (MAC = Move, Add and Changes) ausgeben, wodurch ein einfacher Aufwandsnachweis möglich ist.

Mandantengruppen

Die erweiterte Mandantenfähigkeit des Configuration Management ermöglicht die eindeutige Zuordnung von Anschlüssen, Gruppenfunktionen, Personendaten und Organisationsdaten zu einer bestimmten Mandantengruppe. Ein Administrator kann nur die Daten der Mandantengruppe sehen und bearbeiten, für die er auch die Berechtigung besitzt.

Synchronisation

Zur Unterstützung der Plug&Play-Strategie für IP Telefone sowie einer benutzerfreundlichen Administration erfolgt zwischen dem Configuration Management und dem Deployment Service eine automatische Synchronisation von IP Telefon-Daten, wie z. B. Rufnummer, Lage und System. Es ist die Verwendung mehrerer Deployment Server möglich.

Einzelanlagen-spezifische Administration

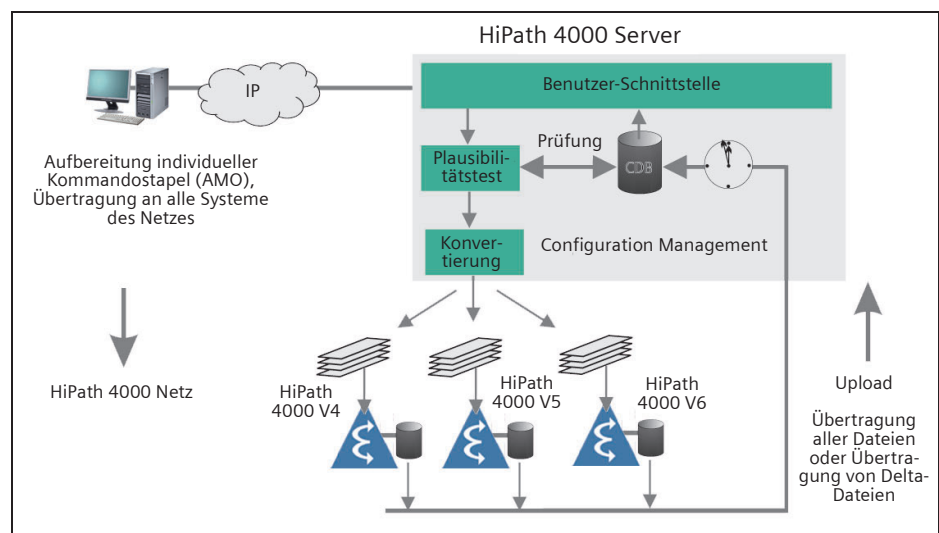
Für die Leitungs- und Bündel-Administration kann über HiPath 4000 Manager direkt auf den HiPath 4000 Assistant des betroffenen Systems zugegriffen werden. Über den HiPath 4000 Assistant können die notwendigen Konfigurationen von Baugruppen vorgenommen werden. Der Anwender muss weder Arbeitsplatz noch die gewohnte Bedienoberfläche wechseln.

Mit dem im HiPath 4000 Assistant enthaltenen Wizard werden Benutzer aufgabenorientiert Schritt für Schritt mit grafischer Unterstützung zur fehlerfreien Konfiguration komplexer Szenarien mit IP Access Points (AP3300/AP3700) angeleitet.

Datensynchronisation

Die netzweite Datenbasis des HiPath 4000 Managers bietet erhebliche Vorteile für den Anwender. Der Anwender muss nicht wissen, an welcher Anlage im Netz welche Teilnehmer angeschlossen oder welche Rufnummern vergeben sind. Der HiPath 4000 Manager überprüft das gesamte Netzwerk automatisch und liefert diese Information. Bei notwendigen Änderungen, wie z. B. bei Umzügen oder Netzerweiterungen prüft der HiPath 4000 Manager noch vor der Ausführung die Administrationsaufträge auf Plausibilität und Durchführbarkeit der Eingaben. Erst dann versorgt der HiPath 4000 Manager jede Anlage im Netz mit den individuellen Konfigurationsaufträgen. Die netzweite Datenbasis wird aktualisiert, sobald alle Anlagen die Ausführung quittiert haben. Für den Anwender führt dies zu einer erheblichen Reduzierung seines Arbeitsaufwandes und zur Vermeidung von Fehlern bei der Administration.

