

SAP Exchange Connector (BC-SRV-COM)



HELP.BCSRVCOMMSX

Release 4.6C



Copyright

© Copyright 2001 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Hersteller enthalten.

Microsoft[®], WINDOWS[®], NT[®], EXCEL[®], Word[®], PowerPoint[®] und SQL Server[®] sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM[®], DB2[®], OS/2[®], DB2/6000[®], Parallel Sysplex[®], MVS/ESA[®], RS/6000[®], AIX[®], S/390[®], AS/400[®], OS/390[®] und OS/400[®] sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

ORACLE[®] ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

INFORMIX[®]-OnLine for SAP und Informix[®] Dynamic Server[™] sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.

UNIX[®], X/Open[®], OSF/1[®] und Motif[®] sind eingetragene Marken der Open Group.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C[®], World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, ABAP, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPPHIRE, Management Cockpit, mySAP.com Logo und mySAP.com sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und vielen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Hinweis
	Empfehlung
	Syntax

Inhalt

SAP Exchange Connector (BC-SRV-COM)	5
SAP Exchange Connector	6
Installation des SAP Exchange Connector	11
Installationsprogramm ausführen.....	14
Eine existierende Installation aktualisieren.....	17
Eine existierende Installation deinstallieren.....	18
Administration des SAP Exchange Connectors	19
Den Gateway-Dienst einstellen.....	21
Beispielwerte für Zeichensätze in NT-Notation.....	23
Den RFC-In-Dienst einstellen.....	24
Den RFC-Out-Dienst einstellen.....	27
Diagnostikprotokolle einstellen.....	29
Den Adreßraum einstellen.....	30
Allgemeine Einstellungen pflegen.....	31
MS Exchange Internet Connector einstellen.....	32
Überprüfung der Installation.....	34
Konfiguration im R/3-System anlegen.....	36
Externes Senden im SAP-System.....	38
Die RFC-Verbindung anlegen.....	41
Beispielangaben zu dem SAPconnect-Knoten.....	44
Kontrolle der E-Mail- und Fax-Sendevorgänge	45
Technische Daten	48

SAP Exchange Connector (BC-SRV-COM)



Diese Dokumentation gibt Ihnen einen Überblick über die Funktionsweise des [SAP Exchange Connector \[Seite 6\]](#) und beschreibt die [Installation \[Seite 11\]](#) und [Administration \[Seite 19\]](#) dieser Verbindung zwischen dem R/3-System und dem Microsoft Exchange Server.

SAP Exchange Connector

Einsatzmöglichkeiten

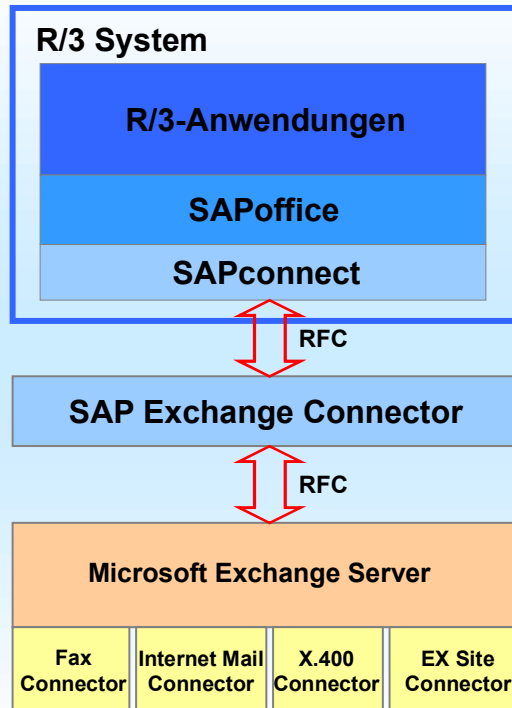
Der SAP Exchange Connector bindet den Microsoft Exchange Server an das R/3-System an. Dies ermöglicht R/3-Anwendungen und R/3-Benutzer, an ein Postfach des MS Exchange Server Dokumente zu versenden oder von diesem Dokumente zu empfangen. Zusätzlich können Dokumente über andere am MS Exchange Server angeschlossene Konnektoren z.B. über das Internet oder als Fax, aus dem R/3-System versendet und dort empfangen werden. Dabei können beliebige Anlagedateien (z.B. R/3-Dokumente, MS Office-Dokumente, Fax-Bitmaps) in beide Richtungen übermittelt werden.

Integration

Der SAP Exchange Connector steuert Nachrichtenengenehahme, -konvertierung und -transport zwischen dem MS Exchange-Server und [SAPconnect \[Extern\]](#), der Kommunikationsschnittstelle des R/3-Systems.

Damit können vom R/3 System aus auch am MS Exchange Server installierte Konnektoren (Gateways) genutzt werden. Beispiele sind:

- MS Exchange Standort Connector
- MS Exchange X.400 Connector
- MS Exchange Internet Mail Connector
- Fax Konnektoren von Drittherstellern für den MS Exchange Server

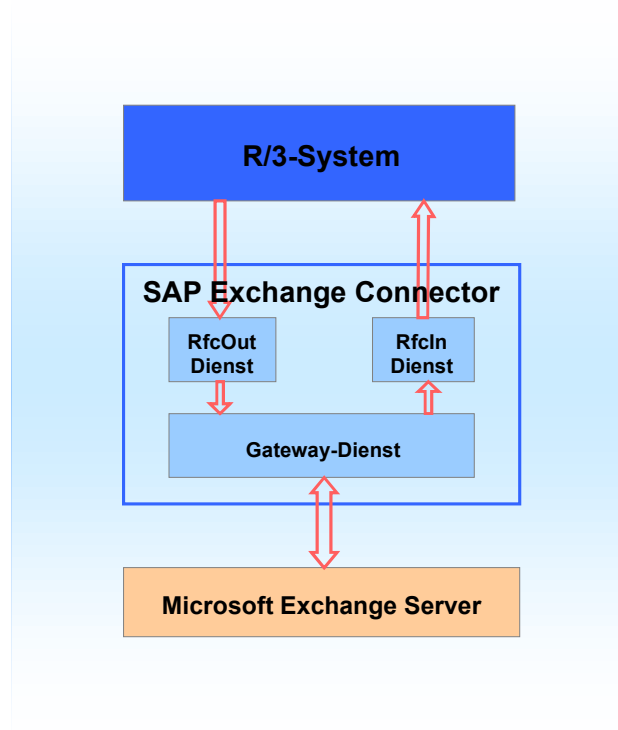


Der SAP Exchange Connector tauscht mit der R/3 Kommunikationskomponente SAPconnect über den SAP Remote Function Call (RFC) Nachrichten aus. Der hier verwendete RFC basiert auf dem Transportprotokoll TCP/IP und dem CPI/C Protokoll.

Die Kommunikation zwischen SAP Exchange Connector und MS Exchange Server erfolgt über RPC-Mechanismen. Die RPCs können lokal oder über die LAN-Protokolle TCP/IP, NetBEUI, IPX/SPX oder Banyan Vines transportiert werden.

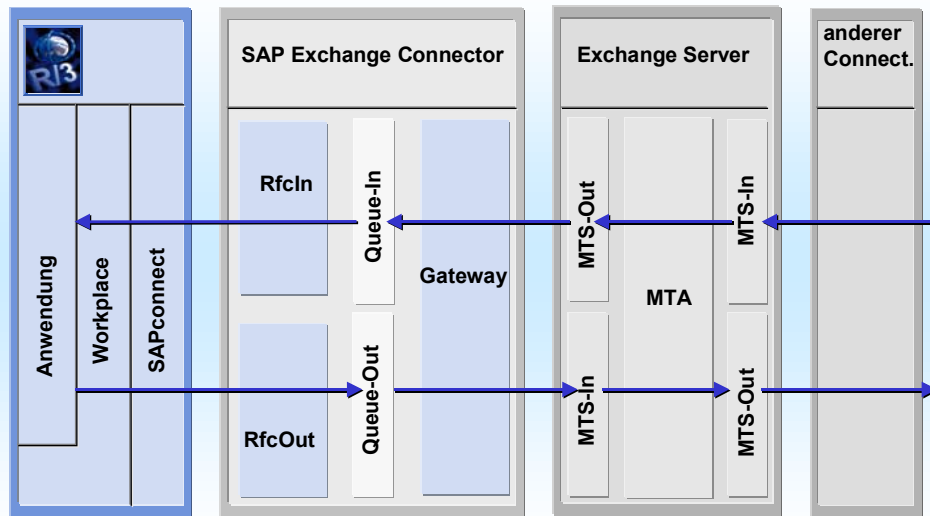
Der SAP Exchange Connector setzt sich aus drei Windows NT-Systemdiensten zusammen. Diese Dienste können entweder auf einem MS Exchange Server oder zur Lastaufteilung auf einem separaten MS Windows NT Rechner installiert werden. Folgende Grafik veranschaulicht das Zusammenspiel der drei Dienste:

SAP Exchange Connector



Der RfcOut-Dienst übernimmt Nachrichten aus dem R/3-System und übergibt diese über eine Warteschlange (Queue-Out-Ordner des SXC-Postfaches im Exchange) an den Gateway-Dienst, der diese dann an den MS Exchange Server MTA weiterreicht. Eingangsnachrichten fließen über den Gateway-Dienst und den RfcIn-Dienst, der wiederum Nachrichten an das R/3-System weiterleitet.

In der folgenden Abbildung ist der Fluß der internen und externen Nachrichten detaillierter dargestellt:



Funktionsumfang

Über die Server-Kopplung von R/3 und MS Exchange können Nachrichten gesendet werden. Nachrichten können im R/3-System über die an den MS Exchange Server angebotenen Konnektoren für Fax, Internet und X.400 extern versendet und empfangen werden.

