

# MacroPhone

ISDN Anrufmonitor, Anrufbeantworter und  
Faxfunktionalität im Netzwerk

Dieses Dokument beschreibt das grundsätzliche Konzept und die Funktionsweise von MacroPhone und erklärt alle notwendigen Installationsschritte.

Falls Sie MacroPhone in Ihrer Firma einsetzen wollen, und Fragen haben, die sich in diesem Dokument oder der Onlinehilfe hier nicht klären lassen, kontaktieren Sie bitte [m.goemmel@compulab.de](mailto:m.goemmel@compulab.de)

# Die MacroPhone Idee

MacroPhone hat sich zum Ziel gesetzt, Informationen über eingegangene Anrufe, das Einrichten und Abfragen von Anrufbeantwortern, das Senden und Empfangen von Faxen sowie die Benachrichtigung per SMS und Email bei frei wählbaren Ereignissen jedem Mitarbeiter einer kleinen bis mittleren Firma zur Verfügung zu stellen. Zu diesem Zweck wird ein Rechner mit ISDN-Karte benötigt, auf welchem der MacroPhone Server-Dienst installiert und gestartet ist. Dieser Server-Dienst ermöglicht es dann beliebig vielen Arbeitsplätzen, Informationen über eingegangene Anrufe, eingegangene Anrufbeantworter-Nachrichten, eingegangene Faxe abzufragen, sowie Faxe und Benachrichtigungen per SMS und Email zu versenden.

## Programmteile

**MacroPhone Server-Dienst:** Der Serverteil von MacroPhone besitzt keine Programmoberfläche und wird als Systemdienst gestartet. Es ist folglich keine Anmeldung am Serverrechner erforderlich, um MacroPhone Server zu betreiben. Nur für diesen Serverrechner ist eine ISDN-Karte erforderlich. Alle am MacroPhone Server angemeldeten MacroPhone Clients sind dann in der Lage, die angebotenen ISDN-Dienste über den MacroPhone Server abzuwickeln (Anrufbeantworter abhören/konfigurieren, Empfangene Faxnachrichten einsehen, Faxnachrichten versenden, SMS-Versand, Rufumleitung). Die Administration des MacroPhone Server-Dienstes erfolgt über einen oder mehrere MacroPhone Clients mit Admin-Rechten.

**MacroPhone Client:** Der MacroPhone Client bildet die Oberfläche von MacroPhone. In einer Liste werden dort alle eingegangenen Anrufe, Anrufbeantworter-Nachrichten und empfangene Faxe angezeigt und können durch Doppelklick angezeigt bzw. abgehört werden. Der MacroPhone Client selbst benötigt keine ISDN-Hardware, da diesbezügliche Funktionalitäten vom MacroPhone Serverdienst übernommen werden. So bietet MacroPhone Client z.B. einen Faxdrucker an, über den Faxe direkt aus Anwendungen wie Microsoft Word usw. versendet werden können. Die Daten werden an den MacroPhone Serverdienst gesendet und von dort aus per ISDN an den Faxempfänger übertragen.

Der MacroPhone Client meldet sich beim Programmstart am MacroPhone Serverdienst an und erhält von diesem entsprechende Clientrechte. Diese Rechte können auf Arbeitsplatz- oder Benutzer-Basis am Server eingetragen werden. Der Client, der sich nach erfolgter Server-Installation als erstes am MacroPhone Server anmelden will, erhält automatisch Admin-Rechte und ist somit in der Lage, weitere Clients anzulegen.

# Installationsanweisung

## Voraussetzungen für den Betrieb von MacroPhone Server:

1. Rechner mit Pentium 4 Prozessor, ca. 128 MB Hauptspeicher und ca. 10 MB freien Plattenplatz für den Betrieb.
2. ISDN-Karte oder Terminaladapter mit CAPI 2.0 Treibern (CAPI2032.DLL), die am S0-Bus oder der Telefonanlage angeschlossen ist.
3. Windows Betriebssystem mit Serverdiensten, d.h. Windows NT 4.0, Windows 200x, XP, Vista.
4. Freigabe der TCP/IP-Ports 6666 und 6667 für die Kommunikation zwischen MacroPhone Server und Clients.

