



A MITEL  
PRODUCT  
GUIDE

# Unify OpenScape Alarm Response Professional

OScAR-Pro V5  
Classic Applications  
Mail2Phone

Servicedokumentation  
07/2024

## Notices

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

## Trademarks

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

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

# Inhaltsverzeichnis

1	Festlegungen und Arbeitshinweise	1-1
1.1	Überblick über die weiteren Kapitel	1-1
1.2	Referenzhandbücher	1-2
1.3	Schreibweisen und verwendete Symbole	1-2
1.4	Arbeitshinweise	1-3
1.5	Datenschutz und Datensicherheit	1-3
2	Funktionsbeschreibung	2-1
2.1	Produktübersicht	2-2
2.2	Sender	2-2
2.3	Empfänger	2-3
2.4	Endgeräte	2-3
2.5	Nachrichtenübermittlung	2-4
2.6	Bestimmte Textbereiche aus Nachrichten extrahieren und weiterverarbeiten (Parsing)	2-4
2.6.1	Parsing Modus 1: Gesamter Text bis Zeilenende	2-5
2.6.2	Parsing Modus 2: Text zwischen einstellbaren Wiederholungen eines Trennzeichens	2-5
2.6.3	Parsing Modus 3: Text zwischen einstellbaren Zeichenpositionen	2-5
2.7	Adressierung	2-6
2.8	Fehlerbehandlung	2-6
3	Mail2Phone V4 installieren und deinstallieren	3-1
3.1	Übersicht	3-2
3.2	Voraussetzungen	3-2
3.3	Mail2Phone V4-Software installieren	3-2
3.4	Programmstart von Mail2Phone V4	3-6
3.5	Konfiguration der ESPA-X-Schnittstelle des OScAR-Servers	3-6
3.6	Mail2Phone V4-Software wieder entfernen	3-6
4	Mail2Phone V4 einrichten	4-1
4.1	Übersicht	4-2
4.2	VCON-Zugriff einrichten	4-2
4.3	Mail2Phone V4 konfigurieren	4-4
4.3.1	Konfiguration starten	4-4
4.3.2	Beschreibung der Konfigurationsparameter	4-6
4.3.3	Sofort wirksam werdende Parameteränderungen	4-19
4.4	Befehle im VCON-Statusfenster „Mail2Phone Application“	4-19
4.5	Befehle im VCON-Statusfenster „SMTP Client Service“	4-19
5	Inbetriebnahmetests	5-1
5.1	Übersicht	5-2

5.2	Tests für abgehende Verbindungen von Mail2Phone V4	5-3
5.2.1	Verbindungstest Mail2Phone V4 zu einer Testrufnummer	5-3
5.2.2	Verbindungstest Mail2Phone V4 zu eingetragenen Administratoren	5-4
5.3	TCP/IP-Verbindungstest eines separaten PCs zu Mail2Phone V4	5-4
5.3.1	Verbindungstest via Telnet (TCP/IP-Terminal)	5-4
5.3.2	Erläuterungen zu Ausgaben im Telnet-Fenster	5-5
5.3.3	SMTP Test-Mail via Telnet	5-5
5.3.4	Eingaben und Antworten im Telnet-Fenster	5-6
6	Hintergrundinformationen, Unterstützung von Protokollelementen	6-1
6.1	Empfangen von E-Mail-Nachrichten	6-2
6.1.1	SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) beim Empfangen von Nachrichten	6-2
6.1.2	MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) bei Empfang von Nachrichten	6-3
6.2	Versand von E-Mail-Nachrichten	6-4
6.2.1	DNS (Domain Name Server) Abfrage bei Senden einer Nachricht	6-4
6.2.2	SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) bei Senden von Nachrichten	6-4
6.2.3	MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) bei Senden von Nachrichten	6-5
6.3	Funktionalität in Richtung OScAR-Server	6-5
6.3.1	Ankopplung und Verbindungsaufbau	6-5
6.3.2	Einzelrufe	6-5
6.3.3	Gruppenrufe	6-5
6.4	Protokoll-Dateien	6-6
6.5	Fehlerbehandlung	6-6

# 1 Festlegungen und Arbeitshinweise

## Zielgruppen und Voraussetzungen

Dieses Servicehandbuch richtet sich an Service-Personal, das die Grundinstallation und die Inbetriebnahme des Dienstes Mail2Phone V4 vornimmt, diesen konfiguriert und wartet.

Um die beschriebenen Arbeiten auszuführen, sind Windows-Kenntnisse und grundlegende Kenntnisse der Fernmeldetechnik nötig. Der Umgang mit den verwendeten Endgeräten und die Funktionen der Telekommunikationsanlage sollten bekannt sein.

## Inhalt

Hier finden Sie die folgenden Abschnitte:

- 1.1 Überblick über die weiteren Kapitel
- 1.2 Referenzhandbücher
- 1.3 Schreibweisen und verwendete Symbole
- 1.4 Arbeitshinweise
- 1.5 Datenschutz und Datensicherheit

## 1.1 Überblick über die weiteren Kapitel

In diesem Servicehandbuch finden Sie die folgende weitere Kapitel:

Kapitel 2, „Funktionsbeschreibung“	In diesem Kapitel finden Sie einen Überblick über den Aufbau und die Komponenten im Zusammenspiel mit DAKS sowie eine kurze Beschreibung aller Funktionen.
Kapitel 3, „Mail2Phone V4 installieren und deinstallieren“	In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie den E-Mail Service Mail2Phone V4 installieren und deinstallieren.
Kapitel 4, „Mail2Phone V4 einrichten“	In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Mail2Phone V4 einrichten.
Kapitel 5, „Inbetriebnahmetests“	In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die Inbetriebnahmetests durchführen.
Kapitel 6, „Hintergrundinformationen, Unterstützung von Protokollelementen“	In diesem Kapitel erhalten Sie Hintergrundinformationen und Informationen zu unterstützten Protokollelementen.

Tabelle 1-1 Überblick über weitere Kapitel

## 1.2 Referenzhandbücher

Hier finden Sie eine Liste von Dokumentationen, die für die Arbeit mit OScAR von zusätzlichem Nutzen sein können:

- Servicehandbuch OScAR
- OScAR Server Konfigurationshandbuch OScAR V9.x
- OScAR-TT Benutzerhandbuch, OScAR V9.x

## 1.3 Schreibweisen und verwendete Symbole

### Schreibweisen

In diesem Servicehandbuch gelten die folgenden Festlegungen:

Text	Texte aus den beschriebenen Dateien sowie Texte, die Sie darin eingeben, sind durch die nicht-proportionale Schriftart <i>Courier</i> gekennzeichnet.
Das Passwort 123456 ...	Texte im Fließtext, die besonders wichtig oder zu beachten sind, sind fett gekennzeichnet. Schaltflächen sind ebenfalls fett gekennzeichnet.
Datei <code>global.cfg</code>	Dateien oder Verzeichnisse sind durch die nicht-proportionale Schriftart <i>Courier</i> gekennzeichnet.
„Name“	Feldnamen, Menünamen und Fensterbezeichnungen sind in „Anführungszeichen“ gesetzt.
<Platzhalter>	Einträge oder Ausgaben, die je nach Situation unterschiedlich sein können, stehen zwischen <spitzen Klammern> und sind kursiv geschrieben.

Tabelle 1-2 Schreibweisen

### Symbole

In diesem Servicehandbuch werden die folgenden Symbole verwendet:



Hinweis:

Das „i“ kennzeichnet hilfreiche Hinweise.



Achtung!

Dieser Sicherheitshinweis weist auf Gefahren hin, die zur Beschädigung oder Zerstörung der Hard- bzw. Software oder zu Datenverlust führen können.

## 1.4 Arbeitshinweise

Arbeiten am OScAR-Server und der TK-Anlage

Arbeiten am OScAR-Server darf nur von ausgebildetem Servicepersonal durchgeführt werden. Diese Arbeiten sind vorwiegend im Servicehandbuch OScAR beschrieben und nicht Bestandteil dieses Handbuchs.

## 1.5 Datenschutz und Datensicherheit

Beim vorliegenden System werden u.a. personenbezogene Daten verarbeitet und genutzt, z. B. bei der Gebührenerfassung, den Displayanzeigen und der Kundendatenerfassung.

In Deutschland gelten für die Verarbeitung und Nutzung solcher personenbezogenen Daten u. a. die Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Für andere Länder beachten Sie bitte die jeweiligen entsprechenden Landesgesetze.

Datenschutz hat die Aufgabe, den Einzelnen davor zu schützen, dass er durch den Umgang mit seinen personenbezogenen Daten in seinem Persönlichkeitsrecht beeinträchtigt wird.

Ferner hat Datenschutz die Aufgabe, durch den Schutz der Daten vor Missbrauch in ihren Verarbeitungsphasen der Beeinträchtigung fremder und eigener schutzwürdiger Belange zu begegnen.

Tragen Sie durch problembewusstes Handeln mit zur Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit bei:

- Achten Sie darauf, dass nur berechtigte Personen Zugriff auf persönliche Daten haben.
- Nutzen Sie alle Möglichkeiten der Passwortvergabe konsequent aus; geben Sie keinem Unberechtigten Kenntnis der Passwörter, z. B. per Notizzettel.
- Achten Sie mit darauf, dass kein Unberechtigter in irgendeiner Weise persönliche Daten verarbeiten (speichern, verändern, übermitteln, sperren, löschen) oder nutzen kann.
- Verhindern Sie, dass Unbefugte Zugriff auf Datenträger haben, z. B. auf Sicherungsdisketten oder Protokollausdrucke. Das gilt sowohl für den Serviceeinsatz, als auch für Lagerung und Transport.
- Sorgen Sie dafür, dass nicht mehr benötigte Datenträger vollständig vernichtet werden. Vergewissern Sie sich, dass keine Papiere allgemein zugänglich zurückbleiben.





## 2 Funktionsbeschreibung

### Überblick

In diesem Kapitel finden Sie einen Überblick über den Aufbau und die Komponenten im Zusammenspiel mit OScAR sowie eine kurze Beschreibung aller Funktionen.

Weiterführende Details finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

### Inhalt

Hier finden Sie die folgenden Abschnitte:

- 2.1 Produktübersicht
- 2.2 Sender
- 2.3 Empfänger
- 2.4 Endgeräte
- 2.5 Nachrichtenübermittlung
- 2.6 Bestimmte Textbereiche aus Nachrichten extrahieren und weiterverarbeiten (Parsing)
  - 2.6.1 Parsing Modus 1: Gesamter Text bis Zeilenende
  - 2.6.2 Parsing Modus 2: Text zwischen einstellbaren Wiederholungen eines Trennzeichens
  - 2.6.3 Parsing Modus 3: Text zwischen einstellbaren Zeichenpositionen
- 2.7 Adressierung
- 2.8 Fehlerbehandlung

## 2.1 Produktübersicht

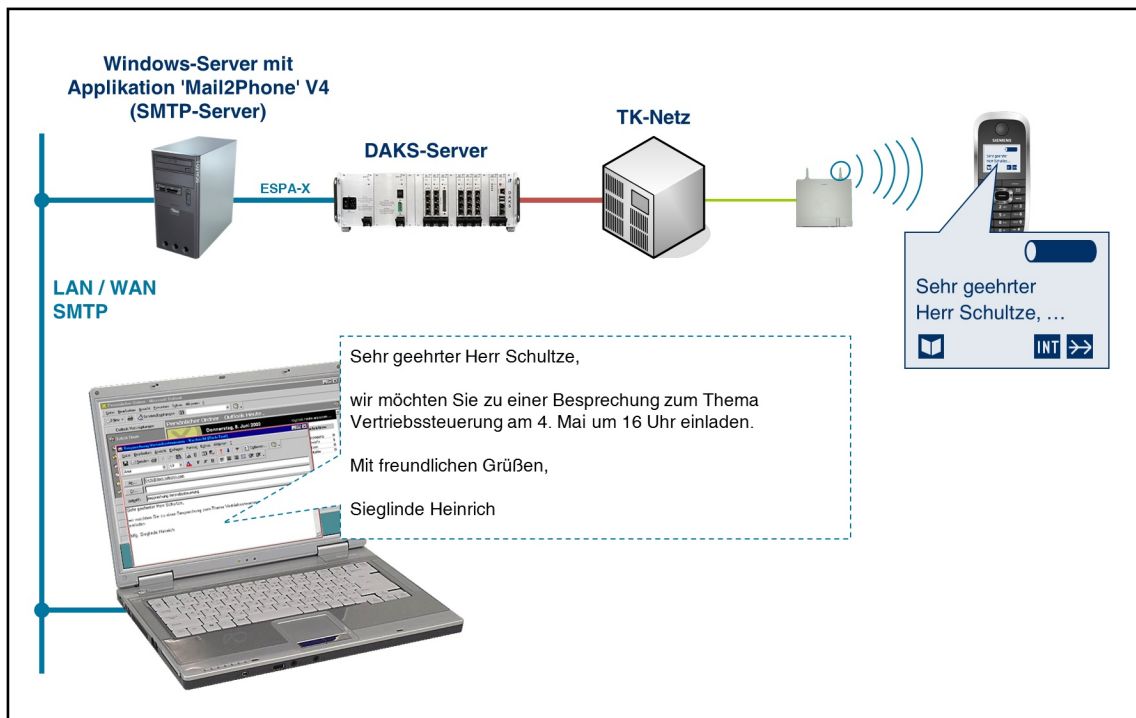


Bild 2-1 Schema des E-Mail-Service via Mail2Phone V4

Aus SMTP-Mail-Systemen heraus können beliebige E-Mails an einzelne Teilnehmer oder innerhalb von OSCAR an vorbereitete Teilnehmergruppen versandt werden.