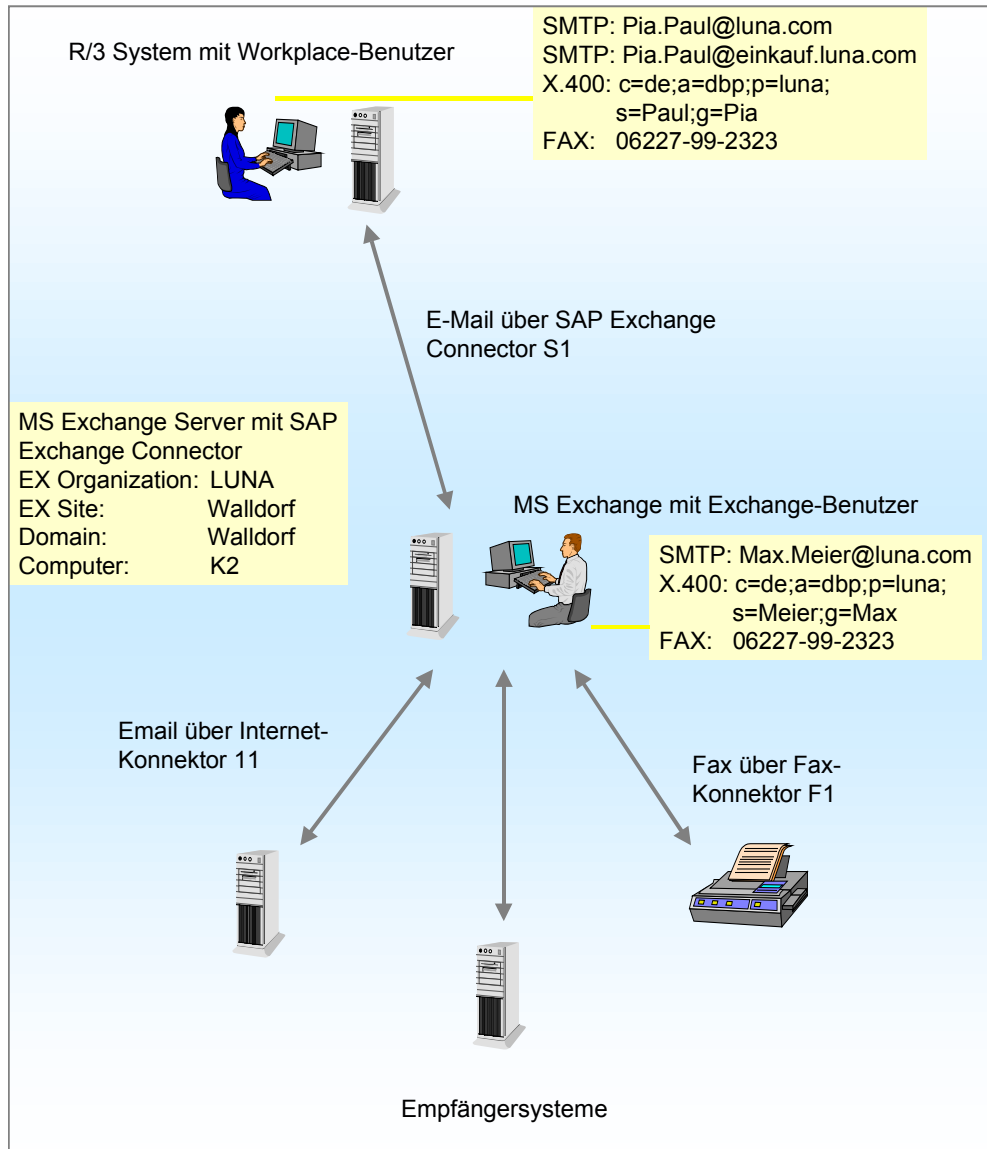
R/3 Benutzer erhalten Statusmeldungen, wie Lese- oder Übermittlungsbestätigungen, zu Nachrichten, die sie über den SAP Exchange Connector versenden. Dies gilt sowohl für Nachrichten an Exchange Postfächer als auch für Nachrichten, die über die Konnektoren des MS Exchange Server an Internet-, Fax- oder X.400-Adressen versendet werden.

Der SAP Exchange Connector wurde nach dem Store & Forward-Konzept entworfen: Falls die Verbindung zum R/3-System oder zum MS Exchange Server unterbrochen ist, wird die Übergabe der Nachrichten in einem einstellbaren Zeitraum wiederholt angestoßen.

Um den Aufwand zur Systempflege zu reduzieren, ist die Überwachung und Administration des SAP Exchange Connector in den Exchange Administrator integriert.

Folgende Abbildung zeigt ein Beispielszenario für den Einsatz des SAP Exchange Connector:

SAP Exchange Connector



Sie können mit dem SAP Exchange Connector auch einen Mailverbund zwischen SAP-Systemen und Microsoft Exchange aufbauen, in dem Microsoft Exchange das zentrale Mailsystem ist. Alle im SAP-System intern versendeten Nachrichten werden dann an Microsoft Exchange übergeben. Weitere Informationen erhalten Sie in [Mailverbund zwischen einem SAP-System und einem externen Mailsystem \[Extern\]](#).

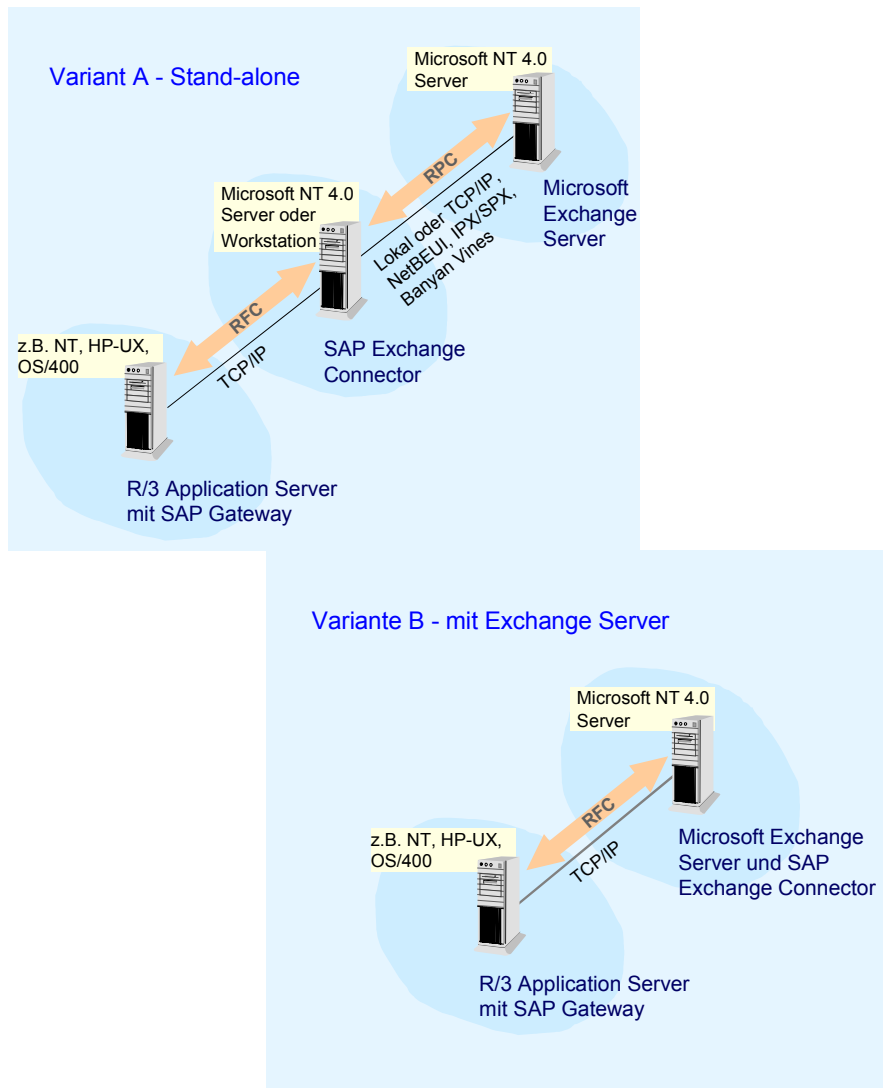
Installation des SAP Exchange Connector

Einsatzmöglichkeiten

Für die Installation des SAP Exchange Connector gibt es zwei Möglichkeiten:

- Installation auf einem separaten Rechnersystem unter MS Windows NT Workstation/Server (Variante A) oder
- Installation auf einem MS Exchange Server selbst (Variante B)

Folgende Beispiel-Szenarien sind denkbar:



Voraussetzungen

Hardware

Installation des SAP Exchange Connector

Die RFC-Schnittstelle von SAPconnect gewährleistet Plattformunabhängigkeit, so daß die Wahl der Hardware-Plattform für das R/3-System die Einsatzmöglichkeiten des SAP Exchange Connectors nicht beschränken. Dadurch kann jedes R/3-System, gleich ob dieses auf MS Windows NT, UNIX-Derivaten oder IBM OS/400 basiert, mit dem MS Exchange Server gekoppelt werden.

Software

Für die Installation des SAP Exchange Connectors benötigen Sie folgende Software:

- MS Exchange Servers Version 5.5 SP1
- R/3-Release 3.1G oder höher
- Betriebssystem MS Windows NT 4.0 Server/Workstation (Service Pack 3 oder 4) und mindestens MS Exchange Client MS Outlook und MS Exchange Administrator 5.5 auf dem Rechner, auf dem der SAP Exchange Connector installiert wird.

Speicherkapazität

Die Installation des Connectors erfordert mindestens 10 MB freie Festplattenkapazität. In Abhängigkeit vom gewählten Protokollierungsgrad für die Systemüberwachung ist zusätzlicher Speicherplatz notwendig.

In den beiden Konfigurationsvarianten wird als Minimum die folgende Ausstattung empfohlen:

	Variante A (Stand-alone)	Variante B (mit MS Exchange Server)
Betriebssystem	MS Windows Workstation/Server NT 4.0	MS Windows NT Server 4.0
Rechnerarchitektur	PC Kompatibler (I386)	PC Kompatibler (I386)
RAM	64 MB	128 MB
Harddisk Kapazität	2 GB	2 * 4 GB
Prozessor	Intel Pentium 233	Intel Pentium 233

Transportprotokoll

Der Rechner, auf dem der SAP Exchange Connector installiert wird, muß als Transportprotokoll TCP/IP verwenden. Dieses ist für die RFC-basierte Kommunikation mit SAPconnect erforderlich.

Ablauf

Wenn Sie bereits eine Version des SAP Exchange Connectors verwenden, lesen Sie die Informationen zum [Aktualisieren \[Seite 17\]](#) der Installation.

Wenn Sie den SAP Exchange Connector noch nicht verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. [SAP Exchange Connector installieren \[Seite 14\]](#)
2. [SAP Exchange Connector administrieren \[Seite 19\]](#)
3. [RFC-Verbindung konfigurieren \[Seite 41\]](#)
4. [Installation überprüfen \[Seite 34\]](#)

Ergebnis

Der SAP Exchange-Connector ist installiert und kann produktiv eingesetzt werden. Ihnen stehen verschiedene Werkzeuge für die [Systemüberwachung und Fehleranalyse \[Seite 45\]](#) zur Verfügung.