## Installation von MacroPhone Server:

1. Während der Installation des MacroPhone Server-Dienstes werden Administrator-Rechte benötigt, d.h. Sie melden sich als Administrator oder mit gleichwertiger Userid am System an. Dies ist nur für die Installation notwendig. Da die Serverkomponente später als Dienst gestartet wird, ist im laufenden Betrieb eine Benutzeranmeldung am Rechner nicht mehr notwendig.
2. Ein Neustart des Rechners ist zu keiner Zeit der Installation erforderlich. Es werden keinerlei Systemdateien verändert oder überschrieben, die gesamte Installation findet im Programmverzeichnis statt.
3. Starten Sie das Installationsarchiv macrophonesrvXXX.exe und folgen Sie den Schritten und Anweisungen.
4. Nach fertiggestellter Installation kann der Serverdienst über „Start, Programme, MacroPhone Server, MacroPhone Server als Dienst einrichten“ gestartet werden. Drücken Sie hierzu erst „Installieren“, um den Systemdienst in Windows einzutragen, und dann „Starten“, um den Systemdienst zu aktivieren.
5. Für Testzwecke ist es alternativ (zu Schritt 4) möglich, MacroPhone Server normal als Anwendung zu starten (Programme Menü, MacroPhone, MacroPhone Server). In diesem Fall erscheint im rechten unteren Bildschirmfeld ein kleines leeres Fenster. MacroPhone Server wird dann durch Schließen dieses Fensters beendet.
6. Sollte MacroPhone Server auf einem Rechner mit Windows XP SP2 oder höher eingesetzt werden, muss die MacroPhone Server Anwendung innerhalb der Windows-internen Firewall freigeschaltet werden. Öffnen Sie zu diesem Zweck bitte die Firewall-Einstellungen (Systemsteuerung, Windows-Firewall), wechseln Sie zum Abschnitt „Ausnahmen“ und fügen Sie mit dem Knopf „Programm“ die Anwendung „MacroPhone Server“ hinzu.

## Installieren eines ersten Admin-Clients:

1. Die Installation von MacroPhone Client zur Server-Administration kann auf jedem beliebigen Rechner im Netzwerk erfolgen.

2. Der MacroPhone Client, der sich nach erfolgter Server-Installation als erstes am MacroPhone Server anmeldet, erhält automatisch Admin-Rechte.
3. Nach fertiggestellter Installation kann MacroPhone Client über „Start, Programme, MacroPhone, MacroPhone“ gestartet werden.
4. Der Client sollte nach kurzer Zeit automatisch den MacroPhone Server im Netzwerk erkennen. Im Fenstertitel erscheint die Meldung „MacroPhone [SERVERNAME]“. Erscheint stattdessen die Meldung „MacroPhone [Kein Server]“, muss die erste Verbindung zum Server manuell unter „Datei, Verbinden mit...“ hergestellt werden.
5. Der vom MacroPhone Server automatisch erstellte erste Client-Eintrag kann unter „Bearbeiten, Clients“ eingesehen und verändert werden.

## **Das Einrichten und Installieren weiterer Clients:**

Im gestarteten MacroPhone Client mit Admin-Rechten können unter „Bearbeiten, Clients“ weitere MacroPhone Clients eingetragen werden. Informationen zum Einrichten weiterer Clients und der diesbezüglichen Rechtevergabe finden Sie in der Onlinehilfe von MacroPhone, bzw. durch Drücken des Hilfeknopfes im Client-Dialog.

Weitere MacroPhone Clients werden über das Setup-Programm direkt an den entsprechenden Client-Rechnern installiert und gestartet. Diese suchen nach dem Programmstart automatisch im Netzwerk nach dem MacroPhone Server-Dienst und melden sich an, vorausgesetzt, es existiert am MacroPhone Server ein passender Clienteintrag.

# Erste Schritte zur Server-Konfiguration

Nachfolgend finden Sie einige wesentlichen Schritte, die für die Einrichtung von MacroPhone Server notwendig sind. Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe von MacroPhone Client im Abschnitt „Die Bedienung des Programms“ sowie durch Drücken des Hilfefknopfes in den entsprechenden Konfigurations-Dialogen.

## Das Einrichten eigener Apparatenummern

Das Einrichten von Apparate-Nummern (MSNs) am Server wird unter „Bearbeiten, Server-Apparate“ vorgenommen. Tragen Sie hier alle Apparate mit zugehörigem Namen ein, die von MacroPhone überwacht werden sollen. Detail-Informationen zu den einzelnen Apparate-Optionen finden Sie in der Onlinehilfe von MacroPhone, bzw. durch Drücken des Hilfefknopfes im Apparate-Dialog.

