

BusinessMail X.400 – Neues Internet- (SMTP-) Mail Gateway

Als Kunde des Service BusinessMail MailBox X.400 (ADMD "viaT", "dbp" oder "viaT-as2" mit Country Code "de") oder MailGate X.400 (ADMD "viaT" oder "dbp" mit Country Code "de") können Sie Mitteilungen an Partner im Internet versenden bzw. von diesen empfangen, selbst wenn diese keinen X.400 Client sondern einen RFC822 konformen E-Mail Client verwenden. Diese Transferleistung wird schon seit vielen Jahren durch ein entsprechendes SMTP Gateway bereitgestellt. Im Laufe des Jahres 2013 wird nun eine neue Lösung auf Basis aktuellster Technologie in Betrieb gehen, die zunächst parallel zu der bestehenden Lösung angeboten wird. Wenn Sie Mitteilungen über das neue Gateway versenden wollen, müssen Sie die ADMD "viaT-smtp" mit Country Code "de" adressieren (bei der bestehenden Lösung ist es die ADMD "telebox400-gw" mit Country Code "de"). Umgekehrt werden alle Mitteilungen Ihrer Partner, die an die Internet Domain "viat.biz" adressiert werden, über das neue Gateway an Ihre X.400 Anwendung ausgeliefert.

Die Adressierung über die ADMD "telebox400-gw" mit Country Code "de" wird mit Ende der Parallelaufphase und der Abschaltung der bisher eingesetzten Lösung nicht weiter möglich sein. Inwieweit die für die bisherige Lösung eingesetzten Internet Domains „viat.de“, „dbp.de“ bzw. „telebox400.de“ beim neuen Gateway noch eingesetzt werden, wird im Verlauf des Parallelbetriebs noch entschieden.

Das SMTP Gateway übernimmt bei der Kommunikation mit Ihren Partnern im Internet die Umsetzung der Adressen und der Inhalte der Mitteilungen, und versendet, wenn angefordert eine Auslieferbestätigung (Delivery Notification, DN) an Sie, sobald die Mitteilung dem lokalen SMTP MTA zum Weiterversand übergeben wurde. Die Kosten für den Versand von Mitteilungen an Partner im Internet entnehmen Sie bitte der entsprechenden Preisposition unserer Preisliste.

Technische Details

Senden von Mitteilungen an einen Partner im Internet

Es gibt keine grundsätzlichen Unterschiede beim Versenden von X.400 Mitteilung an einen Partner im X.400 Verbund oder an einen Partner im Internet, der einen RFC822 konformen E-Mail-Client verwendet. Sie können wie gewohnt die Nutzdaten im Mitteilungstext oder als Anhang versenden und Ihren Partner im Internet über eine X.400 Adresse ansprechen. Die Bildungsregeln für diese Adresse sind im Kapitel "Adressierung Mail-Box X.400 /MailGate X.400 nach Internet" beschrieben. Eine Zustellbestätigung (Delivery Notification) können Sie anfordern, jedoch wird diese direkt vom Gateway beantwortet. Eine Lesebestätigung wird nicht erzeugt.

Es werden Mitteilungen bis zu einer Größe von 100 MB und mit bis zu 50 Empfängern (getestet) unterstützt.

Empfang von Mitteilungen eines Partners im Internet

Eine ankommende Mitteilung aus dem Internet wird vom SMTP Gateway in eine X.400-Nachricht konvertiert und wird Ihrer X.400 Anwendung zugestellt. Um unerwünschte Mitteilungen aus dem Internet zu unterdrücken, haben Sie als MailBox X.400 Benutzer die Möglichkeit, im Webbasierenden Konfigurationstool von BusinessMail X.400 (WebConfig) Filter zu setzen, bei denen Mitteilungen aus dem Internet komplett unterdrückt werden oder bei denen Sie einzelne Adressen oder Domains freigeben können. Informationen zu WebConfig finden Sie unter <https://www.service-viat.de>. Für MailGate X.400 Benutzer werden auf Wunsch Filterregeln momentan noch manuell eingerichtet.