Installationsprogramm ausführen

Installationsprogramm ausführen

Voraussetzungen

Melden Sie sich auf dem MS Windows NT 4.0-Rechner, auf dem der Connector eingerichtet werden soll, mit dem Konto an, mit dem auch der Exchange-Server installiert wurde. Dieses Konto muß folgende Berechtigungen haben:

- Lokale Administrationsrechte auf dem Rechner
- Administrationsrechte in dem Exchange Standort.

Als NT Systemdienst benötigt der SAP Exchange Connector ein Servicekonto, unter dem er gestartet werden kann. Verwenden Sie als Servicekonto ebenfalls das Installationskonto, und melden Sie sich später unter diesem Konto an, um die Dienste zu starten.

Der MS Exchange Server muß während der Installation in Betrieb sein.

Auf dem MS Exchange Server muß ein Postfach-Container für die Postfächer des SAP Exchange Connector vorhanden sein. Sie können einen neuen Container im Exchange Administrator anlegen oder den vorhandenen allgemeinen Empfänger-Container verwenden.

Vorgehensweise

Das Setup-Programm SETUP.EXE befindet sich auf der R/3 Presentation CD im Verzeichnis:\GUI\WINDOWS\WIN32\SXC.



1. Starten Sie das Programm **Setup.exe**
2. Übernehmen oder ändern Sie das vorgeschlagene Installationsverzeichnis
3. Sie erhalten eine Auflistung der verfügbaren Komponenten. Markieren Sie alle Komponenten und wählen Sie *Next*.

Sie gelangen zur Gateway-Installation.

4. Geben Sie die gewünschten Parameter für die Gateway-Installation ein:

Parameter	Beispiel	Beschreibung
Visible Name	SXC-Gateway	Tragen Sie einen eindeutigen Namen ein, der auf der Exchange-Seite für den SAP Exchange Connector und für den Connector-Dienst des Gateways verwendet wird.
Server	K2	Tragen Sie den Namen Ihres Windows NT-Servers ein, auf dem der Exchange-Server installiert ist. Geben Sie den Namen ohne vorangestellte Backslashes \\ an. Der Servername kann sich vom Namen des lokalen Rechners unterscheiden, wenn der SAP Exchange Connector auf einem anderen Rechner installiert wird.

Installationsprogramm ausführen

Organization	LUNA	<p>Tragen Sie den Namen Ihrer Organisation ein, den Sie im Exchange Server Installationsprogramm für die X.500-Adresse angegeben haben. Dabei ist Groß- und Kleinschreibung nicht relevant.</p>  <p>Verwenden Sie den Verzeichnisnamen, nicht den sichtbaren Namen. Sie können den Verzeichnisnamen ermitteln, indem Sie im Exchange-Administrationsprogramm die Eigenschaften der Organisation anzeigen.</p>
Site	Walldorf	<p>Tragen Sie den Namen Ihres Exchange-Standortes ein, den Sie im Exchange Server Installationsprogramm für die X.500-Adresse angegeben haben. Dabei ist Groß- und Kleinschreibung nicht relevant.</p>  <p>Verwenden Sie den Verzeichnisnamen, nicht den sichtbaren Namen. Sie können den Verzeichnisnamen ermitteln, indem Sie im Exchange-Administrationsprogramm die Eigenschaften des Standortes anzeigen.</p>
Mailbox Container	SXC-Queues	<p>Tragen Sie den Namen des Postfach-Containers ein, den Sie auf dem Exchange Server für die Postfächer des SAP Exchange Connector angelegt haben.</p>

Bei der Eingabe im Setup steht Ihnen die Eingabehilfe (F1) zur Verfügung. Nach Eingabe der Parameter wählen Sie *Next*.

Wenn die Parameter nicht korrekt eingegeben sind, kann das Setup-Programm nicht ausgeführt werden. Deshalb werden die Eingaben beim Wählen von *Next* mit den Daten des Exchange Servers verglichen. Im Fehlerfall können Sie Ihre Eingaben sofort korrigieren.

5. Ordnen Sie den RFC-In-Dienst einem Gateway zu. In der Regel ist nur ein Gateway vorhanden, der Ihnen vorgeschlagen wird. Wählen Sie anschließend *Next*.
6. Geben Sie den Namen des RFC-In-Dienstes ein.
7. Ordnen Sie den RFC-Out-Dienst einem Gateway zu. In der Regel ist nur ein Gateway vorhanden, der Ihnen vorgeschlagen wird. Wählen Sie anschließend *Next*.
8. Geben Sie den Namen des RFC-Out-Dienstes ein.
9. Auf dem letzten Bild erhalten Sie eine Übersicht über die ausgewählten Komponenten. Sie führen die Installation aus, indem Sie *Next* wählen.



Überprüfen Sie im Fehlerfall die Datei Sxcinst.log, in der während des Installationsvorganges alle Aktionen protokolliert werden. Sie finden diese Datei im NT-Basisverzeichnis. normalerweise ist dies C:\. Bewahren Sie diese Datei auf, damit sie später eventuell zur Fehleranalyse herangezogen werden kann.

Installationsprogramm ausführen

Ergebnis

Alle NT-Dienste werden auf demselben Rechner installiert.

Eine existierende Installation aktualisieren

Verwendung

Sie haben bereits einen SAP Exchange Connector auf einem Ihrer Rechner installiert und möchten diese Installation nun auf den Versionsstand 4.5B aktualisieren.

Vorgehensweise

1. Stoppen Sie auf dem Rechner, auf dem der SAP Exchange Connector installiert ist, die SAP Exchange Connector Dienste.
2. Starten Sie auf diesem Rechner das Installationsprogramm **Setup.exe**. Das Programm erkennt selbständig, daß bereits eine Installation des SAP Exchange Connectors vorhanden ist, und zeigt die vorhandenen SAP Exchange Connector-Dienste an.
3. Wählen Sie *Update all installed components*.
4. Wählen Sie *Next*. Nun werden die Dateien kopiert und die nötigen neuen Systemeinstellungen vorgenommen. Nach diesem Vorgang verlassen Sie das Installationsprogramm und starten die SAP Exchange Connector Dienste neu.

Ergebnis

Der SAP Exchange Connector ist aktualisiert. Unterschiede in der Bedienung oder Erweiterungen der Funktionalität entnehmen Sie bitte den Release-Informationen zur *Komponente Basis* → *Basis Services/Kommunikation* → *Kommunikationsschnittstelle* → *SAPconnect* → *SAP Exchange Connector*. Die Release-Informationen finden Sie im R/3-System unter *Hilfe* → *Release-Informationen* oder auf der Documentation CD.

Eine existierende Installation deinstallieren

Eine existierende Installation deinstallieren

Verwendung

Sie benötigen einen auf Ihrem Rechner installierten SAP Exchange Connector nicht mehr und möchten ihn deshalb entfernen.

Vorgehensweise

5. Stoppen Sie auf dem Rechner, auf dem der SAP Exchange Connector installiert ist, die SAP Exchange Connector Dienste.
6. Starten Sie auf diesem Rechner das Installationsprogramm **Setup.exe**. Das Programm erkennt selbständig, daß bereits eine Installation des SAP Exchange Connectors vorhanden ist, und zeigt die vorhandenen SAP Exchange Connector-Dienste an.
7. Wählen Sie *Remove a component*.
8. Markieren Sie, ob Sie einen SAP Exchange Connector vollständig oder nur dessen RFC-Dienste entfernen wollen. Wenn keine Gründe dagegen sprechen, entscheiden Sie sich für die vollständige Deinstallation.
9. Wenn Sie während der Deinstallation ein Dialogfenster mit der Frage erhalten, ob die admin extension des SXC auch entfernt werden soll, beantworten Sie die Frage mit
 - *Nein*, wenn noch weitere SAP Exchange Connectors auf Ihrem Exchange Server installiert sind
 - *Ja*, wenn keine weiteren SAP Exchange Connectors mehr auf Ihrem Exchange Server installiert sind.

Ergebnis

Der ausgewählte SAP Exchange Connector wurde deinstalliert.



Die Deinstallation wird auch dann fortgeführt, wenn einzelne Deinstallationsschritte scheitern. Rufen Sie in diesem Fall die Datei **Sxcinst.log** auf, in der während des Deinstallationsvorganges alle Aktionen protokolliert werden. Sie finden diese Datei im NT-Basisverzeichnis, normalerweise ist dies C:\. Löschen Sie manuell alle Objekte, die in dieser Datei als noch nicht deinstalliert aufgeführt sind.

Administration des SAP Exchange Connectors

Einsatzmöglichkeiten

Die Administration des SAP Exchange Connectors erfolgt im Administrationsprogramm des MS Exchange Servers. Hier können Sie folgende Einstellungen überprüfen und ändern:

- **Einstellungen der SAP Exchange Connector-Betriebssystemdienste**

Dazu stehen Ihnen folgende Registerkarten zur Verfügung:

- Exchange Gateway
- RFC-In
- RFC-Out
- Diagnostikprotokoll

- **MS Exchange-StandardEinstellungen**

Die wichtigsten sind auf folgenden Registerkarten zu finden:

- Adreßraum (für Internet, Fax usw.)
- Empfangsbeschränkungen
- Allgemeine Einstellungen (Nachrichtengröße, Nachrichtenparameter)

Informationen zu weiteren Registerkarten finden Sie im MS Exchange Administrationshandbuch.

Voraussetzungen

Der SAP Exchange Connector ist installiert.

Der MS Exchange Server ist installiert und in Betrieb.

Ablauf

1. Überprüfen bzw. ändern Sie folgende Einstellungen im MS Exchange-Administratorprogramm:
 - a. [Gateway-Komponente \[Seite 21\]](#)
 - b. [RFC-In-Komponente \[Seite 24\]](#)
 - c. [RFC-Out-Komponente \[Seite 27\]](#)
 - d. [Diagnostikprotokoll \[Seite 29\]](#)
 - e. [Adreßraum \[Seite 30\]](#)
 - f. [Allgemeine Einstellungen \[Seite 31\]](#)
 - g. [MS Exchange Internet Connector \[Seite 32\]](#).
2. Nehmen Sie folgende Einstellungen im R/3-System vor:
 - a. Überprüfen Sie, ob die Methode **SAPconnect** für die Kommunikationsart **INT** eingestellt ist. Wählen Sie dazu in der SAPconnect-Administration (SCOT) *Einstellungen* → *Kommunikationsmethoden*.