## Das Einrichten von Anrufbeantworter, Faxempfang usw...

Eingetragene Server-Apparate erscheinen im MacroPhone Client als Baumstruktur im linken Fensterbereich. Ein Klick mit der rechten Maustaste auf einen angezeigten Apparat ermöglicht das Einrichten von Anrufbeantworter, Faxempfang, SMS-Benachrichtigung, Email-Benachrichtigung und Anrufumleitung für diese Apparatenummer. Detail-Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie in der Onlinehilfe von MacroPhone, bzw. durch Drücken des Hilfefknopfes in den entsprechenden Konfigurations-Dialogen.

## Serverbasierte Anrufererkennung konfigurieren

Unter „Bearbeiten, Server-Anrufer“ bietet MacroPhone ein serverbasiertes Telefonbuch, welches bei eingehenden Anrufern durchsucht und das Ergebnis allen MacroPhone Clients in der Anrufliste zur Verfügung gestellt wird. Dieses Telefonbuch kann von allen Clients eingesehen werden. Zum Hinzufügen bzw. Ändern von Daten muss der Client die Berechtigung „Anrufer zur Server-Anruferliste hinzufügen“ erhalten haben.

Unter „Bearbeiten, Server-Optionen“ ist es weiterhin möglich, Kontaktdaten eines Microsoft Exchanges Servers zur Anrufererkennung zu verwenden. Im Abschnitt „MAPI-Adressbücher“ erscheinen alle MAPI-Kontakte-Ordner, auf die vom Serverrechner aus zugegriffen werden kann.

Auch die Abfrage einer SQL-Datenbank (Microsoft SQL-Server, Microsoft Access o.ä.) über ODBC zur Anrufererkennung ist möglich. Technische Informationen hierzu finden Sie im entsprechenden Abschnitt der Onlinehilfe von MacroPhone.

Der Abschnitt „Erweiterte Anruferlisten“ bietet die Möglichkeit, Kundendateien im CSV-Format ebenfalls in die Anrufererkennung mit einfließen zu lassen. Durch das automatische Starten einer beliebigen Anwendung bei jedem Anruf ist es außerdem

möglich, Datenbankabfragen zu realisieren und deren Ergebnis sofort an MacroPhone Server weiterzuleiten. Auf diese Weise ist z.B. auch eine Anbindung an klicktel mit klickident möglich. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Onlinehilfe von MacroPhone.

## Konfiguration von SMS- und Email-Versand

Um eine SMS-Benachrichtigung an Mobiltelefone zu ermöglichen, überprüfen Sie bitte die Grundeinstellungen für den SMS-Versand unter „Bearbeiten, Server-Optionen, SMS“. Normalerweise liefert das SMS-Gateway „Vodafone“ zuverlässige Ergebnisse für alle deutschen Mobilfunk-Netze. Sollte die am Server verwendete ISDN-Hardware durch eine vorgeschaltete Telefonanlage eine „0“ für die Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte unter „Bearbeiten, Server-Optionen, Telefonnummern“ im Feld „Präfix für SMS- und Faxversand“ ein.

Auch die Email-Benachrichtigung benötigt eine Erstkonfiguration, die unter „Bearbeiten, Server-Optionen, Email“ vorgenommen werden muss. Unter „Email-Optionen“ wird dort ebenfalls festgelegt, mit welchem Format Anrufbeantworter- und Faxnachrichten als Anhang mitversendet werden sollen.

## Erweiterte Einstellungen

### Ändern der IP-Ports für die TCP/IP-Kommunikation

Im Normalfall kommuniziert der MacroPhone Server-Dienst auf Port 6666, jeder MacroPhone Client auf Port 6667. Mehrere auf dem gleichen Rechner gleichzeitig ausgeführte MacroPhone Clients (z.B. durch mehrere angemeldete Benutzer am gleichen Rechner) verwenden dann Port 6668 und höher für die Kommunikation mit dem MacroPhone Server-Dienst.

Sollte es nicht möglich sein, diese Ports an der Firewall freizugeben, oder sind diese Ports bereits durch eine andere Anwendung belegt, kann der verwendete Port über einen Registry-Eintrag geändert werden.