Die Datensynchronisation (Upload) zwischen HiPath 4000 und der Datenbank kann individuell gesteuert werden. Die zeitliche Steuerung des Uploads ist ebenso möglich, wie die Auswahl der zu sichernden Anlagendaten. Es besteht die Möglichkeit, den kompletten Datenbestand zu synchronisieren oder eine Delta-Synchronisation durchzuführen.



Datensynchronisation

Performance Management

Das Performance Management (PM) beruht auf der Auswertung von Gesprächsdatensätzen und wird in folgenden Paketen angeboten:

- PM-Networking liefert statistische Auswertung über das Lastverhalten von Leitungen und Bündeln. PM-N unterstützt grundsätzlich gemischte Netzwerke aus HiPath 4000 Systemen.
- PM-Enhanced ermöglicht die Analyse des Gesprächsverhaltens von Teilnehmern, Sammelanschlüssen, Vermittlungsplätzen und Vermittlungsplatzgruppen sowie des Lastverhaltens der Switch-Prozessoren.
- PM-ASC stellt die notwendigen statistischen Auswertungen zur Verfügung, die bei Verwendung einer Attendant Supervisor Console (ASC) zur Steuerung der Vermittlungsplatzgruppen erforderlich ist.

Die Gesprächsdatensätze müssen durch den Collecting Agent (COL) eingesammelt und für das PM zur Verfügung gestellt werden. Dabei können je nach Netzgröße und Verkehrsaufkommen sehr große Datenmengen anfallen.

Mit Crystal Reports können die einzelnen Reports mit flexiblen Filterfunktionen je nach Zielsetzung individuell eingerichtet werden. Dabei ist auch eine zeitgesteuerte, automatische Ausgabe der vorher definierten Reports möglich. Die Reports können als vordefinierte Grafiken oder in Excel- bzw. CSV-Format ausgegeben werden.

Performance Management-Networking

Mit Performance Management Networking (PM-N) können für einzelne Leitungen oder Bündel folgende Reports erstellt werden:

- Zeit-/Bündellast
- Hauptverkehrsstunden-Übersicht
- Verfügbarkeit

Überlastete oder überflüssige Verbindungswege im Netz können auf diese Weise erkannt und auf die jeweiligen Belange des Unternehmens optimiert werden.

Performance Management-Enhanced

Mit Performance Management-Enhanced (PM-E) kann eine Vielzahl weiterer Objekte gemessen werden:

- Teilnehmer
- Sammelanschlüsse
- Vermittlungsplätze
- Vermittlungsplatzgruppen
- Leistungsmerkmal-Nutzung
- Lastverhalten der Switch-Prozessoren

Die Vielzahl der Messmöglichkeiten, wie z. B. Rufzeiten, Haltezeiten, Gesprächzeiten usw. erlaubt eine detaillierte Analyse des Kommunikationsverhaltens und daraus abgeleitete Optimierungsschritte.

Performance Management-ASC

PM-ASC ist Bestandteil der Attendant Supervisor Console (ASC) und erstellt statistische Auswertungen, die dort zur Steuerung von Vermittlungsplatzgruppen benötigt werden. PM-ASC kann bei niedrigen Performanceansprüchen auch auf dem HiPath 4000 Assistant ablaufen. Die ASC-Reports sind immer in PM-E enthalten.