Administration des SAP Exchange Connectors


- b. [RFC-Benutzer \[Extern\]](#) anlegen
- c. [RFC-Verbindung \[Seite 41\]](#) anlegen
- d. [Knoten \[Extern\]](#) anlegen (Lesen Sie dazu auch das angefügte [Beispiel \[Seite 44\]](#).)
3. [Überprüfen Sie die Installation \[Seite 34\]](#).
4. Überprüfen bzw. ändern Sie die [Einstellungen im R/3-System \[Seite 36\]](#).
5. Nach erfolgreicher Installation und Einstellung des SAP Exchange Connectors gibt es verschiedene Möglichkeiten zum [Kontrollieren der Sendevorgänge \[Seite 45\]](#).

Den Gateway-Dienst einstellen

1. Wählen Sie in der MS Exchange-Administration das Verzeichnis *Verbindungen*.
2. Wählen Sie den SAP Exchange Connector aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte *Gateway*, und machen Sie folgende Angaben:

Parameter	Beispiel	Beschreibung
Adreßtyp	SMTP	Dies ist der Standardadreßtyp des Connectors. Dieser Wert ist i.d.R. nicht zu verändern. Alternativ zu SMTP können Sie auch X.400 wählen.
Adreßtyp des Fax-Connectors	FAX	Geben Sie den Faxtyp an, der vom Exchange-Server bearbeitet werden kann.
R/3-Zeichensatz in NT-Notation	1252	Im Anhang finden Sie eine Liste [Seite 23] mit Werten für häufig verwendete Zeichensätze.
R/3-Zeichensatz in R/3-Notation	1100	Den Wert für den Zeichensatz erhalten Sie, indem Sie den Report RSPARAM1 auf dem Applikationsserver ausführen, auf dem der SAP Exchange Connector sich anmeldet. Sie finden den Wert in der Liste unter <i>install/codepage/appl_server</i> .
Nachrichtentracking aktivieren	X	Geben Sie an, ob das MS Nachrichtentracking für den SAP Exchange Connector aktiv sein soll.
Vollständige NDR		Wenn diese Option markiert ist, werden die Originalnachrichten und deren Anlagen mit den Nicht-Empfangsbestätigungen an den Absender zurückgeschickt. Wenn diese und die folgende Option nicht markiert sind, werden die NDRs ohne Informationen über die Originalnachrichten geschickt.
Kurze NDR's mit diesem Text erzeugen	X	Wenn diese Option markiert ist, werden die Nicht-Empfangsbestätigungen mit den wichtigen Informationen über die Originalnachrichten, aber ohne Nachrichtentext und Anlagen, an den Absender geschickt.
Textfeld	Ihre Nachricht wurde nicht zurückgesendet.	Wenn Sie die vorherige Option markiert haben, können Sie hier einen Text eingeben, der in den Nicht-Empfangsbestätigungen anstelle des Originalnachrichtentextes angezeigt wird.

Den Gateway-Dienst einstellen

Angezeigter Name	MS Exchange SXC Connector	Mit diesem Namen wird der SAP Exchange Connector im NT-Servicecontrolmanager angezeigt.
Account	WALLDORF\EXServiceAccount	Geben Sie das Servicekonto an, unter dem der SAP Exchange Connector laufen soll. Die Angabe erfolgt in der Notation [Domäne]\[Konto] . Sie können den Vorschlagwert übernehmen.
Passwort	passwort	Geben Sie das Paßwort für das Service-Konto an. Die Groß- und Kleinschreibung ist relevant.
Bestätigung	passwort	Wiederholen Sie die Eingabe des Paßwortes.
Service-Id	1	Geben Sie eine eindeutige Zahl zur Identifikation jeder im Exchange-Standort bekannten Komponente eines SAP Exchange Connectors an. Diese Service-ID darf keiner anderen Gateway-, RFC-In oder RFC-Out-Komponente zugeordnet werden.
R/3-Datenbank-Zeitzone	(GMT+01:00)	Geben Sie hier an, in welcher Zeitzone der R/3-Datenbank-Server läuft.  Nur wenn Sie die Zeitzone angeben, können zu den Nachrichten Datum und Uhrzeit (z.B. Sendedatum, Gelesen-Zeit) der Zeitzone, in der sich der MS Exchange Server befindet, angezeigt werden.
Textanlagen	TXT 255 LOG 75 R3F 255 RAX 75	Listen Sie hier alle Datei-Erweiterungen auf, die als Text behandelt werden sollen. Eingehende Nachrichten dieses Typs werden gemäß der oben angegebenen Zeichensätze konvertiert. Die Texte werden außerdem nach der zu jedem Dokumenttyp angegebenen Zeilenlänge umgebrochen.
Berichtstexte	Der Status Ihrer Nachricht ist unbekannt.	Sie können einen Standardtext angeben, der immer dann angezeigt wird, wenn Exchange keinen Text für eine Statusnachricht erzeugt.

4. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit *OK* oder *Apply*.

Beispielwerte für Zeichensätze in NT-Notation

In der Liste finden Sie einige Beispielwerte für die zur Konvertierung verwendeten Zeichensätze:

Wert	Zeichensatz
037 or 1026	EBCDIC
874	Thai
932	Japanese
936	Chinese (PRC, Singapore)
949	Korean
950	Chinese (Taiwan, Hong Kong)
1200	Unicode (BMP of ISO 10646)
1250	Windows 3.1 Eastern European
1251	Windows 3.1 Cyrillic
1252	Windows 3.1 Latin 1 (US, Western Europe)
1253	Windows 3.1 Greek
1254	Windows 3.1 Turkish
1255	Hebrew
1256	Arabic
1257	Baltic
1361	Korean (Johab)



Sie können den Verbindungstest der RFC-Destination nicht verwenden, wenn Sie im Zielprogramm einen R/3-Zeichensatz angegeben haben, der nicht mit LATIN 1-Zeichen beginnt (z.B. EBCDIC).

Den RFC-In-Dienst einstellen

Den RFC-In-Dienst einstellen

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im MS Exchange Administrator das Verzeichnis *Verbindungen*.
2. Wählen Sie den SAP Exchange Connector aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte RFC-In.

Sie erhalten eine Liste aller RFC-In-Dienste aufgelistet, die für den ausgewählten SAP Exchange Connector installiert sind. Üblicherweise ist dies genau einer.

4. Geben Sie die Parameter ein, die für die Kommunikation mit SAPconnect benötigt werden:

Parameter	Beispiel	Beschreibung
Saprfc.ini benutzen		Sie haben zwei Möglichkeiten, die RFC-Informationen des RFC-In-Dienstes zu hinterlegen: Wenn Sie diese Option markieren, geben Sie die RFC-Informationen in der Konfigurationsdatei Saprfc.ini an. Wenn Sie diese Option nicht markieren, geben Sie die RFC-Informationen hier weiter unten an.
MSG Server benutzen	X	Markieren Sie diese Option, um für die Anmeldung des RFC-Benutzers am R/3-System Load Balancing [Extern] zu verwenden. Wenn Sie diese Option markieren, müssen Sie unten einen Messageserver mit den zugehörigen Daten angeben. Wenn Sie diese Option nicht markieren, müssen Sie unten einen Applikationsserver mit den zugehörigen Daten angeben.
Trace		Geben Sie an, ob die zwischen RFC-In und SAPconnect ausgetauschten Protokollinformationen, d.h. der RFC-Trace, in einer Tracedatei abgelegt werden sollen.
Abap-Debug		Markieren Sie diese Option, wenn Sie SAPconnect debuggen wollen. Voraussetzung für das Debuggen ist, daß auf dem Rechner ein SAP GUI installiert ist.
Destination	C11	Geben Sie den Namen des RFC-In-Dienstes an. Der Name muß identisch sein mit dem Eintrag in der Datei Saprfc.ini.
Sprache	D	Geben Sie die Sprache an, mit der sich der RFC-Benutzer am R/3-System anmeldet. In dieser Sprache werden Trace-Informationen und Fehlermeldungen übergeben.

Den RFC-In-Dienst einstellen

Mandant	000	Geben Sie den Mandanten an, an dem sich der RFC-Benutzer anmeldet.
RFC-Benutzer	SAPCONN CT	Geben Sie den R/3-Benutzernamen an, mit dem sich der RFC-In-Service am R/3-System anmeldet. Der Benutzer sollte lediglich Berechtigungen für die Kommunikation mit SAPconnect besitzen (SAP Profil S_A.SCON).
RFC-Passwort	passwort	Geben Sie das Paßwort des RFC-Benutzers an.
Applikations-Server		Wenn Sie kein Load-Balancing verwenden, geben Sie den Applikations-Server an, an dem sich der RFC-Benutzer anmeldet.
System-Nr.		Wenn Sie kein Load-Balancing verwenden, geben Sie die Systemnummer des R/3-Systems an.
Message Server	r3.luna.com	Wenn Sie Load-Balancing verwenden, geben Sie den Message-Server an, den der RFC-Benutzer zur Anmeldung verwenden soll.
R/3-Name	C11	Wenn Sie Load-Balancing verwenden, geben Sie den Namen Ihres R/3-Systems an.
Logon-Gruppe	Public	Wenn Sie Load-Balancing verwenden, geben Sie den Namen der Logon-Gruppe an.
Sichtbarer Name	MS Exchange SXC-RFC-In	Mit diesem Namen wird der RFC-In-Dienst im NT-Servicemanager angezeigt.
Account	WALLDORF\ EXServiceA cc	Geben Sie das Servicekonto an, unter dem der RFC-In-Dienst unter Windows NT gestartet werden soll. Die Angabe erfolgt in der Notation [Domäne]\[Konto] .
Passwort	passwort	Geben Sie das Passwort für das Servicekonto an. Die Groß- und Kleinschreibung ist relevant.
Bestätigung	passwort	Wiederholen Sie die Eingabe des Passwortes.
Dienst-ID xx	2	Geben Sie eine eindeutige Zahl an zur Identifikation jedes im Exchange Standort bekannten Dienstes des SAP Exchange Connector. Diese Dienst-ID darf keinem anderen Gateway-, RFC-In oder RFC-Out-Dienst zugeordnet werden.
Dead Letter-Parameter	Hier können Sie z.B. Ihre Email-adresse und Faxnummer angeben.	Sie können eine Adresse angeben, an die Nachrichten weitergeleitet werden, bei denen kein Empfänger gefunden wurde.

Den RFC-In-Dienst einstellen

Wiederholungsparameter	Geben Sie z.B. ein, daß alle 5 Minuten bis zu 10 mal ein Versuch gestartet werden soll.	Legen Sie fest, in welchen Abständen und wie oft versucht werden soll, eine Verbindung zum R/3-Zielsystem aufzubauen, wenn dieses System nicht verfügbar ist.
------------------------	---	---

5. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit OK oder *Apply*.