Zustellbestätigungen

Angeforderte X.400 Zustellbestätigungen (Delivery Notifications) werden direkt vom Gateway beantwortet. Dies bedeutet aber lediglich, dass Ihre Mitteilungen bis zu diesem Punkt gelangt sind und ins Internet weitergeleitet werden.

Sollte einer der am Transport im Internet beteiligten SMTP MTA einen Report (Delivery Status Notification) erzeugen, weil es Probleme bei der Weiterleitung gegeben hat, wird dieser als X.400 Mitteilung an Ihre Anwendung ausgeliefert. Das Anfordern von positiven Status Reports (DSN) oder von Lesebestätigungen (Message Disposition Notification, MDN) wird vom SMTP Gateway nicht unterstützt.

Das SMTP Gateway erzeugt im Normalfall auch keine Reports (DSN bzw. MDN), selbst wenn diese in der RFC822 Mitteilung angefordert wurden. Nur falls beim Ausliefern im X.400 Verbund Probleme auftreten und der zuständige X.400 MTA eine Non Delivery Notification erzeugt, wird diese durch das SMTP Gateway in eine negative DSN umgesetzt. Beachten Sie dabei, dass diese DSN neben der Empfängeradresse nur die ersten 16 Zeichen der ursprünglichen Mitteilungskennung enthält.

Abbildung von X. 400 Body Part in MIME Content Type

Das SMTP Gateway unterstützt Text Body Parts, binäre Body Parts und Message Body Parts. Nachfolgend die Abbildungsregeln:

Textanhang bzw. Mitteilungstext:

- IA5 Text IRV (ASCII)
- Body Part15 General Text ISO 8859-x (x=1-9) Zeichensatz (normalerweise 8859-1)

wird umgesetzt in

- Content-Type:
 - text/plain
- Charset:
 - us-ascii bzw. iso-8859-x
- Content-Transfer-Encoding:
 - Quoted Printable

Binäranhang:

- Body Part 14 (BP14, Bilaterally Defined Body Part) → binäre Daten ohne Dateiinformation

wird umgesetzt in

- Content-Type:
 - application/octet-string
- Content-Transfer-Encoding:
 - binary/base64

- Body Part 15 FTBP (FTAM Body Part) → binäre Daten mit Dateiinformation

wird umgesetzt in

- Content-Type:
 - application/octet-string
- Content-Transfer-Encoding:
 - binary/base64
- Content-Disposition:
 - Attachment; Filename=<Dateiname>

Mitteilungsanhang:

- Message Body Part → z.B. weitergeleitete oder angehängte Mitteilung

wird umgesetzt in

- Content-Type:
 - message/rfc822 (siehe RFC 2046)

Enthält die X.400 Mitteilung mehrere Body Part, werden diese in der RFC822 Mitteilung in einen MIME Content von Type "multipart/mixed" eingebunden. Eine weitergeleitete Mitteilung kann ebenfalls mehrere Body Parts und auch weitere Verschachtelungen enthalten, die dann in entsprechende MIME Strukturen abgebildet werden.

Bitte beachten Sie:

Ältere X.400 Clients, die keinen BP15 FTBP unterstützen, fügen die Dateiinformation (Name, Typ) der an eine Mitteilung angehängten Datei als sogenannte CDIF Information (IA5 Text Body Part) vor den eigentlichen Nutzdatenteil, der dann als Body Part 14 gesendet wird. Das SMTP Gateway wertet diese CDIF Information aus und erzeugt direkt einen Content Type application/octet-string mit Content-Disposition: Attachment; Filename. Dadurch verringert sich die Anzahl der in die SMTP Mitteilung abgebildeten Body Parts.

Abbildung von MIME Content Type in X. 400 Body Part**MIME Content vomType "text":**

MIME Content vom Type "text" mit Charset "us-ascii" und "ISO-8859-x" (x=1-9) werden in die entsprechenden X.400 Body Parts "IA5 Text IRV" und "BP15 General Text ISO 8859-x" umgesetzt. Bei den anderen Zeichensätzen (z.B. ISO-8859-15, Windows-1252 oder UTF-8), für die es keinen entsprechenden X.400 Body Part gibt, wird der Text in einen BP15 General Text ISO 8859-1 Body Part abgebildet, wobei ein MIME Header mit Informationen über den ursprünglichen Zeichensatz den eigentlichen Nutzdaten vorangestellt wird.