Application Programming Interface

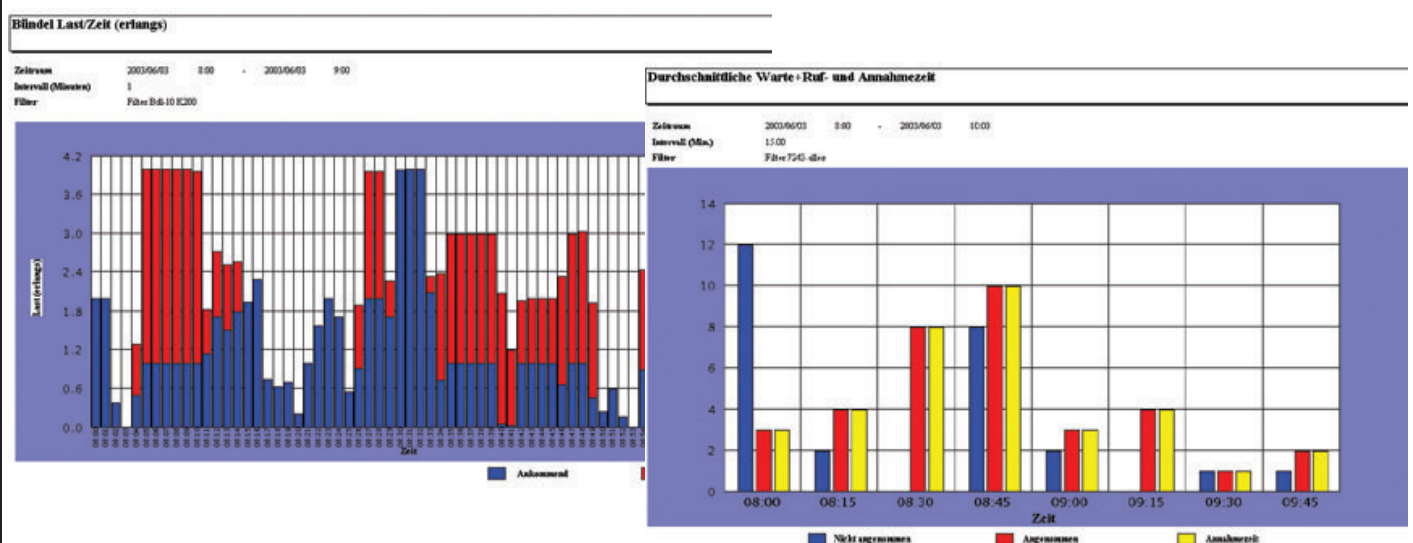
Die Applikation Application Programming Interface (API) bietet die Möglichkeit, Daten der zentralen Datenbank des Configuration Managers in externe Applikationen zu exportieren bzw. von dort zu importieren. Externe Applikationen können damit auf die aktuellen Kommunikationsdaten, wie Rufnummern, Namen, Geräte usw. zugreifen, was nicht nur die Administration dieser Applikationen wesentlich vereinfacht, sondern auch die Konsistenz der Daten sicher stellt.

Auf dem Client-PC können die zu exportierenden Daten mit einer übersichtlichen Maske einfach ausgewählt und anschließend der Export in eine Datei angestoßen werden.

SNMP Support

Der SNMP Proxy-Agent wird benötigt, um Alarm- und Fehlermeldungen von HiPath 4000 Systemen in SNMP-Standardmeldungen umzuwandeln und diese an Umbrella Management-Systeme von Fremdherstellern weitergeben zu können. Über diese Schnittstelle können darüber hinaus die Inventory-Daten eines HiPath 4000 Systems bereitgestellt werden.

Performance Management - Report für Bündellast



Performance Management Report für Warte-, Ruf- und Annahmzeiten

Collecting Agent

Der Collecting Agent im HiPath 4000 Manager sammelt aus einem HiPath 4000 Netz alle Gesprächsdatensätze ein, filtert diese und stellt sie anderen Applikationen individuell aufbereitet in getrennten Dateien zur Verfügung. Bei den gesammelten Verbindungsdaten handelt es sich um sogenannte Enhanced Call Data Records (CDRe), mit denen nicht nur Gebühren verrechnet werden können, sondern die auch die notwendigen Informationen für das Performance Management liefern.

Über die Administrationsfunktion des Collecting Agent werden mit einfacher Handhabung z.B. folgende Aufgaben vorgenommen:

- Definition der Empfangsformate
- Definition der Ausgabeformate
- Einstellen von Filtern
- Definition der Ausgabeziele
- Protokollierung

Der Sammelzyklus ist variabel zwischen einer Minute und einmal pro Tag einstellbar. Zusätzlich können die Daten für die weitere Auswertung noch um kundenspezifische Daten (z.B. Organisationsdaten oder Kostenstellen) ergänzt werden.

