

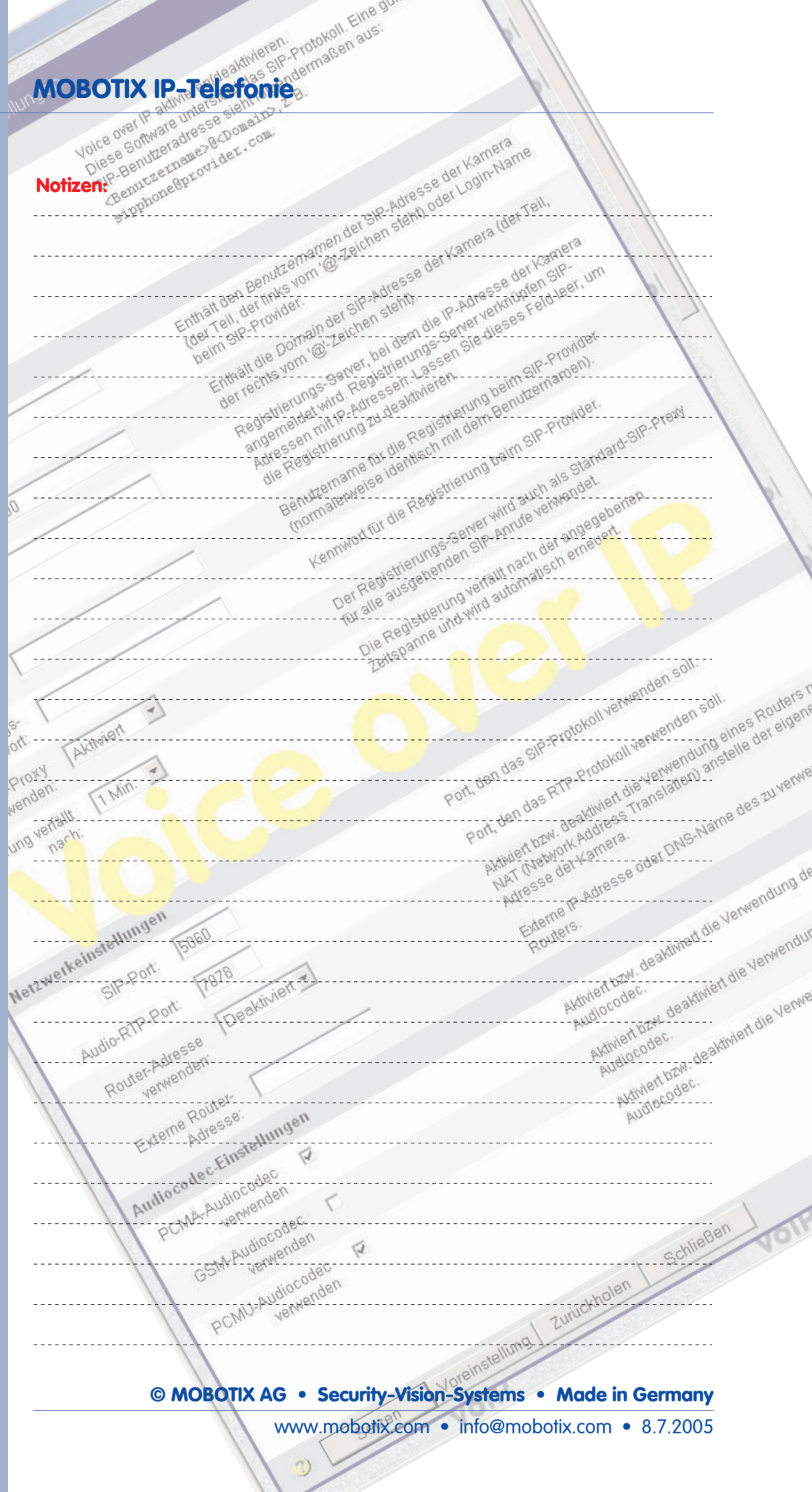
Aktuelle PDF-Datei:

[www.mobotix.com/de/pdf/mx\\_ip\\_manual\\_de.pdf](http://www.mobotix.com/de/pdf/mx_ip_manual_de.pdf)

MOBOTIX ... the new face of IP video

# MOBOTIX IP-Telefonie

## Notizen:



Voice over IP aktivieren/deaktivieren  
Diese Software unterstützt das SIP-Protokoll. Eine gültige SIP-Benutzeradresse sieht in der Regel folgendermaßen aus:  
<Benutzername>@<Domain>, z.B.  
sipphone@provider.com

Enthält den Benutzernamen der SIP-Adresse der Kamera (der Teil, der links vom @-Zeichen steht) oder Login-Name beim SIP-Provider.  
Enthält die Domain der SIP-Adresse der Kamera (der Teil, der rechts vom @-Zeichen steht).