Den RFC-Out-Dienst einstellen

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im MS Exchange Administrator das Verzeichnis *Verbindungen*.
2. Wählen Sie den SAP Exchange Connector aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte RFC-Out.

Sie erhalten alle RFC-Out-Dienste aufgelistet, die für den ausgewählten SAP Exchange Connector installiert sind. Üblicherweise ist dies genau einer.

4. Geben Sie die Parameter ein, die für die Kommunikation mit SAPconnect benötigt werden:

Parameter	Beispiel	Beschreibung
Saprfc.ini benutzen		Sie haben zwei Möglichkeiten, den RFC-Out-Dienst als RFC Server an einem SAP Gateway zu registrieren: Wenn Sie diese Option markieren, geben Sie die Parameter in der Konfigurationsdatei Saprfc.ini an. Wenn Sie diese Option nicht markieren, geben Sie die Parameter unten an.
Destination	SXC_OUT	Geben Sie die RFC-Destination des RFC-Out-Dienstes an. Der Name muß identisch sein mit dem Eintrag in der Datei Saprfc.ini.
Anzahl der Wiederholungen	10	Geben Sie an, wie oft versucht werden soll, eine Verbindung zwischen RFC-Out und SAPconnect herzustellen, wenn diese unterbrochen wurde.
Wartezeit (Sekunden)	300	Geben Sie an, nach wie vielen Minuten ein erneuter Versuch gestartet werden soll, die Verbindung zwischen RFC-Out und SAPconnect herzustellen.
GW-Server	r3.luna.com	Wenn Sie die Datei Saprfc.ini nicht benutzen, geben Sie hier den SAP Gateway an, an dem sich der SAP Exchange Connector registrieren soll.
GW-Dienst	Sapgw00	Wenn Sie die Datei Saprfc.ini nicht benutzen, geben Sie den Dienst des SAP Gateway in der Form an, in der er im Verzeichnis etc/services angegeben ist.
Programm-ID	SXC1	Wenn Sie die Datei Saprfc.ini nicht benutzen, geben Sie die Programm-ID an, mit der sich der SAP Exchange Connector am SAP Gateway registrieren soll.
Angezeigter Name	MS Exchange SXC-RFC-Out	Mit diesem Namen wird der RFC-Out-Dienst im NT-Servicemanager angezeigt.

Den RFC-Out-Dienst einstellen

Account	WALLDORFIE XServiceAcc	Geben Sie das Service-Konto an, unter dem der RFC-Out-Dienst unter Windows NT gestartet werden soll. Die Angabe erfolgt in der Notation [Domäne][Konto] .
Passwort	passwort	Geben Sie das Passwort für das Service-Konto an. Die Groß- und Kleinschreibung ist relevant.
Bestätigung	passwort	Wiederholen Sie die Eingabe des Passwortes.
Dienst-ID	3	Geben Sie eine eindeutige Zahl an zur Identifikation jedes im Exchange Standort bekannten Dienstes des SAP Exchange Connector. Diese Dienst-ID darf keinem anderen Gateway-, RFC-In oder RFC-Out-Dienst zugeordnet werden.

- Bestätigen Sie Ihre Angaben mit OK oder Apply.

Diagnostikprotokolle einstellen

1. Wählen Sie im MS Exchange Administrator das Verzeichnis *Verbindungen*.
2. Wählen Sie den SAP Exchange Connector aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte *Diagnostikprotokoll*.
4. Die installierten Dienste werden eingeblendet. Für jeden Dienst können Sie das Diagnostikprotokoll festlegen.
5. Geben Sie an, in welcher Form die Diagnose ausgegeben werden soll, indem Sie *File* für ANSI-Textdateien und/oder *Event log* für ein NT-Ereignisprotokoll wählen.
6. Wenn die dateibasierten Ereignisse mit Hilfe von Datenbankprogrammen (z.B. MS Access oder MS Excel) ausgewertet werden sollen, ist die Formatierung als CSV-Datei (kommaseparierte Werte) hilfreich. Aktivieren Sie für diesen Fall den Befehl *Formatiere als CSV*.
7. Geben Sie für jede Fehlerkategorie an, in welchem Umfang die Informationen dokumentiert werden sollen.
8. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit *OK* oder *Apply*.

Den Adreßraum einstellen

Den Adreßraum einstellen

Voraussetzungen

Über die Administration des Adreßraums können Sie bestimmen, für welche Adressen Ihr SAP Exchange Connector zuständig ist. Dabei können Sie beliebig viele Adreßräume angeben.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im MS Exchange Administrator das Verzeichnis *Verbindungen*.
2. Wählen Sie den SAP Exchange Connector aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte *Adreßraum*.
4. Zur Eingabe neuer Adreßräume für Internet Mail wählen Sie *Neu: Internet*. Der Internet-Domäne ist jeweils *@ voranzustellen. Besitzen R/3-Benutzer Adressen im Adreßraum @luna.com (z.B. Max.Meier@luna.com), dann tragen Sie bei E-Mail-Domäne *@**luna.com** ein. Sie müssen für alle vorhandenen Internet-Domänen von R/3-Benutzern einen Adreßraum angeben.
5. Zur Eingabe neuer X.400-Adreßräume wählen Sie *Neu: X.400*, und machen Sie die notwendigen Angaben.
6. Zur Eingabe neuer Fax-Adreßräume wählen Sie *Neu: Allgemein*. Tragen Sie als Typ FAX ein, und geben Sie den Adreßraum an.



Neue Routingeinträge für den SAP Exchange Connector dürfen ausschließlich für die Adreßtypen Internet (SMTP), X.400 oder Fax definiert werden. Andere Adreßtypen werden von SAPconnect nicht unterstützt.

7. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit OK oder *Apply*.

Allgemeine Einstellungen pflegen

1. Wählen Sie im MS Exchange Administrator das Verzeichnis *Verbindungen*.
2. Wählen Sie den SAP Exchange Connector aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte *Allgemein*.
4. Geben Sie an, ob Nachrichten in beliebiger Größe übermittelt werden sollen
Wenn Nachrichten nur bis zu einer von Ihnen angegebenen Größe übermittelt werden sollen, erhält der Absender einer Nachricht, die diese Größe überschreitet, eine Unzustellbarkeitsmitteilung mit einer entsprechenden Erläuterung zugeschickt.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit OK oder *Apply*.

MS Exchange Internet Connector einstellen

MS Exchange Internet Connector einstellen

Verwendung

Wird eine Internet Mail an einen MS Exchange Server geschickt, der diese Nachricht über den SAP Exchange Connector an das R/3-System weiterleitet, so erreicht diese Nachricht zuerst den Internet Mail Connector des MS Exchange Servers. Damit der Internet Mail Connector in der Lage ist, Nachrichten an R/3 Benutzer weiterzuleiten, muß eine Erweiterungs-DLL installiert und eine zusätzliche Routingtabelle in einer Textdatei gepflegt sein.

Die Erweiterungs-DLL namens **Sapsxcie.dll** wird während des Setup in das Installationsverzeichnis kopiert. Diese Datei muß im Exchange-Administrationsprogramm bekannt gemacht werden.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Verzeichnis *Verbindungen* des Exchange-Administrationsprogramms die Seite *Internet Mail Connector*.
2. Wählen Sie die Registerkarte *Routing*.
3. Markieren Sie die Option *Eingehende SMTP Nachrichten umleiten*.
4. Markieren Sie die Option *StattTabellen dieses benutzerdefinierte Programm verwenden*, und geben Sie das Installationsverzeichnis des SAP Exchange Connectors mit den Namen der Erweiterungs-DLL an (z.B.: **C:\Exchsrvr\Connect\Sapsxc\Sapsxcie.dll**).



Beachten Sie besonders bei Installationsvariante A (Installation des SAP Exchange Connectors auf separatem Rechersystem unter MS Windows NT), daß der MS Exchange Server auf die Erweiterungs-DLL zugreifen kann (ggf. müssen Sie die Erweiterungs-DLL kopieren oder das Verzeichnis konnektieren).

5. Kopieren Sie die Beispiel-Konfigurationsdatei **Imcroute.cfg** aus dem Installationsverzeichnis in das Datenverzeichnis des Internet Mail Connectors (z.B. **C:\Exchsrvr\imcdata**) und passen Sie die Datei an ihre Installationsumgebung an.

In der Datei **Imcroute.cfg** muß für jede Internet-Domäne, in der Exchange Postfächer, benutzerdefinierte Empfänger, Verteilerlisten oder R/3-Benutzer SMTP-Adressen besitzen, ein Eintrag vorgenommen werden:

Domäne	Aufbau des Eintrags in Imcroute.cfg
für R/3-Benutzer	+<domäne> [tab] localhost
für Exchange Postfächer, benutzerdefinierte Empfänger und Verteilerlisten	<domäne> [tab] localhost

Beachten Sie, daß die Funktionen *EL_EventLogging ReRouted* und/oder *EL_EventLogging NotRouted* nur für Tests und Fehleranalysen in der Datei IMCROUTE.CFG enthalten sein sollten. Denn diese Funktionen bewirken, daß für jede bearbeitete Adresse ein Eintrag im NT-Ereignisprotokoll dokumentiert wird.



Beispielintrag der Datei Imcroute.cfg:

```
! IMC reroute config file
! Event log parameters
EL_EventLogging    ReRouted
EL_EventLogging    NotRouted
! Reroutings
+luna.com    localhost
sales.com    localhost
```

6. Starten Sie den IMC-Dienst neu.
7. Es wird empfohlen, die Richt Text-Einstellung im Internet Mail Connector zu aktivieren, weil diese für den Austausch von Statusmeldungen wichtig ist. Wählen Sie dazu im Internet Mail Connector die Registerkarte *Internet Mail*. Im Rahmen *Erweiterte Optionen* tragen Sie dann im Feld *Im Microsoft Exchange Rich Text Format senden* den Wert **Benutzer** ein.



Sollten Sie benutzerdefinierte Empfänger zur Adressierung von R/3-Benutzern oder anderen Exchange-Postfächern verwenden, markieren Sie auf der Registerkarte *Weitere Optionen* des benutzerdefinierten Empfängers die Option *Rich Text erlauben*.