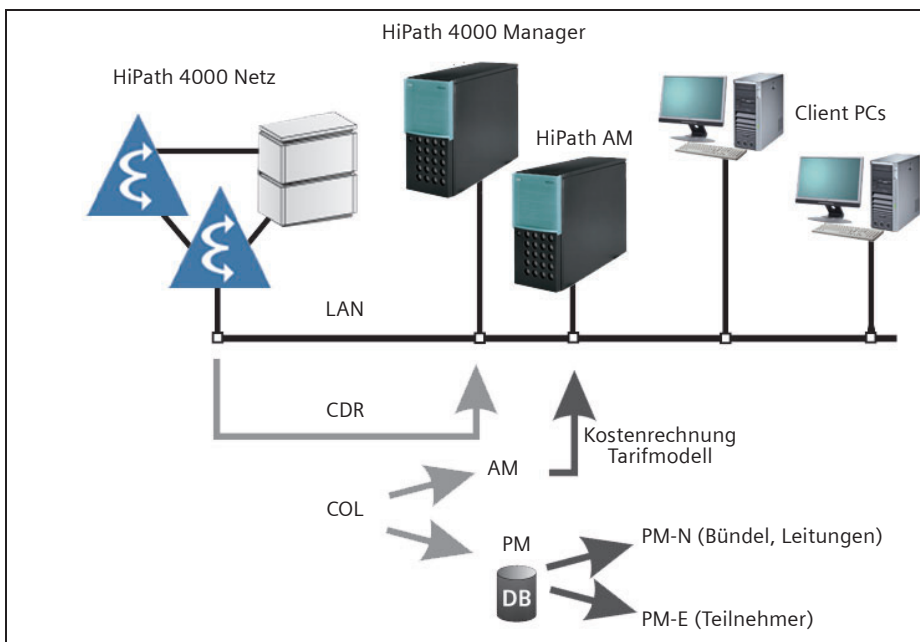
Doppel-Rechner Konfiguration Smart Switch Over

Die Doppel-Rechner Konfiguration Smart Switch Over (SSO) ist eine Hochverfügbarkeitslösung, mit der bei Ausfall eines HiPath 4000 Manager Servers manuell auf einen Standby-Server umgeschaltet werden kann. Dadurch kann im Störfall mit geringer zeitlicher Unterbrechung weitergearbeitet werden.

License Management Tool

Das License Management Tool (LMT) überprüft regelmäßig die zulässigen Ausbaugrenzen des gesamten Netzes. Dadurch können innerhalb des Netzes die gekauften Anschlusslizenzen beliebig zwischen den Anlagen verschoben werden, ohne dass eine Lizenz-Überschreitung entsteht. Die Administration eines großen Netzes wird dadurch sehr flexibel gestaltet.

Bei Überschreiten der Summe aller Lizenzen im Netz wird ein Warnhinweis ausgegeben, der zur Nachbestellung auffordert.



Collecting Agent

Technische Daten

Unterstützte Systeme

HiPath 4000 Assistant V6

- HiPath 4000 V6

HiPath 4000 Manager V6

- HiPath 4000 V6
- HiPath 4000 V5
- HiPath 4000 V4
- HiPath 4000 V3.0
- HiPath 4000 V2.0
- HiPath 4000 V1.0

Hardware- und Software-Voraussetzungen

HiPath 4000 Assistant Server

- Integriert in HiPath 4000
- Betriebssystem:
SUSE Linux Enterprise Server 10 SP3
- Datenbank:
Informix Dynamic Server V10.0

HiPath 4000 Manager Server

Zum Einsatz kommen HW-Plattformen von Fujitsu Siemens Computers (Primergy).