MIME Content mit binären Inhalten:

MIME Content mit binären Inhalten, z.B. bei Type "application", werden abhängig davon, ob ein Dateiname angegeben ist oder nicht, entweder in einen Body Part 15 FTBP (FTAM Body Part) oder in einen Body Part 14 (BP14, Bilaterally Defined Body Part) abgebildet.

Bitte beachten Sie:

Bei den meisten Mailboxen des MailBox Service ist ein Konverter aktiviert, der einen Downgrade von FTBP nach BP14 vornimmt. Dabei wird der Dateinamen in einem zusätzlichen IA5 Text Body Part als sogenannte CDIF Info vor den eigentlichen Nutzdaten abgebildet. Damit erhöht sich die Anzahl der Anhänge in der Mitteilung. Bei Kunden des MailGate Service, die über einen MTA an die BusinessMail X.400 Plattform angebunden sind, könnte auch ein Downgrade von FTBP nach BP14 erfolgen, bei dem die Dateiinformation aber verloren geht. Dies gilt dann, wenn das Kundensystem nur den X.400 Standard 1984 beherrscht oder ein Downgrade explizit bei der Einrichtung der Verbindung gefordert wurde.

Geschachtelte MIME Content:

Enthält die RFC822 Mitteilung mehrere MIME Content, so sind diese in einen MIME Content von Type "multipart/mixed" eingebettet. Dies hat keinen Einfluss auf die Abbildung der einzelnen MIME Content in X.400 Mitteilungen, da es dort kein Äquivalent gibt. Enthält die RFC822 Mitteilung aber MIME Content vom Type "multipart/alternate" (z.B. alternative Darstellung des Mitteilungstext als einer Text und als HTML Seite) oder multipart/related (z.B. in html Seite eingebundene Grafiken), so werden diese in einen X.400 Message Body Part umgesetzt und im Betreff dieses Mitteilungsanhangs wird eine Information zum Typ des MIME Content übergeben.

Weitergeleitete Mitteilungen:

Da es keinen einheitlichen Standard für die Darstellung einer weitergeleiteten Mitteilung in einer RFC822 Mitteilung gibt, werden beim Weiterleiten von RFC822 Mitteilungen an einen X.400 Empfänger die entsprechenden MIME Content im Mitteilungstext (1. Text Body) der X.400 Mitteilung abgebildet und nicht als Message Body Part angehängt. Nur wenn die weitergeleitete Mitteilung explizit als Content Type message/rfc822 definiert ist, wird diese in einen X.400 Mitteilungs Body Part abgebildet.

Betreff der Mitteilung

Entsprechend dem Standard RFC822 wird für deutsche Sonderzeichen (ä,ö,ü,Ä,Ö,Ü,ß) beim Versand von X.400 nach SMTP im Betreff eine standardkonforme Codierung mit ISO8859-1 Zeichensatz → "=?iso-8859-1?x?...txt...?" verwendet, wobei x=Q (quoted-printable) entspricht. Das Gateway akzeptiert aber bei empfangenen Mitteilungen auch zusätzlich x=B (Base64).

Adressierung MailBox X.400/ MailGate X.400 nach Internet

Adressierung eines Internet Partners durch einen MailBox X.400/ Mail-Gate X.400Nutzer

Die Adressierung eines Partners im Internet kann auf zwei Arten erfolgen. In den nachfolgenden Beispielen wird der Partner "*hans.muster@internet.de*" adressiert:

Variante 1: Adressierung über DDA-Felder (empfohlen!)

DDA-Type= *RFC-822*
 DDA-Value= *hans.muster@internet.de*
 G= *hans*
 S= *muster*
 A = *viaT-smtp*
 C = *de*

Variante 2: Umsetzung der Internetadresse in einzelne X.400-Adressfelder (P, O, OU1...OU4)

G = *hans*
 S = *muster*
 O = *internet*
 P = *de*
 A = *viaT-smtp*
 C = *de*

Bitte beachten Sie bei Variante 2, dass im Feld "P=..." immer die „Top Level Domain“ angegeben werden muss. Dies ist auch für „de“ notwendig. Hat die Internet-Adresse einen stärker strukturierten Domänennamen, werden die einzelnen Domainlevel in den Adressfelder Organisationseinheit (Org-Unit) 1-4 abgebildet.