Überprüfung der Installation

Überprüfung der Installation

Einsatzmöglichkeiten

Nachdem Sie die Installation abgeschlossen haben, ist es empfehlenswert, deren Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Ablauf

1. Betriebssystemdienste überprüfen

Bei der Installation des SAP Exchange Connector werden drei Betriebssystemdienste auf dem Rechnersystem eingerichtet. Lassen Sie sich im Service Manager von MS Windows NT die Dienste anzeigen. Bei der hier betrachteten Beispielkonfiguration sind dies:

- MS Exchange SAP Connector
- MS Exchange SXC - RFC-In
- MS Exchange SXC - RFC-Out

Die Dienste haben nach der Installation die Startart *Manuell*, die Sie mit der Startart *Automatisch* ersetzen können. Beachten Sie bei Variante A, daß ein nicht-laufender Exchange Server Fehler beim automatischen Start verursacht.

Die genannten drei NT-Dienste kommunizieren über ein MAPI-Profil mit dem Exchange Server. Prüfen Sie in der Systemsteuerung unter dem Symbol *Mail*, ob das Profil *MSEExchangeSXC_GW_xx* existiert. Falls nicht, prüfen Sie, ob Sie mit dem Installationsuser angemeldet sind.

Die korrekte Konfiguration und ausreichende Berechtigungen können überprüft werden, indem alle Dienste gestartet werden.

2. SXC im MS Exchange Administratorprogramm überprüfen

Überprüfen Sie die korrekte Installation des Gateway im Exchange-Verzeichnis. Rufen Sie dazu im Exchange-Administrationsprogramm das Unterverzeichnis *Verbindungen* auf, in dem sich das neue Objekt *SAP Exchange Connector* befinden muß. Unter dem Container Erweiterungen sollten Sie einen Eintrag *Extension for SAP Exchange Connector for i386* finden, welches die SXC-Erweiterung für das Exchange-Administrationsprogramm darstellt. Als drittes finden Sie im Empfänger ein neues Postfach namens *SXCQueues(xx-MSEExchangeSXC_GW_yy)*, in welchem interne Warteschlangen zu finden sind.

3. Netzwerk- und RFC-Verbindung zum R/3 System überprüfen

Die Netzwerkverbindung zu dem SAP Gateway und dem R/3-Applikations- oder Messageserver kann mit Hilfe des IP-Tools PING überprüft werden. Wenn die IP-Pakete zwischen den Rechnersystemen, auf denen der SAP Exchange Connector und die oben angesprochenen R/3-Server eingerichtet sind, transportiert werden, ist die TCP/IP Kommunikation für RFC möglich. Rufen Sie die Programme in folgender Notation auf:

PING [IPadresse] oder **PING [hostname]**

Testen sie die RFC-Verbindung, indem Sie die RFC-Destination **SXC_OUT** im R/3-System aufrufen und *Verbindung testen* wählen. Nur wenn dieser Schritt erfolgreich ausgeführt wurde, kann der RFC-Out-Dienst Daten vom R/3-System empfangen. Startet

Überprüfung der Installation

der Service des RFC-In-Dienstes erfolgreich, so ist der technische Zugang zum R/3-System möglich. Tritt hier ein Fehler auf, überprüfen Sie die Datei Saprfc.ini.

Wird später eine Nachricht von Exchange an das R/3-System gesendet, können RFC-Fehler auftreten, wenn der im Setup angegebene RFC-Benutzer ein falsches Passwort oder zuwenig Rechte im R/3-System hat. Einzelheiten hierzu finden Sie in den Logdateien.



Sie können den RFC-Verbindungstest nicht verwenden, wenn Sie im SAP Exchange Connector einen Zeichensatz angegeben haben, der nicht mit LATIN 1-Zeichen beginnt (z.B. EBCDIC).

Überprüfung der Installation

Konfiguration im R/3-System anlegen

Verwendung

Nach erfolgreicher Installation des SAP Exchange Connectors und den Einstellungen im MS Exchange Administrationsprogramm, führen Sie im R/3-System einige Einstellungen durch, um eine Nachricht von einem R/3-Benutzer zu einem Exchange Postfach zu senden und umgekehrt.

Weiterführende Informationen erhalten Sie in den Dokumentationen zu [SAPconnect \[Extern\]](#) und [Business Workplace \[Extern\]](#).



Wenn Sie in einem R/3 Release 3.1 als Kommunikationsart SMTP verwendet werden (entspricht INT im R/3-System), beachten Sie unbedingt den Hinweis 75430 im SAPNet.

Voraussetzungen

Um die Einstellungen durchzuführen, benötigen Sie folgende Daten:

- Der Nachrichtenaustausch geschieht auf Basis der [Kommunikationsart \[Seite 30\]](#), den Sie im MS Exchange Administrationsprogramm für den SAP Exchange Connector angegeben haben. Notieren Sie sich diesen Typ, um später Adressen dieses Types anzulegen.
- Ein Exchange-Postfach mit einer Adresse, die dieser Kommunikationsart entspricht.
- Einen Benutzer mit einer [Adresse \[Extern\]](#), die dieser Kommunikationsart entspricht. Im Benutzerstamm des R/3-Benutzers muß die [Berechtigung für die Grundfunktionen des Business Workplace und zum Senden \[Extern\]](#) in den verwendeten Kommunikationsarten (Internet, X.400 oder Fax) zugeordnet sein.

Vorgehensweise

Melden Sie sich unter dem R/3-Benutzer im R/3-System an.

Testadresse anlegen

1. Wählen Sie Büro → Arbeitsplatz, Einstellungen → Persönliche Büroeinstellungen.
Sie befinden sich in den Persönlichen Büroeinstellungen ihres R/3-Benutzers.
2. Wählen Sie.
3. Geben Sie unter Kommunikation eine Email-Adresse, eine X.400-Adresse und/oder eine Faxnummer an, die zu den Kommunikationsarten passen.

Knoten in SAPconnect anlegen

Beispielangaben für einen [Knoten \[Extern\]](#), der den SAP Exchange Connector repräsentiert:

Feld	Beispielertrag
Knoten	EXCHG
RFC-Destination	SXC_OUT
Adreßtyp	INT
Adreßbereich	*

Überprüfung der Installation

Format	RAW, DOC, TXT, R3F, PPT
Land	US
Weiteren Adreßtyp einstellen?	nein

SAPconnect-Sendeprozess anlegen

1. Wählen Sie in der SAPconnect-Administration *Sicht* → *Jobs*.
2. Wählen Sie dazu *Job einplanen*, und folgen Sie den Dialogfenstern. Wichtig ist, daß Sie den Sendeprozess periodisch einplanen.

Weitere Informationen erhalten Sie in [Sendeprozesse \[Extern\]](#).

Senden und Empfangen testen

1. Senden Sie nun eine Nachricht aus dem Business Workplace an die Adresse Ihres Exchange-Postfaches. Nach einiger Zeit (abhängig von der Periode Ihres SAPconnect-Sendeprozesses) wird die Nachricht übertragen.



Soll ein Internet-Mail-Empfänger eine Nachricht im Exchange-Format (TNEF) erhalten, so müssen Sie auf dem Sendebildschirm oder in der Adreßverwaltung der Empfängeradresse ein E voranstellen, also z.B. **E:Max.Meier@einkauf.luna.com**.

2. Im Ausgang des verwendeten R/3-Benutzers wird der Status der gesendeten Nachricht angezeigt: von *Wartet* über *An Knoten übergeben* bis *Angekommen* und schließlich *Gelesen*.
3. Überprüfen Sie im Eingang von MS Exchange, ob die Nachricht angekommen ist, und beantworten Sie sie.
4. Überprüfen Sie im Eingang des Business Workplace, ob die Nachricht angekommen ist.



Im Fehlerfalle ist es ratsam, den SAPconnect-Trace aktiv zu schalten. Wählen Sie dazu *Hilfsmittel* → *Trace* → *Interner Trace*, und schalten Sie alle Teile auf *Ein*.

Externes Senden im SAP-System

Externes Senden im SAP-System

Einsatzmöglichkeiten

Um das externe Senden im SAP-System zu ermöglichen, sind bestimmte Einstellungen in den beteiligten Komponenten notwendig. Hier erhalten Sie einen Überblick darüber, welche Einstellungen Sie in den Bereichen SAPconnect, Adreßverwaltung und Business Workplace durchführen müssen. Für das Senden aus einer Anwendung sind u.U. zusätzliche Einstellungen notwendig, die dann in der Dokumentation der Anwendung beschrieben sind.

Ablauf



1. Customizing-Einstellungen

Funktion	Beschreibung	Menüpfad / Transaktion
Kommunikationsmethoden festlegen	Überprüfen Sie, ob für alle Kommunikationsarten, die die über SAPconnect angebotenen Kommunikationssysteme anbieten, die Kommunikationsmethode <i>SAPconnect</i> eingestellt ist.	SCOT, <i>Einstellungen</i> → <i>Kommunikationsmethoden</i>
Konvertierungsregeln festlegen	Die SAP liefert Konvertierungsregeln für den Fall aus, daß die externen Kommunikationssysteme und das SAP-System unterschiedliche Formate [Extern] unterstützen. Falls für Ihre Kommunikationssysteme zusätzliche Konvertierungen notwendig sind, können Sie neue Konvertierungsregeln hinzufügen.	SCOT, <i>Einstellungen</i> → <i>Konvertierungsregeln</i>
Regeln für die Nummeranpassung bei Empfängernummern festlegen	Weitere Informationen erhalten Sie unter Regeln für die Empfängernummernanpassung [Extern] .	SCOT, <i>Einstellungen</i> → <i>Ländervorwahl, Ausnahmen Ländervorwahl oder Empfängernummer Änderung Eingang</i>


2. Einstellungen für die RFC-Verbindung

Funktion	Beschreibung	Menüpfad / Transaktion
RFC-Benutzer anlegen	Weitere Informationen erhalten Sie unter RFC-Benutzer anlegen [Extern] .	SU01
RFC-Destination anlegen	Weitere Informationen zu RFC-Destinationen [Extern] finden Sie in der Dokumentation BC - RFC-Programmierung in ABAP.	SM59 oder beim Anlegen des zugehörigen Knotens <i>RFC-Destinationen</i> in der SAPconnect-Administration

3. Einstellungen in SAPconnect

Funktion	Beschreibung	Menüpfad / Transaktion
Knoten anlegen	Weitere Informationen finden Sie unter Knoten [Extern] .	SCOT, <i>Sicht</i> → <i>Knoten</i> , 
Eingangsverteilung pflegen	Weitere Informationen finden Sie unter Eingangsverteilung [Extern] .	SCOT, <i>Einstellungen</i> → <i>Eingangsverteilung</i>
Sendeprozesse einplanen	Weitere Informationen finden Sie unter Sendeprozesse [Extern] .	SCOT, <i>Sicht</i> → <i>Jobs</i> , 