- **Server 1** (Primergy TX100S1/2x)
Kleine Netze, max. 8 Anlagen, 5.000 Ports
 - Prozessor: Intel Quad-Core Xeon X3220, 2,4 GHz, 8MB, 1066 MHz
 - Hauptspeicher: 2 GB
 - Festplatte: 1 x HD SATA 3G, 250 GB
- **Server 2** (Primergy TX 150 S7f/r)
(Mittlere Netze, max. 30 Anlagen, 10.000 Ports)
 - Prozessor: Intel Xeon X3430 4C/4T, 2,40 GHz, 8 MB
 - Hauptspeicher: 4 GB
 - Festplatte: 4 x HD SAS 3G, 146 GB
 - Streamer: DAT DSS5, 36 GB
- **Server 3** (Primergy TX 300 S5f/r)
Große Netze, max. 100 Anlagen, 30.000 Ports)
 - Prozessor: 2 x Intel Xeon E5530 4C/8T, 2,40 GHz, 8 MB
 - Hauptspeicher: 8 GB
 - Festplatten: 4 x HD SAS 3G, 146 GB
 - Streamer: DAT DSS5, 36 GB
- **Server 4** (Primergy RX 600 S4)
Sehr große Netze, max. 200 Anlagen, 100.000 Ports)
 - Prozessor: 4 x Intel Xeon MP E7430, 2,13GHz, 12 MB 1066 MHz
 - Hauptspeicher: 20 GB
 - Festplatten: 6 x HD SAS 3G, 146 GB
 - Streamer: DAT DSS6, 80 GB

Für alle HiPath 4000 Manager Server

- Betriebssystem:
Suse Linux Enterprise Server 10 SP3
- Anschlusstechnik: LAN
- **Web-Client für HiPath 4000 Assistant, HiPath 4000 Manager**
- Prozessor: mind. Pentium IV
- Taktfrequenz: mind. 1 GHz (für Microsoft Windows Vista mind. 2 GHz)
- Arbeitsspeicher:
mind. 1 GB (für Microsoft Windows Vista mind. 2 GB)
- Festplatte: mind. 100 GB freier Speicherplatz
- Grafikkarte: mind. 1280 x 1024 Auflösung und mind. 16k Farben
- DVD-ROM Laufwerk
- LAN Anschluss
- Sonstiges:
 - TCP/IP
 - ComWin Version 5.0.102 oder neuer
 - Excel 2000 V9.0, Excel XP V10.0, Excel 2003 V11.0, Excel 2007 (Version 12) für erweiterte PM-Reporte (Advanced)
- Betriebssysteme:
 - Microsoft Windows 2000 (mind. SP2)
 - Microsoft Windows 2003 Server
 - Microsoft Windows XP (mind. SP2)
 - Microsoft Windows Vista [Business oder Enterprise Edition]
 - Microsoft Windows 7 [Business oder Enterprise Edition]
- Browser-Software (siehe Tabelle)

Betriebssystem: Microsoft Windows	Microsoft Internet Explorer (IE)	Java Runtime Environment (JRE) – Versionen
Windows 2000	6.0	1.6.0_01, 1.6.0_02, 1.6.0_07, 1.6.0_11, 1.6.0_18, 1.6.0_21
Windows 2003 Server	6.0, 7.0, 8.0	1.6.0_01, 1.6.0_02, 1.6.0_07, 1.6.0_11, 1.6.0_18, 1.6.0_21
Windows XP	6.0, 7.0, 8.0	1.6.0_01, 1.6.0_02, 1.6.0_07, 1.6.0_11, 1.6.0_18, 1.6.0_21
Windows Vista	7.0, 8.0	1.6.0_01, 1.6.0_02, 1.6.0_07, 1.6.0_18, 1.6.0_21
Windows 7	8.0	1.6.0_18, 1.6.0_21

Copyright © Siemens Enterprise
Communications GmbH & Co. KG

**Siemens Enterprise
Communications GmbH & Co. KG
is a Trademark Licensee of Siemens AG**

Hofmannstr. 51, D-80200 München, 11/2010

Reference No.: A31002-H3460-D100-1-29

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Die verwendeten Marken sind Eigentum der Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG bzw. der jeweiligen Inhaber.