Beispiel *vorn.name@abc.xyz.us* wird umgesetzt in:

G= vorn; S= name; O=xyz; OU1= abc; P= us; A= viaT-smtp; C= de

Das X.400-Feld G= (Givenname, Vorname) entfällt bei beiden Varianten, wenn der lokale Teil der RFC822 Adresse (vor dem @) nur ein Adresselement enthält.

Um Nutzern der Client Software FileWork die Möglichkeit zu geben, Partner im Internet direkt über einen entsprechende Adressmaske (Verfassen → Neue Adresse → Internet) zu adressieren, erlaubt das SMTP Gateway auch abweichend von X.400 Standard eine Adressierung über DDA-Felder, ohne dass der Nachname (S=) und wenn vorhanden der Vorname (G=) angegeben sein muss. Die entsprechenden Adressmasken sind in den Formulardateien von FileWork (*.frm) hinterlegt. Die aktualisierten Formulardateien für das neue SMTP Gateway können auf der Service Webseite von BusinessMail X.400 (<https://www.service-viat.de>) abgeholt werden. Diese werden dann auch bei den neuen Versionen der FileWork Software (> V4.9) automatisch schon eingebunden sein.

Darstellung der X.400 Absenderadresse in der SMTP Mitteilung

Bei der Adressumsetzung von X.400-Absenderadresse und falls vorhanden von anderen X.400 Empfängern in der RFC822 Mitteilung werden Regeln verwendet, die teilweise auch den im nachfolgenden Kapitel beschriebenen entsprechen.

Unabhängig, ob die X.400 Adresse die ADMD "viaT", "dbp" oder "viaT-as2" enthält, wird als Domain immer "viat.biz" verwendet. Während bei MailBox X.400 sichergestellt ist, dass die Adresse unab-

hängig von der ADMD eindeutig ist, wurde für AS2 Kunden mit der ADMD "viaT-as2" eine abweichende Abbildungsregel notwendig.

Nachfolgend die Abbildungsregeln für „natürliche“ RFC822 Adressen beim MailBox X.400 Service:

- a) Abbildungsregel für MailBox X.400 Adresse mit ADMD "viaT" und Country Code "de", bei der alle Adressfelder (o=Organisation, ou1=Organisationseinheit 1 .. ou4= Organisationseinheit 4) benutzt werden:

[Vorname.Initials.Nachname@ou4.ou3.ou2.ou1.o.viat.biz](#)

- b) Abbildungsregel für MailBox X.400 Adresse mit ADMD "viaT" und Country Code "de", bei der nur unbedingt notwendigen Adressfelder (o=Organisation) benutzt werden:

Nachname@o.viat.biz

- c) Abbildungsregel für MailBox X.400 Adresse mit ADMD "dbp" und Country Code "de", bei der alle Adressfelder (o=Organisation, ou1=Organisationseinheit 1 .. ou4= Organisationseinheit 4) benutzt werden:

[Vorname.Initials.Nachname@ou4.ou3.ou2.ou1.o.viat.biz](#)

- d) Abbildungsregel für MailBox X.400 Adresse mit ADMD "dbp" und Country Code "de", bei der nur unbedingt notwendigen Adressfelder (o=Organisation) benutzt werden:

Nachname@o.viat.biz

- e) Zu Beginn des Pilotbetriebs wird es für AS2 Benutzer mit ADMD "viaT-as2" und Country Code "de" noch keine Unterstützung von „natürlichen“ RFC822 Adressen geben. Die X.400 Adresse wird deshalb folgendermaßen abgebildet:

[/G=Vorname/S=Nachname/O=Organisation/A=viat-as2/C=de/@viat.biz](#)

Im Laufe des Februar 2013 wird dann eine Option verfügbar sein, mit der dem AS2 Benutzer auf Wunsch eine „natürliche“ SMTP Adresse zugeordnet werden kann. Nachfolgend ein Beispiel für eine Adresse mit allen abbildbaren Adresselementen (as2= fixer 3.Level Domainname für alle AS2 Benutzer, o=Organisation, ou1=Organisationseinheit 1 .. ou4= Organisationseinheit 4):

[Vorname.Initials.Nachname@ou4.ou3.ou2.ou1.o.as2.viat.biz](#)

und ein Beispiel bei der nur unbedingt notwendigen Adressfelder (o=Organisation) benutzt werden:

Nachname@o.as2.viat.biz

Nachfolgend die Abbildungsregeln für „natürliche“ RFC822 Adressen beim MailGate X.400 Service.