Dabei erfolgt der Informationsfluss aus dem LAN/WAN über einen SMTP-Server mit der Software Mail2Phone V4, den OSCAR und die TK-Anlage zum Endgerät.

Das Programm Mail2Phone V4 verhält sich LAN-seitig wie ein SMTP-E-Mail-Server und verwendet in Richtung OSCAR-Server die ESPA-X-Schnittstelle.

Über diese ESPA-X-Schnittstelle lassen sich aus Redundanz-Gründen zwei OSCAR-Server anschließen. Mail2Phone versucht die Nachricht über die erste OSCAR-Verbindung abzusetzen, wenn das fehlschlägt, über die zweite OSCAR-Verbindung.

## 2.2 Sender

Der Sender nutzt seinen Standard-Mail-Client (z. B. MS-Outlook) und schickt die Nachricht, wie gewohnt unter Angabe der Adressaten an die Mail2Phone V4-Applikation. Im Gegensatz zu normalen E-Mails sind hier die Adressaten aber i.d.R. Rufnummern (E-Mail z. B. an „3625@m2p.firma.com“).

Dadurch kann OSCAR auch automatisch generierte Störungs-E-Mails an Telefonendgeräte weiterleiten.

## 2.3 Empfänger

Mail2Phone V4 kennt 2 unterschiedliche Typen von Adressaten:

- Adressat-Typ: Einzelne Empfänger
- Adressat-Typ: Rundrufgruppen

Einzelne Empfänger

Einzelne Empfänger werden durch Angabe der Teilnehmerrufnummer informiert (E-Mail z. B. an „1234@m2p.firma.com“). Dabei werden die Leistungsmerkmale wie über Mail2Phone V4 konfiguriert verwendet.

Rundrufgruppen

Der E-Mail-Service informiert auch vorbereitete Rundrufgruppen (E-Mail z. B. an „G99@m2p.firma.com“) mit allen Leistungsmerkmalen der Rundrufapplikation (► siehe OScAR-TT Benutzerhandbuch), z.B. sequenzielles bzw. paralleles Abarbeiten, verschiedene Quittierungen, Folgerundrufe etc. Mit Verwendung von Text-to-Voice können bis zu 160 Zeichen der E-Mail in eine Ansage gewandelt werden, die dann im Rundruf wiedergegeben wird.

## 2.4 Endgeräte

Sowohl in Verbindung mit Einzel- als auch mit Gruppenbenachrichtigungen unterstützt OScAR beliebige interne Endgeräte mit alphanumerischem Display. Voraussetzung für längere Nachrichten sind die Anzeige alphanumerischer Informationen (Connected Name) sowie die Übermittlung der Call-Transfer-Informationen von OScAR bis hin zum Endgerät. Besonders komfortabel (2-zeilig) sind die Ausgaben an HFA-Telefonen an Unify OpenScape 4000.

In Verbindung mit Gruppenbenachrichtigungen ist Mail2Phone noch leistungsfähiger. Zusätzlich wird unterstützt:

- Text-Meldungen an Mobil-Telefone via SMS,
- Text-Meldungen an Ascom WLAN-Telefone (i75 und i62) via IMS/OAP,
- Text-Meldungen an OpenStage WL3-Endgeräte via WSG/OAP.
- Text-Meldungen an OScAR-Mobile-Clients via DSAP,
- Sprachmeldungen an beliebige Telefone via Text-To-Voice-Umsetzung.

## 2.5 Nachrichtenübermittlung

Der OScAR-Server:

- übernimmt eine Nachricht in seinen internen Speicher,
- verarbeitet sie entweder komplett weiter, oder parst sie, extrahiert nur relevante Teile (bis zu 5 Komponenten, siehe Abschnitt 2.6 „Bestimmte Textbereiche aus Nachrichten extrahieren und weiterverarbeiten (Parsing)“), und verarbeitet diese Komponenten weiter,
- und wählt dann das Ziel bzw. die relevanten Ziele an.

Teilnehmer erhalten die Benachrichtigungen:

- mit bis zu 160 Zeichen pro Nachricht und
- mit Angabe von Absender und Anzahl Anhänge
- ggf. über das OAP-Protokoll parallel zu Telefongesprächen

Bei Nutzung von Text-To-Voice-Umsetzung werden diese Informationen als Sprache wiedergegeben.

In Verbindung mit OpenScape 4000 und HFA-Telefonen (Gigaset, Optipoint, WL2, OpenStage) erfolgt die Displayausgabe 2-zeilig (à 16 Zeichen) und es kann mit den Tasten \* und # geblättert werden.

Abhängig von Sendepriorität und Bestätigungspflicht können Benachrichtigungen innerhalb des Corporate Networks unterschiedlich erfolgen (innerhalb von Mail2Phone V4 konfigurierbar):

- mit Notrufsignalisierung
- mit Nottrennen, Aufschalten oder Anklopfen, falls der Teilnehmer besetzt ist
- mit Aufforderung an benachrichtigte Teilnehmer, per Tastendruck positiv oder negativ zu bestätigen („Ich habe Nachricht zwar erhalten, kann aber nicht kommen“)
- mit E-Mail zurück an den Absender mit explizitem Benachrichtigungsergebnis oder Fehlermeldung. Letzteres erfolgt auch dann, wenn der Absender keine Bestätigung explizit gefordert hat; die relevante IP-Adresse erhält Mail2Phone V4 dabei aus dem Internet-Namen mit Hilfe einer DNS-Abfrage (DNS = Domain Name Server).

## 2.6 Bestimmte Textbereiche aus Nachrichten extrahieren und weiterverarbeiten (Parsing)

Falls die Nachricht nicht komplett weiterverarbeitet, sondern nur bestimmte Teile der Nachricht extrahiert und weiterverarbeitet (parsing) werden sollen, lassen sich bis zu 5 solche Bereiche (in unterschiedlichen Textzeilen) festlegen.

Dabei wird jeweils zunächst nach einem festzulegenden Triggerwort (Groß-/Kleinschreibung beachtet: ja oder nein) gesucht. Anschließend gibt es drei verschiedene Arten (= parsing modes) der Weiterverarbeitung des Textes, der sich direkt an das Triggerwort anschließt (in allen 3 Fällen mit oder ohne Ausgabe des Triggerworts):

- Modus 1: Den gesamten Text bis zum Zeilenende extrahieren und weiterverarbeiten (=„all text until end of the line“)
- Modus 2: Den Text zwischen dem m-ten und n-ten Auftreten eines bestimmten Trennzeichens extrahieren und weiterverarbeiten (=„all text in between two occurrences of the separator character“)
- Modus 3: Den Text zwischen dem m-ten und n-ten nachfolgenden Zeichen extrahieren und weiterverarbeiten (=„all text in between two specific text positions“)



Hinweis:

Die Beschreibung, der dazu benötigten VCON-Parameter finden Sie im Abschnitt 4.3.2 „Beschreibung der Konfigurationsparameter“.

## 2.6.1 Parsing Modus 1: Gesamter Text bis Zeilenende

„parsing mode“ = „all text until end of the line“

Beschreibung:

Mit dieser Einstellung wird der gesamte Text ab dem Triggerwort bis zum Ende der Zeile extrahiert und weiterverarbeitet.

Beispiel:

- Nachrichtenzeile: Beliebiger Text Time: 12 : 24
- VCON Einstellungen: Mode 1, keine Ausgabe des Triggerworts,  
Triggerwort = Time: <Space>
- Extrakt-Ergebnis: **12 : 24**

## 2.6.2 Parsing Modus 2: Text zwischen einstellbaren Wiederholungen eines Trennzeichens

„parsing mode“ = „all text in between two occurrences of the separator character“

Beschreibung:

Mit dieser Einstellung wird der Text ab dem Triggerwort extrahiert und weiterverarbeitet, der zwischen zwei Wiederholungen eines bestimmten Trennzeichens auftritt. Das hierbei verwendete, bestimmte Trennzeichen kann als ASCII-Wert administriert werden.

Beispiel:

- Nachrichtenzeile: Beliebiger Text Time: 12.01.2015 12 : 24 Beliebiger Text
- VCON Einstellungen: Mode 2, keine Ausgabe des Triggerworts,  
Triggerwort = Time:  
Trennzeichen = <Space>  
begin result text at separator character occurrence: 2  
end result text at separator character occurrence: 3
- Extrakt-Ergebnis: 12 : 24

## 2.6.3 Parsing Modus 3: Text zwischen einstellbaren Zeichenpositionen

„parsing mode“ = „all text in between two specific text positions“

Beschreibung:

Mit dieser Einstellung wird der Text ab dem Triggerwort extrahiert und weiterverarbeitet, der zwischen zwei bestimmten Zeichenpositionen auftritt.

Beispiel:

- Nachrichtenzeile: Beliebiger Text Time: 12 : 24 : 16 Beliebiger Text
- VCON Einstellungen: Mode 3 mit Ausgabe des Triggerworts,  
Triggerwort = Time: <Space>  
begin result text at position: 1  
end result text at position: 5
- Extrakt-Ergebnis: Time: 12 : 24

## 2.7 Adressierung

Die Adressierung von Empfängern erfolgt ähnlich der Adressierung normaler SMTP-Ziele.

Nachfolgend einige Beispiele (Name des SMTP-Servers, in diesen Beispielen „m2p.firma.com“, kann variieren):

- E-Mail an die im OScAR-Server vordefinierte Gruppe mit ID „1001“:  
**G1001@m2p.firma.com**
- E-Mail an einen einzelnen Teilnehmer mit Rufnummer „1234“ und Default-Verbindungstyp:  
1234@m2p.firma.com
- E-Mail an einen einzelnen Teilnehmer mit Rufnummer 5678 und speziellem Verbindungstyp „QV1“ (ungleich Default-Verbindungstyp):  
5678.QV1@m2p.firma.com



Hinweis:

E-Mails können an eine unbegrenzte Anzahl einzelner Teilnehmer versandt werden.

## 2.8 Fehlerbehandlung

Werden beim Abarbeiten des Mail2Phone V4-Prozesses in OScAR Fehler erkannt, werden diese über VCON protokolliert.

Bei bestimmten Fehlern wird der Absender der Nachricht informiert, z.B. „Die Mail konnte nicht zugestellt werden“.

Bei anderen oder allgemeinen Fehlern erhalten die Administratoren entsprechende E-Mails zur Benachrichtigung.

- Abschnitt 6.5 „Fehlerbehandlung“.

## 3 Mail2Phone V4 installieren und deinstallieren

### Überblick

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie den E-Mail Service Mail2Phone V4 installieren und deinstallieren.

### Inhalt

Hier finden Sie die folgenden Abschnitte:

- 3.1 Übersicht
- 3.2 Voraussetzungen
- 3.3 Mail2Phone V4-Software installieren
- 3.4 Programmstart von Mail2Phone V4
- 3.5 Konfiguration der ESPA-X-Schnittstelle des DAKS-Servers
- 3.6 Mail2Phone V4-Software wieder entfernen

### 3.1 Übersicht

Mail2Phone V4 ist eine Software für Windows 10, Windows Server 2016 und Windows Server 2019.