Registrierungs-Server, bei dem die IP-Adresse der Kamera angemeldet wird. Registrierungs-Server verknüpfen SIP-Adressen mit IP-Adressen. Lassen Sie dieses Feld leer, um die Registrierung zu deaktivieren.  
Benutzername für die Registrierung beim SIP-Provider (normalerweise identisch mit dem Benutzernamen).

Kenntwort für die Registrierung beim SIP-Provider.  
Der Registrierungs-Server wird auch als Standard-SIP-Proxy für alle ausgehenden SIP-Anrufe verwendet.  
Die Registrierung verfällt nach der angegebenen Zeitspanne und wird automatisch erneuert.

Port, den das SIP-Protokoll verwenden soll.  
Port, den das RTP-Protokoll verwenden soll.  
Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung eines Routers mit NAT (Network Address Translation) anstelle der eigenen Adresse der Kamera.  
Externe IP-Adresse oder DNS-Name des zu verwendenden Routers.

Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des Audiocodecs.  
Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des Audiocodecs.  
Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des Audiocodecs.

<b>1</b>	<b>IP-TELEFONIE: SPRACHÜBERTRAGUNG IM LAN UND INTERNET</b>	<b>2</b>
1.1	Übersicht	2
<b>2</b>	<b>IP-TELEFONIE IM LOKALEN NETZWERK UND ÜBER INTERNET</b>	<b>4</b>
2.1	Übersicht	4
<b>2.2</b>	<b>Einrichtung der MOBOTIX-Kamera</b>	<b>5</b>
2.2.1	Grundsätzliche Vorgehensweise bei der Einrichtung der Kamera	5
2.2.2	Einrichtung	5
<b>2.3</b>	<b>Einrichtung des IP-Telefons</b>	<b>9</b>
2.3.1	Übersicht	9
2.3.2	Einstellungen	9
<b>2.4</b>	<b>Einrichtung des Softphones</b>	<b>11</b>
2.4.1	Übersicht	11
2.4.2	Einstellungen	11

**Technische Änderungen und Ankündigungen vorbehalten!**

**Kopien - auch auszugsweise - nur mit unserer schriftlichen  
Genehmigung!**

**Copyright © MOBOTIX AG, Kaiserslautern.**

## 1 IP-TELEFONIE: SPRACHÜBERTRAGUNG IM LAN UND INTERNET

### 1.1 Übersicht

**IP-Telefonie** und **VoIP (Voice over IP)** sind Begriffe, die immer häufiger als Schlagworte und Schlüsseltechnologien genannt werden. IP-Telefonie (VoIP) ermöglicht kostengünstiges Telefonieren über das Internet. In den nächsten Jahren ist zu erwarten, dass die IP-Telefonie weite Teile der bisherigen Telefontechnik (ISDN/Analog) ersetzen und zu erheblichen Kosteneinsparungen in Unternehmen und Privathaushalten führen wird.

Die derzeitige Telefontechnik arbeitet mit einem eigenständigen Leitungsnetz (meist Kabelnetz), das von einem Telefonanbieter errichtet und gewartet wird (z. B. der Deutschen Telekom). Andere Anbieter können die vorhandene Telefoninfrastruktur des Anbieters in der Regel für eigene Telefon- und Datenzugänge mieten und diese wiederum ihren Endkunden zur Verfügung stellen. Die Kostenstruktur ist dabei vom Betreiber des Kabelnetzes weitgehend frei bestimmbar.

In Deutschland wird für **Telefonie/Sprachübertragung** im wesentlichen **ISDN** verwendet, angeboten wird aber auch das ältere **analoge Verfahren**. Parallel dazu wird für **Datenübertragung und Zugang ins Internet** eine **DSL-** oder **Standleitung** mit z. T. sehr hoher Bandbreite verwendet. Über ISDN- und Analogleitungen werden Telefonate abgewickelt (es wird Sprache übertragen), über DSL- und Standleitungen die Datenübertragung. Datenübertragung über ISDN- und Analogleitungen ist prinzipiell möglich, aufgrund der geringen Bandbreite jedoch relativ langsam (Bandbreite ISDN: 64 kBit/s, Analog: 56 kBit/s).

In Unternehmen werden heute üblicherweise **zwei getrennte Netze** verwendet: ein **Telefonnetz** (Telefonanlage) und ein **Datennetz**. Das interne Datennetz (LAN) erlaubt dabei Bandbreiten von üblicherweise 100 MBit/s oder 1 GBit/s. Externe Datenübertragung und Internet-Zugang findet in der Regel über die DSL- oder Standleitung statt (z. B. 2 MBit/s, 10 MBit/s).