- a) Abbildungsregel für MailGate X.400 Adressen mit ADMD "viaT" und Country Code "de", bei der alle Adressfelder (o=Organisation, ou1=Organisationseinheit 1 .. ou4= Organisationseinheit 4) benutzt werden:

[Vorname.Initials.Nachname@ou4.ou3.ou2.ou1.o.PRMD-Name.viat.biz](#)

- b) Abbildungsregel für MailGate X.400 Adressen mit ADMD "dbp" und Country Code "de", bei der alle Adressfelder (o=Organisation, ou1=Organisationseinheit 1 .. ou4= Organisationseinheit 4) benutzt werden:

[Vorname.Initials.Nachname@ou4.ou3.ou2.ou1.o.PRMD-Name.viat.biz](#)

Ist eine PRMD sowohl mit der ADMD "viaT" als auch der ADMD "dbp" eingerichtet, wird in Absprache mit dem Betreiber des Mailsystems für eine der beiden Adressen eine von diesen Abbildungsregel abweichende RFC822 Adresse verwendet.

Enthält die X.400 Adresse des Absenders nicht abbildbare Zeichen und Adresselemente oder enthält die Mitteilung auch X.400 Empfänger in anderen Domains außerhalb des BusinessMail X.400 Service werden entsprechend dem RFC2156/2157 ein Teil der oder alle X.400 Adresselemente im lokalen Teil der SMTP Adresse dargestellt. Die einzelnen Adresselemente werden durch einen Schrägstrich eingerahmt.

Bsp. für Adresse mit nicht abbildbaren X.400 Elementen: /CN=ipm~tester/@testag.viat.biz

Bsp. für X.400 Adresse links vom @: /G=external/I=et/S=tester/GQ=sen/A=mail-test/C=de/@viat.biz

Dabei sind folgende Besonderheiten zu beachten:

- a) Das SMTP Gateway versucht soweit möglich „natürliche“ RFC822 Adressen anzulegen und vergleicht bei von MailBox X.400 Nutzern erzeugten Mitteilungen die Absenderadresse gegen die in der Datenbank hinterlegte Adresse. Sollte die Adresse mit Nachnamen (Surname)/ Vorname (Givenname) bereits eindeutig sein, wird das eventuell vorhandene Adresselement Common Name (CN) in der RFC822 Adresse nicht berücksichtigt und somit eine „natürliche“ Adresse erzeugt.
- b) Ist die X.400 Schreibweise unumgänglich, fasst das SMTP Gateway die Adresselemente S (Surname, Nachname), I (Initials) und G (Givenname, Vorname) normalerweise zu PN (Personalname = "Givenname.Initials.Surname") zusammen. Im RFC2156/57 sind die Ausnahmen aufgeführt (z. B. wenn die Absenderadresse das Adresselement Generation (GQ) enthält). Dann werden alle Adressfelder separat aufgeführt (siehe Beispiel oben). Beim Personalname ist zu beachten, dass falls vorhanden, auch die einzelnen Buchstaben bei Initials durch einen Punkt getrennt werden.

Bsp. für Adresse ohne GQ @: /PN=external.e.t.testester/A=mail-test/C=de/@viat.biz

Auch bei dieser Adressform wird bei MailBox X.400 Benutzer ein in der X.400 Adresse enthaltener CN (Common Name) nicht abgebildet, wenn auch der Nachname enthalten ist.

- c) Sind in den einzelnen Adresselementen der X.400-Adresse Leerzeichen enthalten, werden diese in der zugehörigen Internetadresse durch ein Tilde Zeichen „~“ ersetzt (siehe Beispiel mit CN weiter oben oder Beispiel mit S im nachfolgenden Kapitel).