Der Registry-Pfad für den MacroPhone Server-Dienst lautet:

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Emtec\MacroPhoneServer**

Der Registry-Pfad für den MacroPhone Client lautet:

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Emtec\MacroPhone**

Zum Ändern des IP-Ports für Server-Dienst und Clients erstellen Sie bitte im entsprechenden Registry-Pfad einen Texteintrag „NetworkRpcPortIn“ und weisen diesem die gewünschte Portnummer zu.

## Ändern der CAPI Controller-ID der ISDN-Karte

MacroPhone Server greift normalerweise auf die ISDN-Karte per CAPI über die Controller-ID 1 zu. Soll MacroPhone eine andere Controller-ID verwenden, kann diese ID über einen Registry-Eintrag geändert werden.

Der Registry-Pfad für den MacroPhone Server-Dienst lautet:

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Emtec\MacroPhoneServer**

Zum Ändern der Controller-ID der ISDN-Karte erstellen Sie bitte im entsprechenden Registry-Pfad einen Texteintrag "CapiCtrlId" und weisen diesem die gewünschte Controller-ID zu (z.B. "2").

## Deaktivieren der serverseitigen MAPI-Adressbuchanbindung

In Einzelfällen kann der Zugriff auf die im Windows-System integrierte MAPI-Schnittstelle zur Adressbuchanbindung eine Fehlermeldung erzeugen, wenn z.B. keine MAPI-Software installiert oder die MAPI-Schnittstelle fehlerhaft konfiguriert ist. Sollten Sie keine MAPI-Adressbuchanbindung für den MacroPhone Server-Dienst wünschen, können Sie diese über einen Registry-Eintrag deaktivieren:

Der Registry-Pfad für den MacroPhone Server-Dienst lautet:

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Emtec\MacroPhoneServer**

Zum Deaktivieren der MAPI-Adressbuch-Anbindung erstellen Sie bitte im obigen Pfad einen Texteintrag „NoMapi“ und weisen diesem den Wert „1“ zu.

## Deaktivieren der serverseitigen B-Kanal-Abfrage für AVM-CAPIs

MacroPhone Server nutzt bei Verwendung einer ISDN-Karte von AVM automatisch eine dort integrierte Sonderfunktion, die es ermöglicht, den tatsächlichen Status der B-Kanäle des S0-Busses abzufragen. In diesem Fall erscheinen an allen angemeldeten Clients in der Statuszeile entsprechende LEDs, die den Zustand der einzelnen B-Kanäle anzeigen (dunkelgrün= frei, hellgrün= verbinde, rot= verbunden). Sollten Sie diese Funktion nicht wünschen, oder sollten unerwartete Probleme bei der Verwendung eines anderen CAPI-Herstellers auftreten, kann diese Funktion über einen Registry-Eintrag deaktiviert werden:

Der Registry-Pfad für den MacroPhone Server-Dienst lautet:

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Emtec\MacroPhoneServer**

Zum Deaktivieren der B-Kanal-Abfrage für AVM-CAPIs erstellen Sie bitte im obigen Pfad einen Texteintrag „NoDss1“ und weisen diesem den Wert „1“ zu.

## Ändern des MacroPhone-Server Datenverzeichnisses

Üblicherweise legt MacroPhone Server alle Arbeitsdaten im Verzeichnis „Data“ innerhalb des MacroPhoneSrv-Verzeichnisses an. Sollten Sie eine Trennung von Programm-Dateien und Daten-Dateien wünschen, kann das Arbeitsverzeichnis über einen Registry-Eintrag verlegt werden:

Der Registry-Pfad für den MacroPhone Server-Dienst lautet:

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Emtec\MacroPhoneServer**

Zum Ändern des Datenverzeichnisses erstellen Sie bitte im obigen Pfad einen Texteintrag „WorkDir“ und weisen diesem den von Ihnen gewünschten Pfad zu.

# Häufige Fragen und Antworten

## MacroPhone Clients finden den MacroPhone Server nicht

Bitte überprüfen Sie, ob ein MacroPhone Client, der auf dem gleichen Rechner wie der MacroPhone Server installiert ist, eine Verbindung zum Server aufbauen kann. Wenn dies funktioniert, muss es sich um ein Firewall-Problem handeln. Bitte deaktivieren Sie testweise kurz die Firewall, um zu überprüfen, ob dann eine Verbindung von externen Clients hergestellt werden kann. Wenn auch eine Verbindung zwischen lokalem Client und Server fehlschlägt, könnte ein Zugriffsschutz einer Antivirus/Spyware-Software dafür verantwortlich sein, dass MacroPhone Server den Port 6666 nicht zum Lesen öffnen kann.