4. Benutzer-Einstellungen

Funktion	Beschreibung	Menüpfad / Transaktion
Adresse pflegen	SAP-Benutzer können nur in den Kommunikationsarten senden und empfangen, zu denen ihnen eine Adresse zugeordnet ist. Wenn Sie für das Senden über das Internet eine Standarddomäne [Seite 38] eingestellt haben, wird für Benutzer, denen keine Internetadresse zugeordnet ist, beim Senden in der Kommunikationsart Internet automatisch eine Absenderadresse erzeugt. Weitere Informationen zu Adressen [Extern] finden Sie in der Dokumentation BC - Business Workplace.	SU01 oder SO12, 
Sendeberechtigungen zuordnen	Benutzer benötigen Sendeberechtigungen. Dazu werden ihnen das Berechtigungsobjekt S_OC_SEND und als Werte die erlaubten Kommunikationsarten und die maximale Empfängeranzahl, an die ein Benutzer eine Nachricht adressieren darf, zugeordnet. Standardmäßig sind die für das Senden notwendigen Berechtigungen in der Rolle SAP_BC_SRV_GBT_USER für den Endbenutzer des Business Workplace enthalten.	SU01

Externes Senden im SAP-System

5. Einstellungen im Business Workplace

Funktion	Beschreibung	Transaktion
Sendeeinschränkungen überprüfen	In den Allgemeinen Büroeinstellungen [Extern] des Business Workplace können Sendeeinschränkungen für das Senden über die Workplace-Oberfläche aktiviert werden. Das Senden kann beispielsweise nur intern oder extern nur über die Adreßverwaltung erlaubt werden.	SO16

Die RFC-Verbindung anlegen

Voraussetzungen

Das [SAP Gateway \[Extern\]](#) ist vorhanden.

Informationen zum SAP Gateway finden Sie in der Dokumentation zu BC - SAP-Kommunikation: Konfiguration.

Ein [RFC-Benutzer \[Extern\]](#) ist angelegt.

Informationen zum RFC-Benutzer finden Sie in der Dokumentation zu BC - SAPconnect.



Am Ende des Installationsprogramms wird eine Datei **Readme.txt** angezeigt, die auch im Installationsverzeichnis des SAP Exchange Servers abgelegt wird. Sie enthält Hinweise und Daten zum Einstellen der RFC-Verbindung zwischen dem SAP Exchange Connector und dem R/3-System.

Vorgehensweise



Wenn Sie die RFC Parameter beim [Einstellen der RFC-Out-Komponente \[Seite 27\]](#) im Exchange-Administrationsprogramm angegeben haben, also nicht die Saprfc.ini für die Registrierung der RFC-Destination nutzen, brauchen Sie nur Schritt 5 der Vorgehensweise durchzuführen.

1. Im Exchange Administrationsprogramm haben Sie eine RFC-Destination sowohl für die RFC-In-Komponente als auch für die RFC-Out-Komponente angegeben. Geben Sie die Parameter der RFC-Destination in der RFC-Konfigurationsdatei Saprfc.ini an.



Legen Sie auf dem Installationsrechner möglichst nur eine **Saprfc.ini**-Datei an, in der Sie RFC-Destinationen auch anderer RFC basierender Programme (z.B. der Telefonanbindung) hinterlegen können, und geben Sie Pfad und Dateiname an (z.B. C:\Exchsrvr\Connect\SXS\Saprfc.ini).

2. Das im **Readme.txt** angefügte Beispiel für die Datei Saprfc.ini enthält zwei Einträge:
 - die RFC-Destination **SXC_OUT** für die RFC-Out Komponente
 - die RFC-Destination **SXC_IN** für die RFC-In Komponente.

Passen Sie beide Einträge an Ihre R/3-Infrastruktur an. Achten Sie dabei auf korrekte Groß- und Kleinschreibung.

3. Fügen Sie in der RFC-Destination **SXC_OUT** den Rechnernamen und die Servicenummer eines bei Ihnen installierten SAP Gateway ein.
4. Sind Ihnen die Daten nicht bekannt, können Sie im R/3-System über *Systemadministration* → *Monitor* → *Systemüberwachung* → *Gateway-Monitor* eine Liste der SAP Gateways erstellen, die an Ihrem R/3-System angeschlossen sind. Tragen Sie anschließend den Rechnernamen sowie Pfad und Exe-Datei der RFC-Out-Komponente ein.

Die RFC-Verbindung anlegen



Beispielintrag in der **Saprfc.ini** für die RFC-Verbindung vom SAP Exchange Connector zum R/3-System:

```
DEST=SXC_OUT
TYPE=R
PROGID=SXC
GWHOST=R3APPLSERVER.LUNA.COM
GWSERV=Sapgw00
```

In diesem Beispiel ist der SAP Gateway auf einem Applikationsserver **R3APPLSERVER.LUNA.COM** installiert, der über den TCP/IP-Service **Sapgw00** angesprochen wird.

- Legen Sie nun die RFC-Destination **SXC_OUT** im R/3-System an.

Zur Pflege der RFC-Destinationen gelangen Sie über *Werkzeuge* → *Systemadministration, Verwaltung* → *Netzwerk* → *RFC Destinationen*. Wählen Sie dort *TCP/IP-Verbindung* → *Anlegen*, und machen sie folgende Angaben:

Feld	Beispielintrag
RFC -Destination	SXC_OUT
Verbindungstyp	T
Aktivierungsart	Registrierung
Programm ID	SXC
Gateway-Host	R3APPLSERVER.LUNA.COM
Gateway-Service	Sapgw00

- Entscheiden Sie, ob Sie eine automatische Lastverteilung wünschen, so daß die RFC-In-Prozesse von einem Messageserver auf verschiedene Applikationsserver verteilt werden, oder ob der Datentransfer der RFC-In-Komponente immer über einen bestimmten Applikationsserver laufen soll. Die automatische Lastverteilung wird empfohlen.



Der Hostname des Applikationsservers ASHOST bzw. des Messageservers MSHOST muß in der **Saprfc.ini**-Datei sowie bei weiteren Verwendungen einheitlich groß oder klein geschrieben werden.



Beispielinträge in der **SAPrfc.ini**-Datei für die RFC-Verbindung vom SAP Exchange Connector zum R/3-System:

Beispiel für den Datentransfer über einen Messageserver

In diesem Beispiel läuft der Messageserver zu dem R/3 System **C11** auf dem Rechner **R3MESSAGESERVER.LUNA.COM**. Der RFC-Benutzer der RFC-Out Komponente meldet sich dabei über die eigens eingerichtete Gruppe **RFCUSERS** an:

Die RFC-Verbindung anlegen

```
DEST=SXC_IN  
TYPE=B  
R3NAME=C11  
MSHOST= R3MESSAGESERVER.LUNA.COM  
GROUP=RFCUSERS
```

Beispiel für den Datentransfer über einen Applikationsserver

In diesem Beispiel meldet sich der RFC-In-Dienst an dem Applikationsserver **R3APPLSERVER.LUNA.COM** an. Die Systemnummer des R/3 ist hier **00**.

```
DEST=SXC_IN  
TYPE=A  
ASHOST=R3APPLSERVER.LUNA.COM  
SYSNR=00
```

Ergebnis

Zwischen dem R/3-System und dem SAP Exchange Connector ist eine RFC-Verbindung hergestellt.

Beispielangaben zu dem SAPconnect-Knoten

Beispielangaben zu dem SAPconnect-Knoten

Feld	Beispieleintrag
Knoten	EXCHG
RFC-Destination	SXC_OUT
Adreßtyp	INT
Adreßbereich	*
Format	RAW, DOC, TXT, R3F, PPT
Land	US
Weiteren Adreßtyp einstellen?	nein

Kontrolle der E-Mail- und Fax-Sendevorgänge

Verwendung

Aufgrund der Verkettung mehrerer Systeme finden Sie auf mehreren Ebenen Möglichkeiten, um den aktuellen Status des Systems zu erfahren und Problemfragen nachzugehen.

- Im R/3-System stehen Ihnen die SAPconnect Administrationsoberfläche, der Alertmonitor des Computing Center Management System und Trace-Funktionen zur Verfügung.
- Im SAP Exchange Connector finden Sie je nach Konfiguration Einträge im Ereignisprotokoll und in Logdateien.
- Im MS Exchange können Sie die Warteschlangen der Konnektoren kontrollieren, Logdateien analysieren und einzelne Nachrichten über die Nachrichtenstatusabfrage verfolgen.
- Weitere beteiligte Konnektoren (z.B. Faxkonnektoren) bieten zusätzlich eigene Kontrollmechanismen an.

Funktionsumfang

Werkzeuge im R/3-System

Der SAP Exchange Connector unterstützt die **Monitoring-Funktionen** von SAPconnect:

- Zugriff auf den Trace und die Trace-Einstellungen aus dem R/3-System heraus
- Abfrage von Betriebsstatus und Version aus dem R/3-System heraus
- Alertmonitor-Überwachung im R/3-System.

Informationen zur Verwendung der in SAPconnect zur Verfügung stehenden Werkzeuge finden Sie in [Kontrolle des Sendebetriebs \[Extern\]](#) und [Fehleranalyse \[Extern\]](#).

Werkzeuge im SAP Exchange Connector

Sie können ein [Diagnostikprotokoll einstellen \[Seite 29\]](#). Informationen, Warnungen und Fehler können in unterschiedlicher Tiefe in das Ereignisprotokoll und/oder in eine Datei gespeichert werden.

Im Produktivbetrieb sind folgende Einstellungen empfehlenswert:

- Um ins Ereignisprotokoll nur die wichtigsten Informationen, Warnungen und Fehler aufnehmen zu lassen, setzen Sie alle Bereiche auf *minimal*.
- Um in den Dateien alle Fehler und Warnungen sowie die normalen Informationen zu sammeln, setzen Sie Fehler und Warnungen auf *maximal* und Information auf *mittel*.
- Bei großen Datenmengen ist es empfehlenswert, die Option *Formatiere als CSV* zu aktivieren, um komma-separierte Logdateien zu erzeugen, die Sie anschließend mittels Access weiterverarbeiten können.

Bei schwierigen Problemen (z.B. Netzwerkproblemen zum R/3-System) ist es empfehlenswert, den allgemeinen RFC Trace zu verwenden, den Sie beim Anlegen der RFC-Destination über die Saprfc.ini-Datei oder das MS Exchange-Administratorprogramm einstellen.