Die Realisierung des SMTP- und DNS-Protokolls basiert auf den RFCs 821, 822, 1035 und 1521.



Hinweis:

Mail2Phone verhält sich zum LAN hin wie ein E-Mail-Server und kann nicht gemeinsam mit einem anderen E-Mail-Server auf einem PC installiert werden.

### 3.2 Voraussetzungen

Zur Installation von Mail2Phone V4 müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Microsoft Windows 10, Windows Server 2016 oder Windows Server 2019 ist bereits auf Ihrem PC installiert.
- Die LAN-Anbindung mit dem Protokoll TCP/IP ist eingerichtet.
- Der OScAR-Server ist betriebsbereit.
- Das grundsätzliche Arbeiten mit dem Betriebssystem Windows ist Ihnen bekannt.
- Das grundsätzliche Arbeiten mit dem tetronik Service-Tool VCON ist Ihnen bekannt (► VCON Benutzerhandbuch).
- Auf dem OScAR-Server muss via VCON eine ESPA-X-Session für Mail2Phone V4 konfiguriert sein.



Hinweis:

Unter Microsoft Windows 10, Windows Server 2016 bzw. Windows Server 2019 benötigen Sie Administrations-Rechte zur Installation!

### 3.3 Mail2Phone V4-Software installieren

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Mail2Phone V4 zu installieren:

Nr.	Arbeitsschritt	Fenster
1.	<p>Legen Sie die Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.</p> <p>Falls die Installationssoftware nicht automatisch startet, müssen Sie die CD-Installation von der Windows-Oberfläche heraus manuell starten.</p> <p>Verwenden Sie dazu den Menübefehl: Ausführen....</p> <p>Geben Sie dazu in der Befehlszeile ein:</p> <pre>&lt;CD-Rom-Laufwerk&gt;:\cdsetup&gt;.</pre> <p>z. B.: d:\cdsetup.</p> <p>Klicken Sie anschließend auf OK.</p>	

Tabelle 3-1 Mail2Phone V4-Software installieren



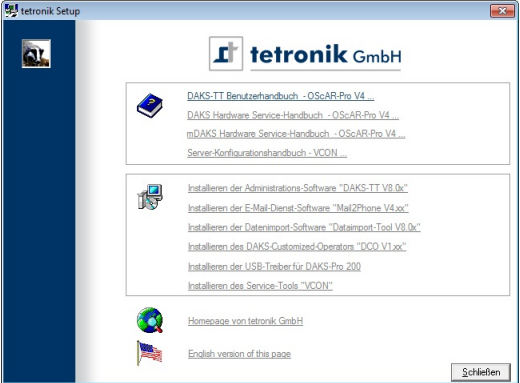
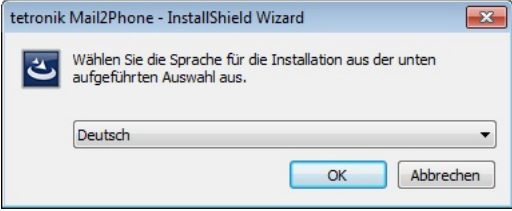

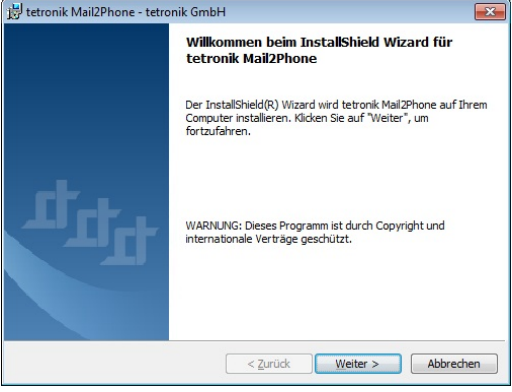
Nr.	Arbeitsschritt	Fenster
2.	Klicken Sie auf den Menüpunkt: „Installieren der E-Mail-Dienst-Software Mail2Phone V4.xx“.	
3.	Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf OK.	
4.	Die Installation wird initialisiert.	
5.	Klicken Sie auf Weiter.	

Tabelle 3-1 Mail2Phone V4-Software installieren

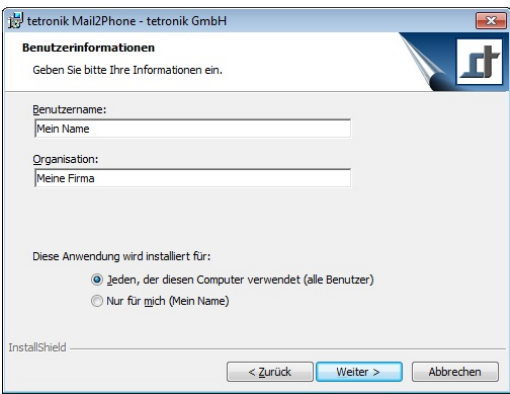
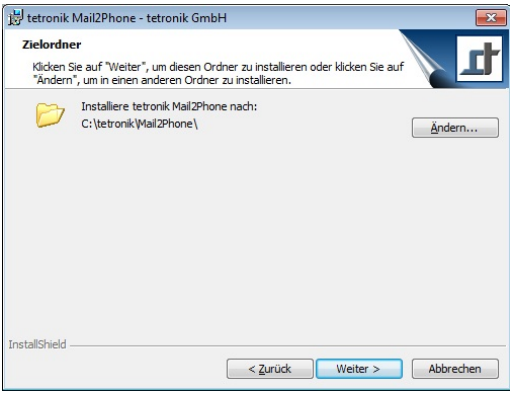
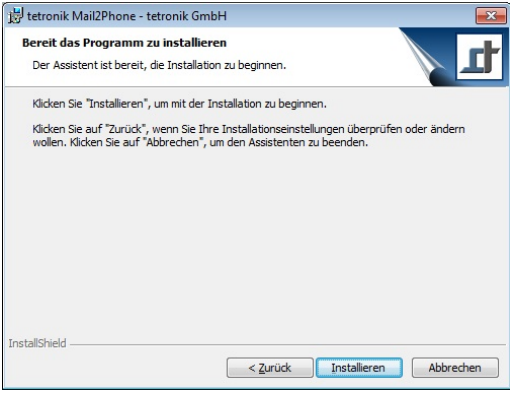
Nr.	Arbeitsschritt	Fenster
6.	<p>Geben Sie den Benutzernamen und den Namen der Organisation bzw. Firma ein. Legen Sie fest, ob die Software für alle Anwender des Computers oder nur für Sie installiert werden soll. Klicken Sie auf Weiter.</p>	
7.	<p>Ändern Sie ggf. den Pfad unter dem die Software installiert werden sollen. Der Standard-Installationspfad lautet: <code>C:\tetronik\Mail2Phone.</code> Klicken Sie auf Weiter.</p>	
8.	<p>Installieren Sie die Mail2Phone V4 Software auf Ihren Rechner. Klicken Sie dazu auf Installieren.</p>	

Tabelle 3-1 Mail2Phone V4-Software installieren

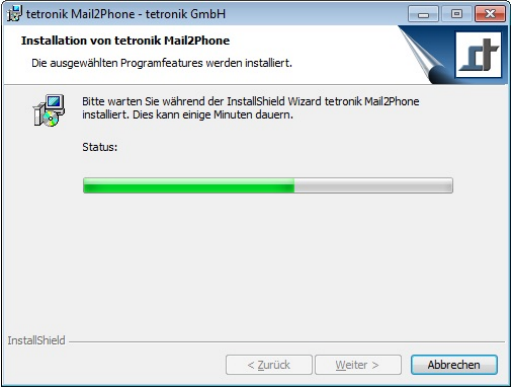
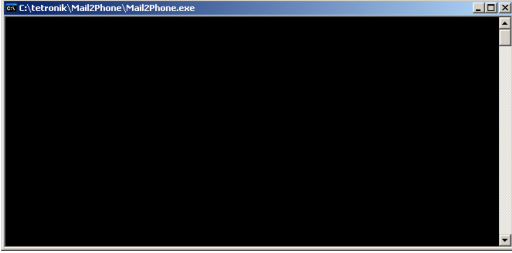
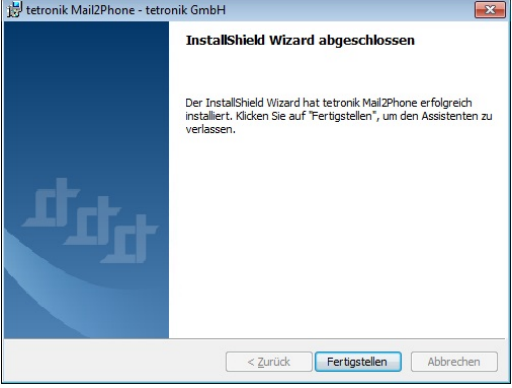
Nr.	Arbeitsschritt	Fenster
9.	<p>Die Software wird in das ausgewählte Verzeichnis installiert.</p> <p>Der Fortschritt der Installation wird dabei mit einem Balken angezeigt.</p>	
10.	<p>Im Verlauf der Installation wird Mail2Phone V4 kurz als Kommandozeilen-Applikation gestartet, die sich selbstständig auch wieder beendet.</p>	
11.	<p>Schließen Sie die Installation ab. Klicken Sie dazu auf Fertigstellen.</p> <p>Mit Abschluss der Installation wird Mail2Phone V4 automatisch als Windows-Dienst gestartet.</p> <p>Überprüfen Sie diesen Vorgang ggf. über die Windows-Dienstverwaltung.</p>	

Tabelle 3-1 Mail2Phone V4-Software installieren

### 3.4 Programmstart von Mail2Phone V4

Mail2Phone V4 ist als Windows-Dienst installiert und wird beim Booten des Rechners automatisch gestartet.



Hinweis:

Zu Debugging-Zwecken kann der Mail2Phone V4-Dienst über die Windows-Diensteverwaltung manuell beendet, deaktiviert und als Applikation gestartet werden.

### 3.5 Konfiguration der ESPA-X-Schnittstelle des OScAR-Servers

Richten Sie via VCON im OScAR-Server eine ESPA-X-Schnittstelle für den Zugriff von Mail2Phone V4 ein.

- siehe Servicehandbuch OScAR

### 3.6 Mail2Phone V4-Software wieder entfernen

Die Deinstallation der Mail2Phone V4-Software erfolgt wie unter Windows üblich. Zur Deinstallation der Software müssen Sie die für Windows notwendigen administrativen Rechte besitzen (z. B. Administrator).

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Mail2Phone V4-Software zu entfernen:


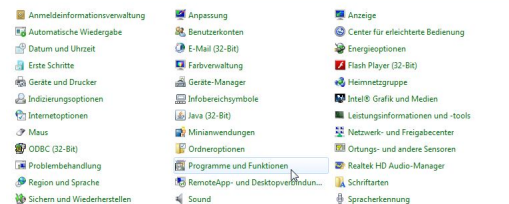
Nr.	Arbeitsschritt	Fenster
1.	Öffnen Sie die Windows Systemsteuerung.	
2.	Öffnen Sie „Software“ bzw. „Programme und Funktionen“.	