## Trotz aktiviertem Anrufbeantworter nimmt dieser den Anruf nicht entgegen

Das Problem liegt sehr wahrscheinlich daran, dass die MSNs in MacroPhone nicht exakt so eingetragen sind, wie Sie vom Telefonanbieter bzw. der Telefonanlage an die ISDN-Karte gesendet werden. Bitte überprüfen Sie hierzu, in welchem Format die Zielnummer in der Anrufliste von MacroPhone angezeigt wird („An“-Spalte). In genau diesem Format muss die MSN dann auch unter „Bearbeiten, Server-Apparate“ eingetragen werden.

## Ich möchte nicht, dass Anrufe an das Faxgerät angezeigt werden

Geben Sie unter „Bearbeiten, Server-Apparate“ alle Apparatenummern mit Ausnahme der Nummer Ihres Faxgerätes ein und aktivieren Sie unter „Bearbeiten, Server-Optionen“ die Einstellung „Anrufe auf nicht eingetragenen Apparat ignorieren“.

## Meine ISDN-Karte unterstützt laut Verpackung G3-Fax, trotzdem kann MacroPhone nicht faxen

Einige Kartenhersteller beziehen sich bei der auf der Verpackung angegebenen Fax-Funktionalität leider nicht auf die mitgelieferten CAPI-Treiber, sondern auf das im Lieferumfang vorhandene ISDN-Programm (meist RVS-COM). Da RVS-COM als einziges Programm dieser Art interne G3-Faxroutinen besitzt, funktioniert die Faxfunktion dieser ISDN-Karten leider auch nur mit diesem Programm.

Wir empfehlen für die Verwendung von MacroPhone Server eine ISDN-Karte der Firma AVM (<http://www.avm.de>). Diese Karten unterstützen ebenfalls Fax-G3 anhand der mitgelieferten CAPI-Treiber.

## In welcher Reihenfolge werden die verschiedenen Adressbücher in MacroPhone durchsucht?

MacroPhone bietet sowohl auf Server- und Clientebene verschiedene Adressbücher zur Anruferidentifikation an, die bei einem eingehenden Anruf in folgender Reihenfolge durchsucht werden:

- Anruferliste am Client (Bearbeiten, Anrufer)
- Outlook-Adressbücher am Client (Optionen, Anruferlisten)
- Erweiterte Anruferidentifikation am Client (Optionen, Anruferlisten)
- Anruferliste am Server (Bearbeiten, Server-Anrufer)
- SQL-Datenbankzugriff über ODBC am Server (Server-Optionen, ODBC)
- Exchange-Server / Outlook-Adressbücher am Server (Server-Optionen, MAPI-Adressbücher)
- Erweiterte Anruferidentifikation am Server (Server-Optionen, Erweiterte Anruferlisten)

## Ist es möglich, mithilfe von MacroPhone Serienfaxe zu versenden?

Als einfache Lösung bietet MacroPhone an, im Faxsende-Dialog mehrere Telefonnummern, getrennt durch das „|“-Zeichen, anzugeben. MacroPhone erstellt dann für jede Zielnummer automatisch einen Eintrag in der Anrufliste und arbeitet diese Einträge dann nacheinander ab.

Ab dem Lizenztyp „Small-Business“ (siehe Dokument „Infos zur Lizenzierung“) bietet MacroPhone zwei weitere Möglichkeiten an, Serienfaxe zu versenden:

- Durch Verwendung der im nachfolgenden Abschnitt beschriebenen Funktion „Faxnummer im Dokument“
- Durch Erstellen einer Steuerdatei „faxpreset.ini“ für jedes zu versendende Fax

Die Datei „faxpreset.ini“ bietet die Möglichkeit, das Faxversende-Fenster zur Eingabe der Empfängerdaten zu umgehen. Auf diese Weise kann ein automatisiertes Faxen von Anwendungen wie z.B. Word realisiert werden.