Kontrolle der E-Mail- und Fax-Sendevorgänge

Um die Warteschlangen Queue-In und Queue-Out des SAP Exchange Connectors zu beobachten, definieren Sie sich ein Exchange-Profil, das als Exchange-Postfach die vom SAP Exchange Connector angelegten Namen beinhaltet. Der Name dieser Postfächer lautet: **SXCQueues(<Maschinenname>-MSExchangeSXC_GW_<Instanz-nummer>)**. Wenn Sie sich mit diesem Profil in MS Outlook oder einem anderen Exchange Client anmelden, erhalten Sie in den Mappen Queue-In und Queue-Out die wartenden Nachrichten angezeigt.

Werkzeuge im MS Exchange

In MS Exchange stehen Ihnen verschiedene Werkzeuge für die Kontrolle und Fehleranalyse zur Verfügung, von denen hier nur einige genannt werden. Weitere Informationen finden Sie im MS Exchange-Administrator-Handbuch.

Kontrolle der Warteschlangen im Exchange MTA

Im MS Exchange-Administratorprogramm können Sie sich alle Nachrichten anzeigen lassen, die im Message Transfer Agent (MTA) auf Übermittlung zum SAP Exchange Connector warten. Wählen Sie dazu im Container *Server* den Rechner aus, auf dem der SAP Exchange Connector eingerichtet ist. Rufen Sie dann im Objekt *Message Transfer Agent* die Registerkarte *Warteschlangen* auf, und wählen Sie die Warteschlange *SAP Exchange Connector* aus.

Um sich die Nachrichten anzeigen zu lassen, die den SAP Exchange Connector passiert haben, kontrollieren Sie auch die Warteschlangen der anderen Konnektoren. Wenn Nachrichten zu anderen Konnektoren fehlgeleitet werden, überprüfen Sie die Routingeinstellungen im MS Exchange.

Nachrichtenstatus (Message Tracking)

Sie können den Verlauf einer Nachricht über mehrere Konnektoren und den Exchange MTA verfolgen. Der SAP Exchange Connector unterstützt diese Funktion, indem er die auf die Nachrichten bezogenen Ereignisse so protokolliert, daß sie über das Such- und Analysewerkzeug ausgewertet werden können.

Wählen Sie im MS Exchange-Administratorprogramm *Extras* → *Nachrichtenstatus*, und geben Sie den Namen des MS Exchange Servers an (auch dann, wenn der SAP Exchange Connector auf einem separaten Rechner installiert ist). Anschließend wählen Sie über die *Standardsuchmechanismen* eine Nachricht aus (z.B. über die Absenderadresse oder über die *erweiterte Suche* alle Nachrichten, die über den SAP Exchange Connector transferiert wurden), und wählen Sie *Nachforschen*. Nun können Sie den Verlauf der Nachricht überprüfen.



Wenn Sie den SAP Exchange Connector auf einem separaten Rechner installiert haben (Installationsvariante A), stehen SAP Exchange Connector-interne Einträge nicht in der Nachrichtenstatusanzeige zur Verfügung. Dies ist deshalb der Fall, weil von MS Exchange anstelle des Exchange Servers der Rechner ermittelt wird, auf dem der SAP Exchange Connector installiert wurde. Dort wird keine Nachrichtenstatusdatei erzeugt, so daß Sie die Meldung *Die Protokolldatei //<Rechnername>/Tracking.Log/<Datum>.log steht nicht zur Verfügung* erhalten.

Weitere Werkzeuge

Sie haben die Möglichkeit, Aktionen festzulegen, die bei kritischen Systemzuständen ausgeführt werden, so daß sie z.B. eine Warnung in Form einer E-Mail erhalten.

Um den Monitor *SXC Dienste* vom Typ *Servermonitor* anzulegen, wählen Sie im MS Exchange-Administratorprogramm *Datei* → *weitere_neue_Objekte* → *Servermonitor*. Geben Sie den

Kontrolle der E-Mail- und Fax-Sendevorgänge

Namen und die Aktion, die das System bei Fehlern des MS Exchange Servers ausführen soll, an, und selektieren Sie die SAP Exchange Connector-Dienste RFC-In und RFC-Out. Im Problemfall (z.B. ein Dienst bricht ab) wird dann die angegebene Aktion ausgeführt.

Zusätzlich können Sie zur Fehleranalyse die Logdateien der externen Konnektoren hinzuziehen. Wenn Sie sich beispielsweise die Logdateien des Internet Mail Connectors anzeigen lassen möchten, wählen Sie dort die Registerkarte *Diagnostikprotokoll* aus.

Technische Daten

Technische Daten

Unterstützte Adreßtypen

Adreßtyp im SAP Exchange Connector	Entsprechender Adreßtyp im R/3	Bedeutung
SMTP	INT	Internet Mail
X400	X40	X.400 Mail
einstellbar	FAX	Faxnummer

Die Adreßtypen SMTP und X.400 sind fest eingestellt, weil sie auf Microsoft Standardwerten abgebildet werden. Für den Faxadreßtyp geben Sie im MS Exchange-Administrationsprogramm den Wert Ihres Faxkonnektors an.

Transport von Nachrichten- und Statusmeldungen

Die folgende Tabelle zeigt, welche Nachrichten- und Statusmeldungen abhängig von der Art der Exchange Verbindung (direkt oder über ein Backbone) und dem Adreßtyp des SAP Exchange Connector bzw. dem Backbone-Typ.

Meldungstyp	Exchange ↔ Backbone ↔ R/3-Kopplung								
	Exc han ge ↔ R/3-Kopplung	SMT P	X.400	ESMTP	SMTP	X.400 1988-Standard	X.400 1988-Standard mit Replikation	X.400-1988-X.410	X.400 1988-X.410 mit Replikation
I P M	X	X	X	X	X ¹	X ²	X	X ²	X
D R	X	X	X	X	X ¹	X	X	X	X
N D R - k u r z	X	X	X	X	X ¹	X	X	X	X

Technische Daten

NDR - i a n g	X	X	X	X ¹	X	X	X	X
RN	X	X	X	—	X	X	X	X
NRN	X ³	X ³	X ³	—	X ³	X ³	X ³	X ³

Abkürzungen:

- IPM** Email (interrpersonal mail)
- DR** Empfangsbestätigung (delivery receipt)
- NDR** Nicht-Empfangsbestätigung (non delivery receipt)
- RN** Gelesen-Kennzeichen (read notification)
- NRN** Nicht-Gelesen-Kennzeichen (non read notification)
- X** Meldungstyp wird mit allen nötigen Informationen korrekt übertragen.
- Meldungstyp wird bei diesem Protokoll vom R/3-System nicht unterstützt.
- 1** Meldungstyp wird nur als Nachricht, nicht als Report unterstützt.
- 2** Lesen Sie dazu den Abschnitt zu den bekannten MS Exchange Fehlern.
- 3** Meldungstyp wird nur von Exchange nach R/3 unterstützt.

Anmerkungen:

- Unter Backbone wird die Konfiguration verstanden, mit der zwei R/3 Systeme über 2 MS Exchange Server gekoppelt werden. Dies ist bei dem Faxdienst nicht möglich. Ob bei dem Anschluß eines Faxconnectors DR und NDR unterstützt werden, ist abhängig vom Hersteller des Faxconnectors.
- Beim Adreßtyp SMTP beachten Sie bitte folgendes:
 - Wenn der Empfänger auf dem lokalen MS Exchange Server ist, dann ist keine besondere Einstellung nötig, um Statusmeldungen zu erhalten.
 - Wenn an Empfänger auf einem entfernten MS Exchange Server oder einem anderen System gesendet wird, dann ist für den Austausch von Statusmeldungen die RichText-Einstellung im [MS Internet Mail Connector \[Seite 32\]](#) wichtig. Mit dieser Einstellung wird ESMTP verwendet.

Unterstützte Dokumentformate

Im SAP Exchange Connector gibt es bei den zu transportierenden Daten keine Einschränkung. Aufgrund möglicher Zeichensatzunterschiede im R/3 und dem SAP Exchange Connector wird in der RFC Schicht eine Zeichensatzkonvertierung durchgeführt. Dieser Konvertierung wird bei folgenden Formaten vorgenommen:

Technische Daten

- RAW (entspricht Grunddokument im MS Exchange)
- TXT (Notepad Text)
- LOG (Logdateien des SAP Exchange Connectors)
- R3F (SAPforms Anlagen).

Wenn Sie weitere Textanlagen (z.B. die Dateierweiterung.xyz) verwenden, die der Zeichensatzkonvertierung unterliegen sollen, geben Sie diese im MS Exchange Administrationsprogramm beim Einstellen der [Gateway-Komponente \[Seite 21\]](#) an. Aus dem R/3 gesendete Anlagen werden immer in NT Unicode konvertiert, während ins R/3 gesendete Anlagen in die dort eingestellte R/3-Codepage konvertiert werden.

Wenn Anlagen vom Typ RAW über den Exchange Internet Mail Connector transportiert werden sollen, nehmen Sie im MS Exchange-Administrationsprogramm folgende Einstellung für den *IMC Connector* vor: Geben Sie auf der Registerkarte *Mime-Types* die Extension RAW an, und markieren Sie den Mime-Content-Type *text/plain*.



Der SAP Exchange Connector unterstützt nicht den Transport von in Nachrichten eingebunden Nachrichten, OLE-Objekten und Referenzen.

Einschränkungen aufgrund bekannter MS Exchange Fehler

Im Fall von X.400 Datenverkehr über eine Backbone-Infrastruktur wird bei (N)DR die Empfängeradresse und bei IPM die Absenderadresse nicht im X.400 Format sondern als *distinguished name* zurückgegeben, wenn die beteiligten Exchange-Server ohne Verzeichnisabgleich (*directory synchronization*) betrieben werden (laufende Fehlermeldung bei Microsoft ist SRZ970418018296).

Mit Outlook kann nicht auf die SAP-spezifischen Attribute in den Mappen der Queue-Out und Queue-In Warteschlangen zugegriffen werden (die Attribute werden in Outlook als *named properties* bezeichnet; laufende Fehlermeldung bei Microsoft ist SRZ9706180006592).

Werden von anderen Mailprogrammen (z.B. Netscape Explorer) Nachrichten an MS Exchange geschickt, die Umlaute enthalten (z.B. im Betreff), dann ersetzt der MS Exchange MTA diese Umlaute mit v.

MS Exchange berücksichtigt bei den Zustellungen zu den Postfächern nicht die eventuell in einer X.400-Adresse vorhandenen DDA-Adreßbestandteile.

Einschränkungen aufgrund bekannter R/3 Fehler

Bevor Sie den SAP Exchange Connector im R/3 in Betrieb nehmen, lesen Sie die aktuellen Hinweise der Komponenten BC-SRV-COM und BC-SRV-COM-MSX im SAPNet.