Tabelle 3-2 Mail2Phone V4-Software entfernen

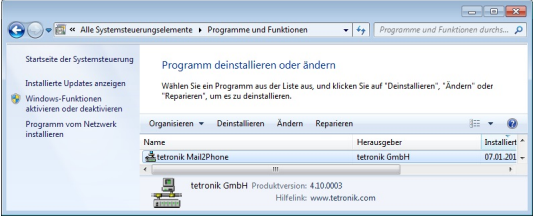

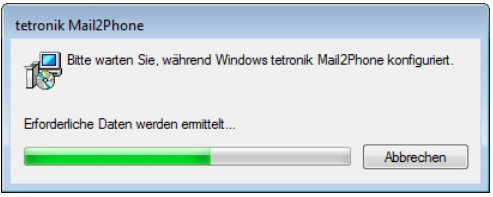
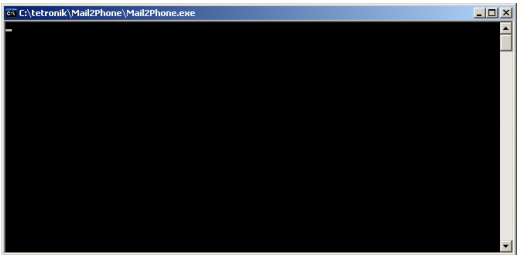
Nr.	Arbeitsschritt	Fenster
3.	<p>Markieren Sie den Eintrag: „tetronik Mail2Phone“.</p> <p>Klicken Sie anschließend auf Entfernen.</p> <p>Das Deinstallationsprogramm wird gestartet.</p>	
4.	<p>Bestätigen Sie die Deinstallation durch Klicken auf Ja.</p>	
5.	<p>Mail2Phone V4 wird deinstalliert.</p>	
6.	<p>Im Verlauf der Deinstallation wird Mail2-Phone V4 kurz als Kommandozeilen-Applikation gestartet, die sich selbstständig auch wieder beendet.</p>	

Tabelle 3-2 Mail2Phone V4-Software entfernen



## 4 Mail2Phone V4 einrichten

### Überblick

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Mail2Phone V4 einrichten.

### Inhalt

Hier finden Sie die folgenden Abschnitte:

- 4.1 Übersicht
- 4.2 VCON-Zugriff einrichten
- 4.3 Mail2Phone V4 konfigurieren
  - 4.3.1 Konfiguration starten
  - 4.3.2 Beschreibung der Konfigurationsparameter
  - 4.3.3 Sofort wirksam werdende Parameteränderungen
- 4.4 Befehle im VCON-Statusfenster „Mail2Phone Application“
- 4.5 Befehle im VCON-Statusfenster „SMTP Client Service“

## 4.1 Übersicht

Im Gegensatz zu früheren Versionen von Mail2Phone, die über eine Benutzeroberfläche verfügten, wird „Mail2Phone V4“ ausschließlich via VCON konfiguriert.

Zum Konfigurieren von Mail2Phone V4 müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Mail2Phone V4 ist als Dienst installiert und gestartet.
- Das grundsätzliche Arbeiten mit dem tetronik Service-Tool VCON ist Ihnen bekannt;  
➤ siehe Servicehandbuch OScAR

## 4.2 VCON-Zugriff einrichten

Nach der Installation ist Mail2Phone V4 so eingerichtet, dass Sie sich via VCON direkt mit dem Kennwort „user“ oder „service“ anmelden können.

Führen Sie die nachfolgenden Arbeitsschritte nur durch, wenn Sie den VCON-Zugriff vollständig sperren oder den Zugangs-Level beschränken wollen.

Andernfalls führen Sie die Konfiguration gemäß Abschnitt 4.3 „Mail2Phone V4 konfigurieren“ aus.

Nr.	Arbeitsschritt
1.	Öffnen Sie die Windows-Dienstverwaltung. Beenden und deaktivieren Sie den Dienst „tetronik Mail2Phone“
2.	Öffnen Sie den Windows-Explorer. Öffnen Sie dort das Installationsverzeichnis von Mail2Phone V4; i.d.R.: C:\tetronik\Mail2Phone
3.	Starten Sie Mail2Phone.exe als Applikation. Es öffnet sich das Kommandozeilen-Fenster mit Mail2Phone V4 als Applikation, i.d.R. mit dem Titel: C:\tetronik\Mail2Phone\Mail2Phone.exe
4.	Wechseln Sie zum Kommandozeilen-Fenster. Geben Sie <code>config</code> ein. Schließen Sie die Eingabe mit Enter ab.

Tabelle 4-1 VCON-Zugriff einrichten



Nr.	Arbeitsschritt
5.	<p>Ändern Sie den VCON-Zugriff sowie ggf. weitere Parameter gemäß Ihren Anforderungen:</p>  <pre> c:\P:\Mail2Phone 4.x\Mail2Phone.exe msc: 1500 2012-07-03 14:07:51.3450 [00000001]: TFL Version 1.60 &lt;Jun 20 2012&gt; &lt;FR: 1.60 ; UM 1.0 &gt; 2012-07-03 14:07:51.7510 [00000001]: UCON listening on port 2180 config  IP Manager -----  UCON access ----- Access UCON LAN      -&gt;   (none,support,service,user): service UCON Port            : 2180 UCON whitelist 1     : 0.0.0.0 UCON whitelist 2     : 0.0.0.0 UCON whitelist 3     : 0.0.0.0 UCON whitelist 4     : 0.0.0.0 UCON whitelist 5     : 0.0.0.0 UCON whitelist 6     : 0.0.0.0 UCON whitelist 7     : 0.0.0.0 UCON whitelist 8     : 0.0.0.0 UCON whitelist 9     : 0.0.0.0 UCON whitelist 10    : 0.0.0.0  IP #1 ----- IP U4 address        : 192.168.10.1 &lt;read only&gt; IP U4 network mask   : 255.255.255.0 &lt;read only&gt; IP U4 gateway address : 0.0.0.0 &lt;read only&gt; IP U4 address for dns #1 : 192.168.10.1 IP U4 address for dns #2 : 192.168.10.2  save config? &lt;yes/no&gt;: yes </pre> <p>Geben Sie die Zugriffsberechtigung von VCON ein. Bestätigen Sie mit &lt;Enter&gt; oder übernehmen Sie die eingetragene Zugriffsberechtigung mit &lt;Enter&gt;:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• none                      Kein Zugriff über TCP/IP</li> <li>• user                     Zugriff für Benutzer 'User' erlauben keine Änderungen von Einstellungen möglich</li> <li>• service                  Zugriff für Benutzer 'User' und 'Service' erlauben Änderungen von Einstellungen und Updates möglich</li> <li>• support                  Zugriff für Benutzer 'User', 'Service' und 'Support' erlauben Vollzugriff für tetronik-Support (Level 3 Support)</li> </ul>
6.	<p>Speichern Sie Ihre Änderungen. Beantworten Sie dazu die Abfrage <code>save config?</code> mit <code>yes</code>.</p>
7.	<p>Beenden Sie Mail2Phone V4 als Applikation. Geben Sie dazu <code>swi</code> ein. Schließen Sie Ihre Eingabe mit Enter ab.</p>
8.	<p>Öffnen Sie die Windows-Diensteverwaltung. Aktivieren und starten Sie den Dienst „tetronik Mail2Phone“.</p>

Tabelle 4-1 VCON-Zugriff einrichten

## 4.3 Mail2Phone V4 konfigurieren

### 4.3.1 Konfiguration starten

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Mail2Phone V4 zu starten:

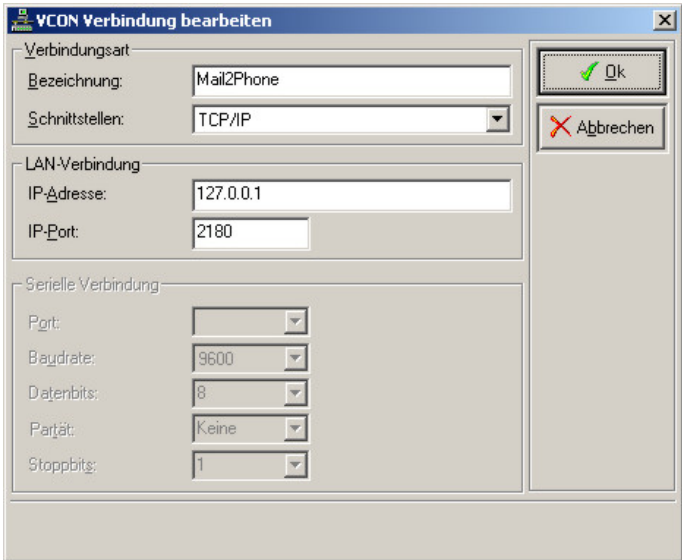
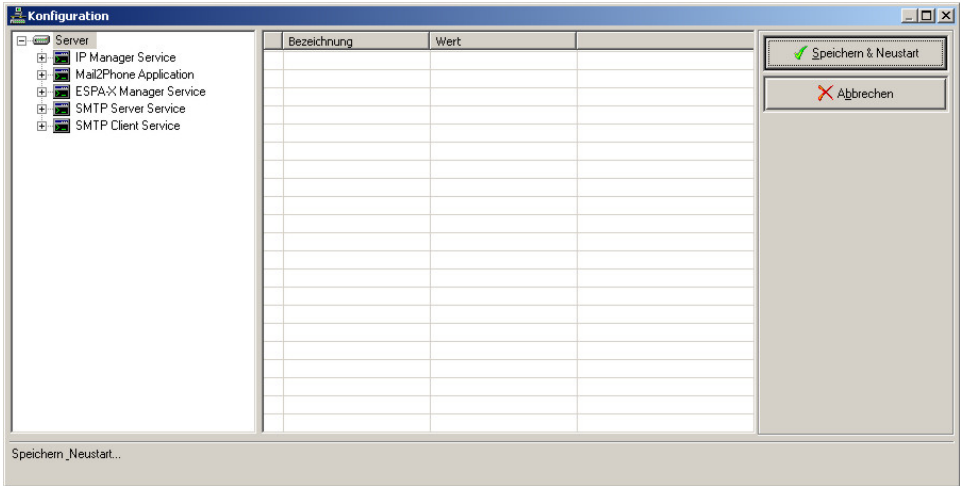
Nr.	Arbeitsschritt
1.	Starten Sie VCON.
2.	Legen Sie in VCON eine neue Verbindung für Mail2Phone V4 an.   <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-Adresse: 127.0.0.1 für einen lokalen Zugriff</li> <li>• IP-Port: i.d.R. 2180 des Servers, auf dem Mail2Phone V4 installiert ist, bzw. 1270</li> </ul> <p>Klicken Sie auf OK.</p>
3.	Verbinden Sie VCON mit Mail2Phone V4. Authentifizieren Sie sich mit „service“.
4.	Öffnen Sie den Dialog „Konfiguration“:  
5.	Nehmen Sie alle relevanten Anpassungen gemäß den nachfolgenden Feldbeschreibungen vor.

Tabelle 4-2 Mail2Phone V4 konfigurieren

Nr.	Arbeitsschritt
6.	Speichern Sie die Konfiguration und starten Sie ggf. Mail2Phone V4 neu. Klicken Sie dazu auf Ok bzw. Speichern & Neustart.

Tabelle 4-2      Mail2Phone V4 konfigurieren

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die bei Mail2Phone V4 möglichen Konfigurationsparameter.



Ein Ändern der **rot** unterlegten Parameter führt zum Restart von Mail2Phone V4.

Beachten Sie, dass dabei noch nicht verarbeitete eingegangene E-Mails verloren gehen.

[illegible]

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur	Parameter	Wertebereich	Beschreibung
<div>+ Mail2Phone Application</div> <div>+ Settings</div> <div>+ SingleCall</div>	IP V4 address for dns #2	IP-Adresse [lokal eingetragener zweiter DNS]	Legt die IP-Adresse des zweiten DNS fest, über den Mail2Phone V4 Rechner- und Domänen-Namen auflöst. Das Feld ist mit dem zweiten DNS des Systems, auf dem Mail2Phone V4 installiert ist, vorkonfiguriert.
	Parameter der Mail2Phone V4-Applikation		
	Function	Zeichenkette [Mail2Phone]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Bezeichnung des Applikationsmoduls an.
	Component name	Zeichenkette [Application]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Bezeichnung der Softwarekomponente an.
	Component type	Zeichenkette [Application]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Art der Softwarekomponente an.
	Einstellungen der Mail2Phone V4-Applikation		
	waiting time	0...3600 [300]	Legt die Wartezeit (in Sekunden) zwischen Sendeversuchen in Richtung OScAR für den Fall fest, dass ein Sendeversuch aufgrund zu geringer Ressourcen von OScAR abgelehnt wurde.
	call retries	0...3 [3]	Legt die maximale Anzahl Sendeversuche in Richtung OScAR für den Fall fest, dass ein Sendeversuch aufgrund zu geringer Ressourcen von OScAR abgelehnt wurde.
	Besondere Einstellungen für Einzelrufe		
	trigger	A..Z [<empty>]	Legt die Markierung fest, anhand derer ein Adressat in Mail2Phone V4 als einzelne Teilnehmerrufnummer identifiziert werden kann.