Hierzu muss bereits vor dem Verwenden des MacroPhone Faxdruckers eine Textdatei „faxpreset.ini“ im Arbeitsverzeichnis von MacroPhone (Extras, Arbeitsverzeichnis) erstellt werden, die nachfolgende Parameter enthalten kann:

**FaxSendDestination=<Zielnummer>** *(notwendig!)*  
FaxSendHeadline=<Kopfzeile>  
FaxSendOriginMsn=<Absender-MSN>  
FaxSendStationId=<Kennung>  
FaxSendAttempts=<Wahlversuche>  
FaxSendPauseBetween=<Pause zw. Anwahl>

Der Aufbau entspricht der MacroPhone-Steuerdatei „macrophone.ini“. Die Angabe der Zielnummer ist ausreichend. Nicht angegebene Parameter werden durch die aktuelle Einstellung des MacroPhone Client ersetzt.

Wird ein Druckauftrag an den MacroPhone Faxdrucker gesendet, überprüft dieser, ob eine Datei „faxpreset.ini“ vorliegt, und verwenden, wenn ja, dessen Daten. Ein Dialog zur Benutzereingabe wird in diesem Fall nicht geöffnet. Der Faxesende-Auftrag wird in MacroPhone übernommen und die Datei „faxpreset.ini“ gelöscht, um deren Verarbeitung anzuzeigen.

## **Erkennt der Faxversand Telefonnummern, die direkt im Dokument eingebettet sind?**

Ja, MacroPhone unterstützt ab dem Lizenztyp „Small-Business“ (siehe Dokument „Infos zur Lizenzierung“) die sogenannte „Faxnummer im Dokument“ Funktion. Hierfür werden im zu sendenden Dokument folgende Textfolgen erkannt:

@@TO:09117406931@@	(versende an Zielnummer, <i>notwendig!</i> )
@@FROM:7406856@@	(versende von dieser MSN)
@@RETRY:3@@	(Wahlversuche)
@@PAUSE:30@@	(Pause zwischen Anwahl)
@@DIALOG@@	(zeigt zu Testzwecken den Sende-Dialog an)

Bitte beachten Sie, dass für die obigen Zeichenfolgen zwingend das Format „**Arial**“ mit **Schriftgröße „10“** verwendet werden muss, und die Zeichenfolgen im endgültigen Versand nicht erscheinen.

Die Angabe der Zielnummer ist ausreichend. Nicht angegebene Parameter werden durch die aktuelle Einstellung des MacroPhone Client ersetzt.

Werden entsprechende Daten erkannt, wird das Faxversende-Fenster umgangen und das Fax mit den angegebenen Daten sofort versendet. Somit eignet sich diese Funktion auch hervorragend für das Versenden von Serienfaxen, da für die anzugebende Zielnummer natürlich auch ein Serienbrief-Feld verwendet werden kann.

## **Ist es möglich, MacroPhone mit einer Telefonbuch-CD wie klickTel zu verbinden?**

Eine derartige Funktionalität wird von MacroPhone aktuell nicht direkt unterstützt. Allerdings gibt es von externer Seite ein Plug-In namens Kewlident, welches die Schnittstelle der erweiterten Anruferliste von Moony (und somit auch von MacroPhone) dazu verwendet, klickTel in Verbindung mit klickIdent in MacroPhone zu integrieren. Weitere Informationen finden Sie unter <http://h1.ripway.com/kewlident>

## **Welche Verzeichnisse sind für eine Datensicherung relevant?**

Alle zu sichernden Serverdaten befinden sich im Unterverzeichnis „Data“ im Programmverzeichnis von MacroPhone-Server. Sollten Sie das Datenverzeichnis wie oben geschrieben per Registry-Eintrag verändert haben, so ist stattdessen dieses Verzeichnis zu sichern.

## **Wie lange werden eingegangene Anrufdaten in MacroPhone Server gespeichert?**

MacroPhone Server speichert eingegangene Anrufdaten per Microsoft SQL Jet Engine 4.0. Alle für die Anruflisten der MacroPhone Clients nicht mehr notwendigen Datensätze werden von MacroPhone Server automatisch als archiviert markiert und können ab dann nur noch über die Funktion „Server-Archiv durchsuchen“ im MacroPhone Client abgefragt werden. Innerhalb des Archivs bleiben die Daten solange gespeichert, bis sie von Hand gelöscht werden.