Adressierung Internet nach MailBox X.400

Adressierung eines MailBox X.400 Nutzers aus dem Internet

Für Adressierung eines MailBox X.400 -Nutzer aus dem Internet akzeptiert das SMTP Gateway

- „natürliche“ RFC822 Adressen
- Adressen bei denen die komplette X.400 Adresse im lokalen Teil vor dem @ definiert ist
- „Mixed“ Adressen, bei denen nur bestimmte X.400 Adressfelder im lokalen Teil definiert werden.

Letzteres ist dann notwendig, wenn die Adresse des X.400 Benutzers Felder (z.B. Common Name CN) oder Zeichen (z.B. „+“) enthält, die in einer „natürlichen“ RFC822 Adresse nicht abgebildet werden können. Neben der Adressierung über Personalname akzeptiert das SMTP Gateway auch dass alle Adressfelder separat aufgeführt werden

Bsp. für natürliche SMTP Adresse: ipm.test@testag.viat.biz

Bsp. für X.400 Adresse links vom @: `PN=ipm.test/O=testag/A=viat/C=de/@viat.biz`

Alternative.: `/G=ipm/S=tester/O=testag/A=viat/C=de/@viat.biz`

Bitte beachten Sie:

Sind in einzelnen Adresselementen der X.400-Adresse Leerzeichen enthalten, sollen diese in der zugehörigen Internetadresse durch ein Tilde Zeichen „~“ ersetzt werden. Wenn nicht, muss der lokale Teil in Hochkommata (") gesetzt werden.

Beispiel: `S = test gmbh` sollte abgebildet werden in `test-gmbh@...viat.biz`

Darstellung der SMTP Absenderadresse in der X.400 Mitteilung

Bei Mitteilungen, die aus dem Internet empfangen werden, wird die SMTP-Adresse des Absenders in das DDA-Feld der X.400-Adresse eingetragen. Zusätzlich werden die Felder Surname (Nachname) und falls vorhanden Givenname (Vorname) gesetzt, um die Vorgaben des X.400-Standards zu erfüllen.

Beispiel:

Der Internetnutzer `hans.muster@internet.de` schickt eine Nachricht an eine MailBox X.400 Adresse.

Darstellung des Absenders in der X.400-Nachricht:

`G = hans`

`S = muster`

`DDA:RFC-822 = hans.muster@internet.de`

`A = viaT-smtp`

`C = de`

Adressierung Internet nach MailGate X.400

Adressierung eines MailGate X.400 Nutzers aus dem Internet

Auch beim Adressieren eine X.400 Benutzers, dessen Mailbox sich in einem externen X.400 Mail System (Private Management Domain, PRMD) befindet, können

- „natürliche“ RFC822 Adressen
- Adressen bei denen die komplette X.400 Adresse im lokalen Teil vor dem @ definiert ist
- „Mixed“ Adressen, bei denen nur bestimmte X.400 Adressfelder im lokalen Teil befindet

verwendet werden. Zu beachten ist, dass zusätzlich im Domainteil der RFC822 Adresse der PRMD Name anzugeben ist. Details werden im Kapitel „Adressierung MailBox X.400/ MailGate X.400 nach Internet“ beschrieben.



Darstellung der SMTP Absenderadresse in der X.400 Mitteilung

Bei Mitteilungen, die aus dem Internet empfangen werden, wird die SMTP-Adresse des Absenders in das DDA-Feld der X.400-Adresse eingetragen. Zusätzlich werden die Felder Surname (Nachname) und falls vorhanden Givenname (Vorname) gesetzt, um die Vorgaben des X.400-Standards zu erfüllen.

Besonderheiten

Die Benutzung bestimmter X.400 Leistungsmerkmale (z.B. Priorität, Anzeige der Wichtigkeit, Anzeige der Vertraulichkeit) kann möglicherweise nicht zum gewünschten Erfolg führen.

Service

Sie benötigen weitere Informationen, Hilfe bei der Konfiguration oder bei Störungen?

Bitte wenden Sie sich an unsere BusinessMail X.400 Hotline:

Tel: 0800 5 229230

Fax: 04121 28-3319

E-Mail: Helpdesk.BusinessMailX400@telekom.de

Internet: <https://geschaeftskunden.telekom.de> (Suchbegriff: X.400)