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur			Parameter	Wertebereich	Beschreibung
			max calls	10...2000 [2000]	Legt die maximale Anzahl Rufe (Nachrichten) in Richtung OScAR fest, die sich zu einem Zeitpunkt in der Warteschlange befinden dürfen. Dieser Wert sollte mit dem Wert „max. calls“ der am OScAR für Mail2Phone V4 eingerichteten ESPA-X-Session identisch sein. ► siehe OScAR Server Konfigurationshandbuch
			connection type	bis zu 3 Zeichen [int]	Legt den bei Einzelrufen zu verwendenden Verbindungstyp fest. Der hier angegebene Wert muss ein in OScAR administriertes, gültiges Verbindungstyp-Kürzel sein. ► siehe OScAR-TT Benutzerhandbuch
			calling name	bis zu 20 Zeichen [ ]	Legt die alphanumerische Information (den Namen) fest, der dem Teilnehmer bei Anruf im Display angezeigt wird.
			calling number	bis zu 20 Ziffern [ ]	Legt die Rufnummer fest, die dem Teilnehmer bei Anruf im Display angezeigt wird.
			number of dialing attempts	1..20 [3]	Legt die Anzahl Wahlversuche fest (falls der Angerufene das Gespräch nicht annimmt bzw. besetzt ist).
			ringing time	0..120 [60]	Legt die maximale Rufzeit pro Wahlversuch fest.
			announcement ID	bis zu 4 Ziffern [ ]	Legt die ID der Ansage fest, die dem Teilnehmer bei Entgegennahme des Anrufs wiedergegeben wird. Die hier angegebene ID muss eine in OScAR administrierte, gültige Ansage sein. ► siehe OScAR-TT Benutzerhandbuch

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur			Parameter	Wertebereich	Beschreibung
			intrusion announcement ID	bis zu 4 Ziffern [ ]	Legt die ID der Ansage fest, die beim Aufschalten auf ein bestehendes Gespräch eingespielt wird. Die hier angegebene ID muss eine in OScAR administrierte, gültige Ansage sein. ► siehe OScAR-TT Benutzerhandbuch
			PIN announcement ID	bis zu 4 Ziffern [ ]	Legt die ID der Ansage fest, die gespielt wird, wenn eine PIN-Eingabe erforderlich ist.
			show subject line	no, [yes]	Legt fest, ob die Betreffzeile der E-Mail in der Nachricht an den Teilnehmer enthalten ist.
			max. length of sender address	1..32, [all]	Legt die maximale Länge fest, mit der die Absender-Adresse in der Nachricht an den Teilnehmer enthalten ist.
			show sender's address	no, at the end, [at the start]	Legt fest, ob und wo (voran- oder nachgestellt) die Absender-Adresse in der Nachricht an den Teilnehmer enthalten ist.
			show real sender name (if avail.)	no, [yes]	Legt fest, ob der Absendername der E-Mail in der Nachricht an den Teilnehmer enthalten ist.
			add text before sender info	bis zu 20 Zeichen [<]	Legt die Zeichenkette fest, die der Absender-E-Mail-Adresse in der Nachricht an den Teilnehmer vorangestellt ist, z.B.: <1234@m2p.firma.com>
			add text after sender info	bis zu 20 Zeichen [>]	Legt die Zeichenkette fest, die der Absender-E-Mail-Adresse in der Nachricht an den Teilnehmer nachgestellt ist, z.B.: <1234@m2p.firma.com>
			show no. of attachments (if any)	no info, [no. of attachments]	Legt fest, ob die Anzahl der E-Mail-Anhänge in der Nachricht an den Teilnehmer enthalten ist.
			add text before attachment info	bis zu 10 Zeichen [[att:]]	Legt die Zeichenkette fest, die der Anzahl der E-Mail-Anhänge in der Nachricht an den Teilnehmer vorangestellt ist, z.B.: (att:12)

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur			Parameter	Wertebereich	Beschreibung
		- Priority high	add text after attachment info	bis zu 10 Zeichen [ ] ]	Legt die Zeichenkette fest, die der Anzahl der E-Mail-Anhänge in der Nachricht an den Teilnehmer nachgestellt ist, z.B.: att : 12)
			parse message body	[no], yes	Legt fest, ob der Nachrichtentext (message body) nach unterschiedlichen Trigger-Wörtern durchsucht und nur bestimmte Text-Bereiche weiterverarbeitet werden.
			Einstellungen bei E-Mails mit hoher Wichtigkeit		
			ringing signal	normal, urgent (external), [alert (alarm ringing)]	Legt das Rufsignal fest.
			reached criteria if confirmation requested	nothing, [pos/neg confirmation]	Legt fest, welches Teilnehmerverhalten gefordert wird, falls in der E-Mail eine Zustellungsquittierung erwartet wird.
			reached criteria if no confirmation requested	pos/neg confirmation, [(nothing)]	Legt fest, welches Teilnehmerverhalten gefordert wird, falls in der E-Mail <u>keine</u> Zustellungsquittierung erwartet wird.
			behaviour if destination busy	camp-on, intrusion, emergency intrusion, forced release, [(none)]	Legt die besonderen Leistungsmerkmale der Anwahl fest, falls der angerufene Teilnehmer besetzt ist: keine, Anklopfen, Aufschalten, Notaufschalten oder Zwangstrennen.
			speaker phone control	yes, [no]	Legt fest, ob das besondere Leistungsmerkmal der Anwahl „Direktansprechen“ verwendet werden soll.
		- Priority medium	Einstellungen bei E-Mails mit mittlerer Wichtigkeit (Standard)		
			ringing signal	normal, alert (alarm ringing), [urgent (external)]	Legt das Rufsignal fest.
			reached criteria if confirmation requested	nothing, [pos/neg confirmation]	Legt fest, welches Teilnehmerverhalten gefordert wird, falls in der E-Mail eine Zustellungsquittierung erwartet wird.

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter



Baumstruktur			Parameter	Wertebereich	Beschreibung
		- Priority low	reached criteria if no confirmation requested	pos/neg confirmation, [(nothing)]	Legt fest, welches Teilnehmerverhalten gefordert wird, falls in der E-Mail <u>keine</u> Zustellungsquittierung erwartet wird.
			behaviour if destination busy	camp-on, intrusion, emergency intrusion, forced release, [(none)]	Legt die besonderen Leistungsmerkmale der Anwahl fest, falls der angerufene Teilnehmer besetzt ist: keine, Anklopfen, Aufschalten, Notaufschalten oder Zwangstrennen.
			speaker phone control	yes, [no]	Legt fest, ob das besondere Leistungsmerkmal der Anwahl „Direktansprechen“ verwendet werden soll.
			Einstellungen bei E-Mails mit niedriger Wichtigkeit		
			ringing signal	urgent (external), alert (alarm ringing), [normal]	Legt das Rufsignal fest.
			reached criteria if confirmation requested	pos/neg confirmation, [(nothing)]	Legt fest, welches Teilnehmerverhalten gefordert wird, falls in der E-Mail eine Zustellungsquittierung erwartet wird.
			reached criteria if no confirmation requested	pos/neg confirmation, [(nothing)]	Legt fest, welches Teilnehmerverhalten gefordert wird, falls in der E-Mail <u>keine</u> Zustellungsquittierung erwartet wird.
			speaker phone control	yes, [no]	Legt fest, ob das besondere Leistungsmerkmal der Anwahl „Direktansprechen“ verwendet werden soll.
			Einstellungen sind nur sichtbar bei: parse message body = 'yes'		
			trigger text	Zeichen 0... 30 [ ]	Legt fest, nach welchem Text im Message-Body gesucht wird. Hinweis: Im Text können Sonderzeichen und Leerzeichen verwendet werden.
			case sensitivity	no, [yes]	Legt fest, ob beim Durchsuchen des Nachrichtentexts (message body) die Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt wird.
		- Parsing attribute #1.. #5			

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur		Parameter	Wertebereich	Beschreibung
		prepend trigger text	no, [yes]	Legt fest, ob der Trigger-Text vor den extrahierten Text gestellt wird.
		parsing mode	<p>all text in between two character occurrences of the separator character,</p> <p>all text in between two specific text positions,</p> <p>[all text until end of the line]</p>	<p>Art der Weiterverarbeitung des Textes nach dem Triggerwort:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>den Text zwischen zwei Wiederholungen eines bestimmten ASCII-Zeichens weiterverarbeiten</li> <li>den Text zwischen zwei festgelegten Positionen nach dem Triggerwort weiterverarbeiten</li> <li>gesamten Text bis zum Zeilen-Ende weiterverarbeiten</li> </ul>
		nur sichtbar bei: parsing mode = 'all text between two character occurrences of the separator character'		
		hex code of the separator character	0x00.. 0xFF [0x20]	Legt den Hex-Code für das zu suchende ASCII-Zeichen fest.
		begin result text at separator character occurrence	1.. 200 [1]	Legt fest, ab der wievielten ASCII-Zeichen-Wiederholung der Text weiterverarbeitet wird.
		end result text at separator character occurrence	-1, 2.. 200 [-1]	<p>Legt fest, bis zur wievielten ASCII-Zeichen-Wiederholung der Text weiterverarbeitet wird.</p> <p>Hinweis: "-1" bedeutet: dass der Text bis zum Zeilen-Ende weiterverarbeitet wird.</p>
		nur sichtbar bei: parsing mode = 'all text in between two specific text positions'		
		begin result text at position	1.. 200 [1]	Legt fest, ab welcher ASCII-Zeichen-Position der Text weiterverarbeitet wird.

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur			Parameter	Wertebereich	Beschreibung
<div></div> <div></div> <div>+ GroupCall</div>			end result text at position	-1, 2.. 200 [-1]	Bestimmt bis zu welcher Position der ASCII-Zeichen der Text weiterverarbeitet wird. Hinweis: “-1“ bedeutet: Text wird bis zum Zeilen-Ende extrahiert.
			Besondere Einstellungen für Gruppenrufe		
			trigger	<empty> A..Z [G]	Legt die Markierung fest, anhand derer ein Adressat in Mail2Phone V4 als eine in OScAR administrierte Rundruf-ID identifiziert werden kann.
			max calls	1...50 [50]	Legt die maximale Anzahl Rufe (Nachrichten) in Richtung OScAR fest, die sich zu einem Zeitpunkt in der Warteschlange befinden dürfen. Dieser Wert sollte mit dem Wert „max. groups“ der am OScAR für Mail2Phone V4 eingerichteten ESPA-X-Session identisch sein.
			calling name	bis zu 20 Zeichen [ ]	Legt die alphanumerische Information (den Namen) fest, der den Rundrufgruppen-Teilnehmern bei Anruf im Display angezeigt wird.
			calling number	bis zu 20 Ziffern [ ]	Legt die Rufnummer fest, die den Rundrufgruppen-Teilnehmern bei Anruf im Display angezeigt wird.
			announcement ID	bis zu 4 Ziffern [ ]	Legt die ID der Ansage fest, die den Rundrufgruppen-Teilnehmern bei Entgegennahme des Anrufs wiedergegeben wird. Die hier angegebene Ansage ersetzt die Ansagen, die im Rundrufgruppen-Header bzw. den Rundrufgruppen-Teilnehmern zugewiesen sind. Lassen Sie das Feld leer, um die vordefinierten Ansagen in der Rundrufgruppe zu verwenden. Eine hier angegebene ID muss eine in OScAR administrierte, gültige Ansage sein. ► siehe OScAR-TT Benutzerhandbuch

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur			Parameter	Wertebereich	Beschreibung
			show subject line	no, [yes]	Legt fest, ob die Betreffzeile der E-Mail in der Nachricht an die Rundrufgruppen-Teilnehmer enthalten ist.
			max. length of sender address	1..32, [all]	Legt die maximale Länge fest, mit der die Absender-Adresse in der Nachricht an die Rundrufgruppen-Teilnehmer enthalten ist.
			show e-mail sender address	no, at the end, [at the start]	Legt fest, ob und wo (voran- oder nachgestellt) die Absender-Adresse in der Nachricht an die Rundrufgruppen-Teilnehmer enthalten ist.
			show real sender name (if avail.)	no, [yes]	Legt fest, ob die der Absendername der E-Mail in der Nachricht an die Rundrufgruppen-Teilnehmer enthalten ist.
			add text before sender info	bis zu 20 Zeichen [<]	Legt die Zeichenkette fest, die der Absender-E-Mail-Adresse in der Nachricht an den Teilnehmer vorangestellt ist, z.B.: <1234@m2p.firma.com>
			add text after sender info	bis zu 20 Zeichen [>]	Legt die Zeichenkette fest, die der Absender-E-Mail-Adresse in der Nachricht an den Teilnehmer nachgestellt ist, z.B.: <1234@m2p.firma.com>
			show no. of attachments (if any)	no info, [no. of attachments]	Legt fest, ob die Anzahl der E-Mail-Anhänge in der Nachricht an den Teilnehmer enthalten ist.
			add text before attachment info	bis zu 10 Zeichen [(att:)]	Legt die Zeichenkette fest, die der Anzahl der E-Mail-Anhänge in der Nachricht an den Teilnehmer vorangestellt ist, z.B.: (att:12)
			add text after attachment info	bis zu 10 Zeichen []]	Legt die Zeichenkette fest, die der Anzahl der E-Mail-Anhänge in der Nachricht an den Teilnehmer nachgestellt ist, z.B.: (att:12)

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur			Parameter	Wertebereich	Beschreibung
		- Parsing attribute #1.. #5	parse message body	[no], yes	Legt fest, ob der Nachrichtentext (message body) nach unterschiedlichen Trigger-Wörtern durchsucht und Text-Bereiche extrahiert werden.
			Einstellungen sind nur sichtbar bei: parse message body = 'yes'		
			trigger text	Zeichen 0... 30 [ ]	Legt fest, welcher Text im Nachrichtentext (message body) gesucht wird. Hinweis: Im Text können Sonderzeichen und Leerzeichen verwendet werden.
			case sensitive	no, [yes]	Legt fest, ob beim Durchsuchen des Nachrichtentexts (message body) die Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt wird.
			prepend trigger text	no, [yes]	Legt fest, ob der Trigger-Text vor den extrahierten Text gestellt wird.
			parsing mode	use text between character occurrence count, use text between character positions, [use text until end of the line]	Mode nachdem der Text extrahiert wird: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischen zwei Wiederholungen eines ASCII-Zeichens.</li> <li>• Zwischen zwei festgelegten Positionen.</li> <li>• Bis zum Zeilen-Ende.</li> </ul>
			nur sichtbar bei: parsing mode = 'use text between character occurrence count'		
			hex code separator character	0x00.. 0xFF [0x20]	Legt den Hex-Code für das zu suchende ASCII-Zeichen fest.
			start at occurrence	1.. 200 [1]	Legt fest, ab der wievielten ASCII-Zeichen-Wiederholung der Text extrahiert wird.
			end at occurrence	-1, 2.. 200 [-1]	Legt fest, bis zur wievielten ASCII-Zeichen-Wiederholung der Text extrahiert wird. Hinweis: "-1" bedeutet: Text wird bis zum Zeilen-Ende extrahiert.
			nur sichtbar bei: parsing mode = 'use text between character positions'		

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur		Parameter	Wertebereich	Beschreibung
<div>- StatusChange</div> <div>+ ESPA-X Manager Service</div> <div>+ ESPA-X connections</div> <div>- ESPA-X-Client-1</div>		start at character position	1.. 200 [1]	Legt fest, ab welcher ASCII-Zeichen-Position der Text extrahiert wird.
		end at character position	-1, 2.. 200 [-1]	Legt fest, bis zu welcher ASCII-Zeichen-Position der Text extrahiert wird. Hinweis: "-1" bedeutet: Text wird bis zum Zeilen-Ende extrahiert.
		Besondere Einstellungen der Administration		
		system admin 1st e-mail address	bis zu 260 Zeichen [ ]	Legt die E-Mail-Adresse des ersten Administrators für Fehler- und Statusmeldungen von Mail2Phone V4 fest.
		system admin 2nd e-mail address	bis zu 260 Zeichen [ ]	Legt die E-Mail-Adresse des zweiten Administrators für Fehler- und Statusmeldungen von Mail2Phone V4 fest.
		Parameter der ESPA-X-Schnittstelle		
		function	Zeichenkette [ESPA-X Manager]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Bezeichnung des Applikationsmoduls an.
		component name	Zeichenkette [Services]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Bezeichnung der Softwarekomponente an.
		component type	Zeichenkette [Services]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Art der Softwarekomponente an.
		Einstellungen der ESPA-X-Verbindungen zu OScAR		
		Einstellungen der ersten Verbindung		
		ESPA-X client name	bis zu 30 Zeichen [ESPAX client]	Bestimmt den Namen, mit dem sich Mail2Phone V4 beim 1. OScAR-Server authentifiziert.
		ESPA-X server login name	bis zu 12 Zeichen [sysadm]	Bestimmt den Anmeldena-men, mit dem sich Mail2-Phone V4 für seine ESPA-X-Sitzung beim 1. OScAR-Ser- ver authentifiziert.
		ESPA-X server login password	bis zu 12 Zeichen [sysadm]	Bestimmt das Anmelde- passwort, mit dem sich Mail2Phone V4 für seine ESPA-X-Sitzung beim 1. OScAR-Server authenti- fiziert.
		IP port	0..65535	IP-Port, unter dem 1. OScAR-Server auf einge- hende ESPA-X-Verbindun- gen hört.

Tabelle 4-3

Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur	Parameter	Wertebereich	Beschreibung
--------------	-----------	--------------	--------------

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

Baumstruktur	Parameter	Wertebereich	Beschreibung
<div>- ESPA-X-Client-2</div> <div>+ SMTP Server Service</div> <div>- Server</div>	IP host	IP-Adresse [0.0.0.0]	Legt die IP-Adresse des 1. OScAR-Servers fest.
	heartbeat interval (sec)	5..110 [55]	Legt das Intervall zwischen den ESPA-X-Lebensmeldungen (HEARTBEAT) beim 1. OScAR-Server fest.
	Einstellungen des zweiten Verbindung		
	ESPA-X client name	bis zu 30 Zeichen [ESPAX client]	Legt den Namen fest, mit dem sich Mail2Phone V4 beim 2. OScAR-Server identifiziert.
	ESPA-X server login name	bis zu 12 Zeichen [sysadm]	Legt den Anmeldenamen fest, mit dem sich Mail2Phone V4 für seine ESPA-X-Sitzung beim 2. OScAR-Server authentifiziert.
	ESPA-X server login password	bis zu 12 Zeichen [sysadm]	Legt das Anmeldepasswort fest, mit dem sich Mail2Phone V4 für seine ESPA-X-Sitzung beim 2. OScAR-Server authentifiziert.
	IP port	0..65535	Legt den IP-Port fest, unter dem der 2. OScAR auf eingehende ESPA-X-Verbindungen hört.
	IP host	IP-Adresse [0.0.0.0]	Legt die IP-Adresse des 2. OScAR-Servers fest.
	heartbeat interval (sec)	5..110 [55]	Legt das Intervall zwischen den ESPA-X-Lebensmeldungen (HEARTBEAT) beim 2. OScAR-Server fest.
	Parameter des SMTP-Servers		
	Function	Zeichenkette [SMTP Server]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Bezeichnung des Applikationsmoduls an.
	Component name	Zeichenkette [Services]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Bezeichnung der Softwarekomponente an.
	Component type	Zeichenkette [Services]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Art der Softwarekomponente an.
	Einstellungen des SMTP-Servers		
	SMTP server port	0..65535 [25]	Legt den IP-Port fest, auf dem Mail2Phone V4 E-Mails empfängt.
	SMTP server domain name	bis zu 40 Zeichen [example.com]	Legt den Namen der Mail-Domäne fest, die Mail2Phone V4 repräsentiert.

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter



Baumstruktur	Parameter	Wertebereich	Beschreibung
<div>+ SMTP Client Service</div> <div>- Client</div>	SMTP whitelist #1	IP-Adresse [0.0.0.0]	Liste mit bis zu 10 IP-Adressen von anderen Systemen, die berechtigt sind, E-Mails an Mail2Phone V4 zu senden. Um alle Beschränkungen aufzuheben, tragen Sie in alle Felder 0 . 0 . 0 . 0 ein.
	...		
	SMTP whitelist #10		
	Parameter des SMTP-Clients		
	Function	Zeichenkette [SMTP Client]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Bezeichnung des Applikationsmoduls an.
	component name	Zeichenkette [Services]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Bezeichnung der Softwarekomponente an.
	Component type	Zeichenkette [Services]	SCHREIBGESCHÜTZT Zeigt die Art der Softwarekomponente an.
	Einstellungen des SMTP-Clients		
	IP host relay server 1	IP-Adresse [0.0.0.0]	Legt die IP-Adresse des ersten Relay-Servers fest, der die E-Mails weiterverteilt, die von Mail2Phone V4 rückgesendet werden.
	IP port relay server 1	0..65535 [25]	Legt den IP-Port fest, auf dem der erste Relay-Server E-Mails empfängt.
	IP host relay server 2	IP-Adresse [0.0.0.0]	Legt die IP-Adresse des zweiten Relay-Servers fest, der die E-Mails weiterverteilt, die von Mail2Phone V4 rückgesendet werden.
	IP port relay server 2	0..65535 [25]	Legt den IP-Port fest, auf dem der zweite Relay-Server E-Mails empfängt.
	SMTP default sender mail address	bis zu 260 Zeichen [ ]	Legt die Standard-Absenderadresse für E-Mails fest, die Mail2Phone V4 versendet.
	SMTP default sender real name	bis zu 50 Zeichen [ ]	Legt die Standard-Absendernamen für E-Mails fest, die Mail2Phone V4 versendet.
	Retry e-mail dispatch	1..10 [3]	Legt die max. Anzahl Wiederholungsversuche fest für den Versand von E-Mails.
	E-mail retry interval	1..9999 [300]	Legt die Zeit zwischen 2 Wiederholungsversuchen für den Versand von E-Mails fest, in Sekunden.

Tabelle 4-3 Beschreibung der Konfigurationsparameter

**Hinweis:**

Zu Debugging-Zwecken kann der Mail2Phone V4-Dienst über die Windows-Diensteverwaltung manuell beendet, deaktiviert und als Applikation manuell gestartet werden.

### 4.3.3 Sofort wirksam werdende Parameteränderungen

Für die nachfolgenden Parameter gilt, dass ihre Änderungen unmittelbar wirksam werden. Dies bedeutet, dass sich das Teilnehmerverhalten auch für alle diejenigen Rufe sofort ändert, die sich aktuell in der Warteschlange befinden.

Parameterpfad: Mail2Phone Application -> Settings -> SingleCall.

Auf folgende Parameter trifft dieses Verhalten zu:

- Ringtime,
- Announcement ID,
- Intrusion announcement ID
- Behaviour if destination busy  
(in den Abschnitten: „Priority high“ und „Priority medium“)

## 4.4 Befehle im VCON-Statusfenster „Mail2Phone Application“

Zu Debugging- und Test-Zwecken unterstützt die „Mail2Phone Application“ nachfolgende Befehle. Diese Befehle können im VCON-Statusfenster „Mail2Phone Application“ eingegeben werden. Die Ergebnisse der Befehle werden in demselben Fenster ausgegeben:

status	Zeigt ESPA-X-Prozesse an, die aktuell laufen oder sich in der Warteschlange befinden.
testmail	Sendet eine Testmail an die unter Mail2Phone Application -> Settings -> StatusChange eingetragenen Administratoren.
testcall	Startet einen Einzel- oder Gruppenruf via ESPA-X: Syntax: testcall <xxx> <Nachricht>, z.B.: testcall 6024 Hello World (Einzelruf) oder: testcall G1000 Hello World (Gruppenruf)

Tabelle 4-4 Befehle im VCON-Statusfenster „Mail2Phone Application“

## 4.5 Befehle im VCON-Statusfenster „SMTP Client Service“

Zu Debugging- und Test-Zwecken unterstützt der „SMTP Client Service“ den Befehl status. Dieser Befehl kann im VCON-Statusfenster „SMTP Client Service“ eingegeben werden. Die Ergebnisse werden in demselben Fenster ausgegeben

status	Zeigt den Übermittlungsstatus von laufenden und noch anstehenden E-Mails an.
--------	------------------------------------------------------------------------------

Tabelle 4-5 Befehle im VCON-Statusfenster „SMTP Client Service“

## 5 Inbetriebnahmetests

### Überblick

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die Inbetriebnahmetests durchführen.

### Inhalt

Hier finden Sie die folgenden Abschnitte:

- 5.1 Übersicht
- 5.2 Tests für abgehende Verbindungen von Mail2Phone V4
  - 5.2.1 Verbindungstest Mail2Phone V4 zu einer Testrufnummer
  - 5.2.2 Verbindungstest Mail2Phone V4 zu eingetragenen Administratoren
- 5.3 TCP/IP-Verbindungstest eines separaten PCs zu Mail2Phone V4
  - 5.3.1 Verbindungstest via Telnet (TCP/IP-Terminal)
  - 5.3.2 Erläuterungen zu Ausgaben im Telnet-Fenster
  - 5.3.3 SMTP Test-Mail via Telnet
  - 5.3.4 Eingaben und Antworten im Telnet-Fenster

## 5.1 Übersicht

Wir empfehlen, folgende Tests durchzuführen, bevor aus Mail-Systemen heraus E-Mails an Mail2Phone V4 gesendet werden:

- Abschnitt 5.2 „Tests für abgehende Verbindungen von Mail2Phone V4“
- Abschnitt 5.3 „TCP/IP-Verbindungstest eines separaten PCs zu Mail2Phone V4“

Dazu müssen verwendete Ansagen im OScAR definiert, aufgesprochen und zugewiesen (d.h. gültig) sein. Weiterhin muss der Dienst Mail2Phone V4 gestartet sein, zwischen Mail2Phone V4 und OScAR-Server eine Verbindung bestehen und der SMTP-Server von Mail2Phone V4 empfangsbereit sein.

Überprüfen Sie dazu:

- in der Windows-Diensteverwaltung, ob der Mail2Phone V4-Prozess läuft,
- in der Statusanzeige von OScAR-TT Operator-Tool (Doppelklicken auf das Feld am rechten Rand der Statusleiste), ob die für Mail2Phone V4 eingerichtete ESPA-X-Session aktiv ist,
- mittels VCON (verbunden mit dem Mail2Phone V4-Dienst), dass
  - weder im Statusfenster des „SMTP Server Service“,
  - noch im Statusfenster der „Mail2Phone Application“eine Fehlermeldung ausgegeben wurde.

Einbindung in die LAN- bzw. SMTP-Infrastruktur

Mail2Phone V4 verhält sich zum LAN hin wie ein Standard-SMTP-Mail-Server.

Um den PC mit Mail2Phone V4 vom LAN aus ansprechen zu können, muss der LAN-Administrator:

- diesem eine statische TCP/IP-Adresse geben und
- auf dem DNS (Domain Name Server) eine Mail-Domäne einrichten, unter der auf Mail2Phone V4 zugegriffen werden kann (z. B. „m2p.firma.com“).



Hinweis:

Die im DNS einrichtete Mail-Domäne muss in Mail2Phone V4 eingetragen sein unter:

SMTP Server Service -> Server -> SMTP server domain name

- Abschnitt 4.3.2 „Beschreibung der Konfigurationsparameter“.

## 5.2 Tests für abgehende Verbindungen von Mail2Phone V4

Über das Administrationsfenster können Verbindungstests durchgeführt werden, um die korrekte Konfiguration zu prüfen:

- Verbindungstest Mail2Phone V4 zu einer Testrufnummer
- Verbindungstest Mail2Phone V4 zu den eingetragenen Administratoren

### 5.2.1 Verbindungstest Mail2Phone V4 zu einer Testrufnummer

Zum Testen der Funktionalität von Mail2Phone V4 via OScAR-Server und TK-Anlage zum Telefon müssen nachfolgende Kriterien erfüllt sein:

- die angegebene Rufnummer ist erreichbar,
- die Parameter für Einzelrufe sind korrekt eingestellt, (Mail2Phone Application -> Settings -> SingleCall),
- die konfigurierte Ansagen-ID ist gültig und mit einer Ansage versorgt, (Mail2Phone Application -> Settings -> Single Call -> Announcement ID)
- die Verbindung zwischen OScAR-Server und TK-Anlage steht.

Beim Test wird der folgender Parameter wirksam:

Mail2Phone Application -> Settings -> SingleCall -> Priority medium -> Reached criteria if no mail confirmation requested.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um den Verbindungstest durchzuführen:

Nr.	Arbeitsschritt
1.	Überprüfen Sie in der Windows-Diensteverwaltung, ob der Mail2Phone V4-Dienst gestartet ist.
2.	Starten Sie VCON und melden Sie sich als „service“ an.
3.	Aktivieren Sie das VCON-Statusfenster „Mail2Phone Application“. Geben Sie ein: <code>testcall &lt;xxx&gt; Test (&lt;xxx&gt; ist die anzuwählende Rufnummer).</code> Schließen Sie Ihre Eingabe mit Enter ab.
4.	Heben Sie das Telefon des angerufenen Teilnehmers ab. Im Display sollte u.a. Test angezeigt werden. Mit der *-Taste und #-Taste können Sie ggf. durch die Nachricht blättern (Funktion abhängig vom verwendeten Endgerät).

Tabelle 5-1 Verbindungstest Mail2Phone V4 zur eingetragenen Telefonnummer

### 5.2.2 Verbindungstest Mail2Phone V4 zu eingetragenen Administratoren

Der Verbindungstest für die Funktionalität des E-Mail-Versands wird z.B. für Empfangsbenachrichtigungen benötigt.

Um die Funktionalität des E-Mail-Versands zu überprüfen, müssen die Parameter des „SMTP Client Service“ korrekt konfiguriert sein. Als Absender wird der dort eingetragene Absender verwendet. Eine Test-E-Mail wird an alle Administratoren gesendet, die eingetragen wurden unter:

Mail2Phone Application -> Settings -> StatusChange.

- Abschnitt 4.3.2 „Beschreibung der Konfigurationsparameter“

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Funktionalität des E-Mail-Versands zu testen:

Nr.	Arbeitsschritt
1.	Überprüfen Sie in der Windows-Diensteverwaltung, ob der Mail2Phone V4-Dienst gestartet ist.
2.	Starten Sie VCON und melden Sie sich als „service“ an.
3.	Aktivieren Sie das VCON-Statusfenster „Mail2Phone Application“. Geben Sie dazu ein: testmail Schließen Sie Ihre Eingabe mit Enter ab.
4.	Kontrollieren Sie den korrekten Empfang der E-Mails an den Mail-Clients der eingetragenen Administratoren, z.B. über Outlook.

Tabelle 5-2 Verbindungstest Mail2Phone V4 via LAN zum eingetragenen E-Mail-Client

## 5.3 TCP/IP-Verbindungstest eines separaten PCs zu Mail2Phone V4

Über Telnet können Verbindungstests durchgeführt werden, um die korrekte LAN-Verbindung zu prüfen:

- Verbindungstest via Telnet (TCP/IP-Terminal)
- SMTP Test-Mail via Telnet

### 5.3.1 Verbindungstest via Telnet (TCP/IP-Terminal)

Zunächst sollte getestet werden, ob sich eine TCP/IP-Verbindung von einem separaten PC zu Mail2Phone V4 aufbauen lässt.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um den Verbindungstest durchzuführen:

Nr.	Arbeitsschritt
1.	Überprüfen Sie in der Windows-Diensteverwaltung, ob der Mail2Phone V4-Dienst gestartet ist.
2.	Starten Sie VCON und melden Sie sich mit „service“ an.
3.	Überprüfen Sie im VCON-Statusfenster dass der „SMTP Server Service“ empfangsbereit ist. ➤ siehe Abschnitt 5.3.4 „“.
4.	Starten Sie Telnet von einem separaten PC im LAN.

Tabelle 5-3 Verbindungstest via Telnet (TCP/IP-Terminal)

Nr.	Arbeitsschritt
5.	Verbinden Sie sich mit Mail2Phone V4 über den TCP/IP-Port 25 und der Terminal-Emulation VT100. Wir empfehlen, das lokale Echo Ihrer Eingaben einzuschalten. Bitte lesen Sie Details hierzu im Benutzerhandbuch Ihrer Telnet-Applikation nach.
6.	In Ihrem Telnet-Fenster sollte sich nun die Mail2Phone V4-Applikation melden, z. B. mit: 220 mypc.m2p.firma.com (4.00) Service ready

Tabelle 5-3 Verbindungstest via Telnet (TCP/IP-Terminal)

### 5.3.2 Erläuterungen zu Ausgaben im Telnet-Fenster

Ausgabe	Erläuterung
220	Positive Bestätigung von Mail2Phone V4 (generell 220 gemäß SMTP-Spezifikation)
mypc	Beispiel für den Namen des Systems, auf dem Mail2Phone V4 installiert ist (gem. Systemsteuerung Netzwerk -> Identifikation)
m2p.firma.com	Der unter SMTP Server Service -> Server -> Server domain name eingetragenen Name.
(4.00)	Software-Version und Revision von Mail2Phone V4

Tabelle 5-4 Beschreibung „Ausgabe im Telnet-Fenster“

### 5.3.3 SMTP Test-Mail via Telnet

Ist der SMTP-Verbindungstest via Telnet positiv verlaufen, kann über Telnet auch eine E-Mail versandt werden. Hierzu verändert man sinnvollerweise die Terminaleinstellungen von Telnet auf lokales Echo, damit man die eigenen Eingaben überprüfen kann.

Um den Test erfolgreich durchzuführen, müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- das eingetragene Ziel ist erreichbar,
- die Parameter für Einzelrufe sind korrekt eingestellt (Mail2Phone Application -> Settings -> SingleCall),
- die konfigurierte Ansagen-ID ist gültig und aufgesprochen (Mail2Phone Application -> Settings -> SingleCall -> Announcement ID),
- die Verbindung zwischen OScAR und TK-Anlage steht.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um eine Test E-Mail via Telnet zu versenden:

Nr.	Arbeitsschritt
1.	Starten Sie Telnet entweder lokal oder von einem fremden PC im LAN.
2.	Verbinden Sie sich mit dem Mail2Phone V4-Rechner über den TCP/IP-Port 25 und der Terminal-Emulation VT100. Wir empfehlen, das lokale Echo Ihrer Eingaben einzuschalten. Bitte lesen Sie Details hierzu im Benutzerhandbuch Ihrer Telnet-Applikation nach.
3.	In Ihrem Telnet-Fenster sollte sich nun die Mail2Phone V4-Applikation melden, z. B. mit: 220 mypc.m2p.firma.com (4.00) Service ready

Tabelle 5-5 SMTP Test-Mail via Telnet

Nr.	Arbeitsschritt
4.	Führen Sie nun im Telnet-Fenster alle Eingaben gemäß nachfolgender Tabelle durch. Beachten Sie Groß- und Kleinschreibung und schließen Sie die Eingaben jeweils mit der Return-Taste bzw. mit der Enter-Taste ab. Nach der letzten Eingabe sollte das Telefon des Teilnehmers beginnen zu läuten.
5.	Heben Sie das Telefon des angerufenen Teilnehmers ab. Im Display sollte die von Ihnen erstellte Nachricht angezeigt werden.

Tabelle 5-5 SMTP Test-Mail via Telnet

### 5.3.4 Eingaben und Antworten im Telnet-Fenster

Eingabe:	HELO
Mail2Phone V4 antwortet mit:	250 OK
Eingabe:	MAIL FROM: <XXXX@YYYY.ZZ> (XXXX, YYYY und ZZ beliebig)
Mail2Phone V4 antwortet mit:	250 OK
Eingabe:	RCPT TO: <nummer@domäne> mit nummer: interne Telefonnummer des Test-Teilnehmers; domäne: Der unter SMTP Server Service -> Server -> SMTP server domain name eingetragene Name
Mail2Phone V4 antwortet mit:	250 OK
Eingabe:	DATA
Mail2Phone V4 antwortet mit:	354 Send data. End with CRLF.CRLF
Eingabe:	ENTER <ihre Nachricht> ENTER.ENTER
Mail2Phone V4 antwortet mit:	250 OK
Eingabe:	QUIT
Mail2Phone V4 antwortet z. B. mit:	221 mypc.m2p.firma.com (4.00) Service closing transmission channel Nach ca. 10 Sekunden beendet Mail2Phone V4 die Verbindung zu Telnet.

Tabelle 5-6 Eingaben und Antworten im Telnet-Fenster



#### Hinweis:

Fehlerhafte Eingaben beantwortet Mail2Phone V4 mit einem entsprechenden Fehlercode gemäß den RFCs 821, 822, 1035 und 1521.

Wenn bei der Testnachricht kein gültiger Header gemäß den o.a. RFCs eingegeben wurde, wird das Empfängertelefon zwar angerufen bzw. wird der Gruppenruf zwar gestartet, unter Umständen wird jedoch eine fehlerhafte Anzeige im Display ausgegeben.



## 6 Hintergrundinformationen, Unterstützung von Protokollelementen

### Überblick

In diesem Kapitel erhalten Sie Hintergrundinformationen und Informationen zu unterstützten Protokollelementen.

### Inhalt

Hier finden Sie die folgenden Abschnitte:

- 6.1 Empfangen von E-Mail-Nachrichten
  - 6.1.1 SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) beim Empfangen von Nachrichten
  - 6.1.2 MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) bei Empfang von Nachrichten
- 6.2 Versand von E-Mail-Nachrichten
  - 6.2.1 DNS (Domain Name Server) Abfrage bei Senden einer Nachricht
  - 6.2.2 SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) bei Senden von Nachrichten
  - 6.2.3 MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) bei Senden von Nachrichten
- 6.3 Funktionalität in Richtung DAKS-Server
  - 6.3.1 Ankopplung und Verbindungsaufbau
  - 6.3.2 Einzelrufe
  - 6.3.3 Gruppenrufe
- 6.4 Protokoll-Dateien
- 6.5 Fehlerbehandlung

## 6.1 Empfangen von E-Mail-Nachrichten

E-Mails können erst nach erfolgreichem Aufbau der Verbindung zwischen Mail2Phone V4 und OScAR empfangen werden.

Beim Empfangen einer E-Mail werden folgende Mechanismen durchlaufen:

- „Connection-Request“ des sendenden Mail-Servers positiv bestätigen und den Empfangs-port öffnen.
- Durchführen der via SMTP-Protokoll festgelegten Formalien (► siehe RFCs).
- Interpretieren des SMTP-DATA Bereiches, um die im MIME-Format abgelegten Zusatzinfor-mationen zu erhalten.
- Umsetzung der Nutzdaten gemäß der im MIME-Header angegebenen Codierung.
- Adressen, MIME-Informationen und Nutzdaten an Verarbeitungsprozess übergeben.
- Auf SMTP-Ebene bestätigen und Verbindung beenden.

### 6.1.1 SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) beim Empfangen von Nachrichten

Als E-Mail-Protokoll wird das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) verwendet.

Der Standard-TCP/IP-Empfangs-port bei SMTP ist Port 25 (konfigurierbar).

Als SMTP-Protokollelemente werden unterstützt:

Protokollelement	Erläuterung
HELO	Begrüßung, ggf. Austauschen der Leistungsmerkmale
MAIL FROM	Absender-Adresse
RCPT TO	Ziel-Adresse(n)
DATA	Nutzdaten-Bereich innerhalb des SMTP-Protokolls
NOOP	Veranlasst den Empfänger, lediglich ein OK zu senden.
HELP	Überträgt den verwendeten SMTP-Befehlssatz an den Absender.
QUIT	Beendet eine Übertragung und führt zum Verbindungsabbau.

Tabelle 6-1 Unterstützte SMTP-Protokollelemente



Achtung!

Das erweiterte SMTP-Protokoll (eingeleitet mit EHLO) wird nicht unterstützt!

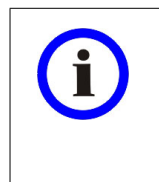
## 6.1.2 MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) bei Empfang von Nachrichten

Im DATA-Bereich des SMTP-Protokolls können mehr oder weniger standardisierte und eigene Zusatzinformationen via MIME-Protokoll übertragen werden.

Unterstützte MIME-Triggerwörter sind:

Triggerwort	Erläuterung
MIME-Version:	Bisher ausschließlich Version 1.0 gültig
Subject:	Text aus der Betreff-Zeile
Content-Type:	Codierungsformat der Nachricht sowie Angabe, ob die Nachricht aus einem einzelnen Text oder aus mehreren angehängten Dateien besteht.
Content-Transfer-Encoding:	gehört zu Content-Type
Content-Disposition:	gehört zu Content-Type
Return-Receipt-To:	Rücksendeadresse (E-Mail-Format oder Name), wenn vom Absender der E-Mail eine Bestätigung gewünscht wird
Sender:	Absenderadresse (E-Mail-Format oder Name)
To:	Adressat im E-Mail Format
Date:	Absende-Datum und -Uhrzeit
X-Sender:	► siehe „Sender“
Priority:	Wichtigkeit einer Mail: URGENT = Priorität ist hoch, NON-URGENT = Priorität ist niedrig
Importance:	► siehe „Priority“: HIGH = hoch, MED = mittel, LOW = niedrig
X-Priority:	► siehe „Importance“: 1 = hoch, 3 = mittel, 5 = niedrig

Tabelle 6-2 Unterstützte MIME-Triggerwörter



### Hinweis:

Aufgrund der Tatsache, dass die entsprechenden RFCs einen großen Interpretationsspielraum zulassen und die verschiedenen E-Mail-Programme die zu übertragenden MIME-Informationen unterschiedlich codieren ist nicht sichergestellt, dass die entsprechenden MIME-Triggerwörter übertragen bzw. dass diese korrekt interpretiert werden können.

## 6.2 Versand von E-Mail-Nachrichten

### Allgemeines

Beim Versand einer E-Mail werden die folgenden Mechanismen durchlaufen:

- Adressen, MIME-Informationen und Nutzdaten vom internen Prozess entgegennehmen.
- Umsetzung der Nutzdaten gemäß der im MIME-Header angegebenen Codierung.
- Aufbau der MIME-Informationen zur Übertragung.
- Überprüfung, ob Relay-Server eingetragen sind (VCON: SMTP Client Service -> Client -> SMTP relay server) und ob diese die Nachricht weiterleiten können.

Wenn JA:

- Senden der E-Mail an Relay-Server.

Wenn NEIN:

- zur Ermittlung des verantwortlichen Mail-Servers, DNS-Abfrage für die jeweilige E-Mail-Adresse
- Verbindung mit dem ermittelten Mail-Server (gemäß höchster MX-Priorität) herstellen
- Mail übertragen
- bei Misserfolg ggf. nächsten ermittelten Mail-Server ansprechen (gemäß nächst niedrigerer MX-Priorität)
- Durchlaufen der im SMTP-Protokoll festgelegten Formalismen.
- Übertragen der MIME- und Nutzdaten.
- Auf SMTP-Ebene bestätigen und Verbindung abbauen.



Hinweis:

Für den Fall, dass E-Mails vorübergehend nicht versandt werden können, z.B. weil der zuständige Mail-Server nicht antwortet, können mehrere E-Mails im „SMTP Client Service“ zwischengesichert (gepuffert) werden. Die gepufferten E-Mails gehen jedoch verloren, sobald der Mail2-Phone V4-Dienst beendet/gestoppt wird.

Im Sendemodul werden temporär für eine abgehende E-Mail mehrere DNS-Einträge gespeichert.

### 6.2.1 DNS (Domain Name Server) Abfrage bei Senden einer Nachricht

Der Standard-IP-Port für eine DNS-Namensauflösung mittels UDP-Protokoll ist 53 (veränderbar). Zum Ermitteln der TCP-Adresse eines E-Mail-Namens wird vom DNS-Server der MX-Record abgefragt.

### 6.2.2 SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) bei Senden von Nachrichten

Als SMTP-Protokollelemente werden verwendet:

Protokollelement	Erläuterung
HELO	Begrüßung; Festlegen der Leistungsmerkmale
MAIL FROM	Absender-Adresse
RCPT TO	Adressat (je ein Ziel pro Mail)
DATA	Nutzdaten-Bereich innerhalb des SMTP-Protokolls
QUIT	Beenden der Übertragung; Verbindungsabbau

Tabelle 6-3 SMTP-Protokollelemente beim Senden

### 6.2.3 MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) bei Senden von Nachrichten

Als Triggerwörter werden verwendet:

Triggerwort	Erläuterung
From:	Absender-Adresse im E-Mail-Format oder mit Namen
To:	Wiederholung des Adressaten im E-Mail-Format
Subject:	Text aus Betreff-Zeile
Date:	Absende-Datum und Uhrzeit
X-Priority:	HIGH= hoch, MED = mittel, LOW = niedrig
MIME-Version:	1.0
Content-Type:	text/plain
Content-Transfer-Encoding:	quoted-printable

Tabelle 6-4 MIME-Triggerwörter beim Senden

## 6.3 Funktionalität in Richtung OScAR-Server

### 6.3.1 Ankopplung und Verbindungsaufbau

Unmittelbar nach Starten des Mail2Phone V4-Dienstes versucht Mail2Phone V4, sich über ESPA-X mit dem konfigurierten 1. OScAR zu verbinden und dort anzumelden.

Schlägt der Verbindungsversuch oder die Anmeldung fehl, versucht der Mail2Phone V4-Dienst wechselweise und repetierend in ca. 10 Sekunden-Intervallen, sich mit einem der beiden konfigurierten OScAR-Server zu verbinden. Dabei wird der OScAR-Server 1 bevorzugt; befindet sich einer der OScAR-Server im Hot-Standby-Zustand, wird der jeweils andere verwendet.

Die Lizenzen werden automatisch beim OScAR-Server abgefragt.

Werden zwischen Mail2Phone V4 und OScAR über einen längeren Zeitraum keine Nutzdaten ausgetauscht, wird ersatzweise eine Lebensmeldung (ESPA-X HEARTBEAT) übertragen (Intervall konfigurierbar unter:

```
ESPA-X Manager Service -> ESPA-X connections -> ESPA-X-Client-n -> heartbeat interval)
```

### 6.3.2 Einzelrufe

Soll an einzelne Teilnehmer eine Nachricht übermittelt werden, so wird ein ESPA-X-Einzelrufprozess gestartet.

Liegt das Ergebnis einer Teilnehmerbenachrichtigung von OScAR vor und ist eine Übermittlungsquittierung durch den Absender gefordert, so wird diesem zurückgemeldet:

- das pauschale Einzelruf-Ergebnis der Benachrichtigung sowie
- die an den Teilnehmer übermittelte Nachricht.

### 6.3.3 Gruppenrufe

Soll an eine in OScAR administrierte Rundrufgruppe eine Nachricht übermittelt werden, so wird ein ESPA-X-Gruppenrufprozess gestartet.

Liegt nach Beendigung des Rundrufes ein endgültiges Gruppenruf-Ergebnis von OScAR vor und ist eine Übermittlungsquittierung durch den Absender gefordert, so wird diesem zurückgemeldet:

- das pauschale Gruppenruf-Ergebnis sowie
- die an die Teilnehmer übermittelte Nachricht.

## 6.4 Protokoll-Dateien

Die Protokollierung erfolgt über VCON. Dabei kann sowohl die „Mail2Phone Application“ als auch jedes andere „Service“ (z.B. „SMTP Server Service“) überwacht werden, und zwar über das dazugehörige Statusfenster in VCON

## 6.5 Fehlerbehandlung

Sollten bei der Verarbeitung von E-Mails innerhalb der ESPA-X-Kommunikation zwischen Mail2Phone V4 und OScAR Fehler auftreten, werden diese von Mail2Phone V4 erkannt.

Nach der Fehlererkennung wiederholt Mail2Phone V4 ggf. mehrfach die Anforderung an OScAR. Die Anzahl der Wiederholungen ist einstellbar unter:

Mail2Phone Application -> Settings -> Call retries.

Waren die Wiederholungen ebenfalls erfolglos bzw. fehlerhaft, werden sowohl der Absender der E-Mail als auch der/die Administrator(en) per E-Mail hierüber informiert.

Bei einem Abriss der ESPA-X-Verbindung zwischen Mail2Phone V4 und OScAR versendet Mail2Phone V4 automatisch eine E-Mail-Benachrichtigung an den/die Administrator(en).

Sämtliche Fehler werden (nicht maskierbar) in den VCON-Statusfenstern sowie im VCON-Protokoll ausgegeben.