Mit der **IP-Telefonie ist es nun möglich**, ein und dieselbe Netzstruktur (LAN/Internet) für **Datenübertragung und Telefonie** zu verwenden. Dafür ist spezielle, relativ kostengünstige Hardware (IP-Telefone, DSL-Router, PC) und in der Regel auch Software erforderlich (Telefonserver, z. T. kostenfrei). Die Sprachqualität der IP-Telefonie ist dabei meist höher als z. B. über eine ISDN-Leitung. Benötigt wird dabei eine mit ISDN vergleichbare Bandbreite (z. B. ca. 35 bis 80 kBit, je nach verwendeter Sprachkomprimierung/Codec).

MOBOTIX-Kameras unterstützen die IP-Telefonie mit dem **SIP-Standard**. Dieses *Session Initiation Protocol* dient den beiden Gegenstellen vor allem dazu, den zu verwendenden Sprach-Codec (z. B. G.711u) auszuhandeln, der dann zur Übermittlung der Daten verwendet wird. Der Datentransfer selbst erfolgt dann über das *Real Time Protocol* (RTP). Die Verbindung zwischen zwei Gegenstellen kann dabei sowohl indirekt (mit normalen Telefonnummern über SIP-Provider) als auch direkt erfolgen, indem eine Sprechstelle die SIP-Adresse der anderen "anruft".

Datenübertragung und  
Telefonie über dasselbe  
Netz



Wie bei den bisher üblichen Telefonstandards (analog, ISDN) ermöglicht auch die SIP-Telefonie die Übertragung von Tastentönen, die bei MOBOTIX-Kameras z. B. zur **Fernsteuerung der Kamera** verwendet werden. Zum jetzigen Zeitpunkt unterstützen zwar nicht alle SIP-Provider die Übertragung der DTMF-Tastentöne, es ist jedoch davon auszugehen, dass sich dies innerhalb kurzer Zeit ändern wird.

**Vorteile der IP-Telefonie** sind im wesentlichen:

- Verwendung nur **einer**, im allgemeinen bereits vorhandener **Netzstruktur** (LAN/Internet)
- **Technisch einfache** und **kostengünstige Einrichtung**; Wartung durch im Unternehmen bereits vorhandenes IT-Personal; nur geringe zusätzliche Kenntnisse erforderlich
- **Kostengünstige Telefonate** zu Festnetz- und Mobilfunkanschlüssen, speziell bei Fern- und Auslandsgesprächen; kostenfreie Telefonate zu IP-Telefonen
- **Einheitlicher Standard** weltweit

Derzeit gibt es noch Fragen bezüglich Ausfallsicherheit, zur eigentlichen Sicherheit (Verschlüsselung), Spamming und anderen technischen Problemen. Man kann jedoch davon ausgehen, dass diese Fragen innerhalb kurzer Zeit gelöst werden. Als Fazit bleibt festzustellen, dass die IP-Telefonie bereits heute einsetzbar ist und den Telefonmarkt in den nächsten Jahren revolutionieren wird.

**MOBOTIX-Kameras unterstützen bereits heute sowohl ISDN- als auch IP-Telefonie.** Dies bedeutet, dass Sie mit MOBOTIX-Kameras sowohl über ein herkömmliches Telefonnetz (ISDN/analog) als auch über eine Datenleitung (DSL/Standleitung) telefonieren können.

Die MOBOTIX-Kamera kann Sie z. B. im Alarmfall auf Ihrem Telefon anrufen. Dabei ist es unerheblich, ob der Anruf auf einem Festnetz-, Mobil-, oder IP-Telefon erfolgt. Auch der Anruf auf einem Softphone (einem Programm für IP-Telefonie, das auf Ihrem Rechner oder PDA installiert ist) ist möglich. Über welchen Weg der Anruf erfolgt, hängt einzig und allein von dem von Ihnen gewünschten Verfahren und der Konfiguration der MOBOTIX-Kamera ab.



Automatisierte Alarmanrufe

**MOBOTIX unterstützt bereits heute alle wichtigen Telefonverfahren und mit dem SIP-Standard eines der wichtigsten Protokolle der IP-Telefonie. Keine andere Video- oder IP-Netzwerkamera weltweit bietet Ihnen diese Möglichkeiten.**

### Hinweis

IP-Telefonie steht für die MOBOTIX-Kameras **M10, D10, V10** und **DevKit** in Verbindung mit **Software-Version 2.2.1.0** oder höher zur Verfügung.

## 2 IP-Telefonie im lokalen Netzwerk und über Internet

### 2.1 Übersicht

Die Einrichtung eines IP-Telefonnetzes im lokalen Netzwerk (LAN) und im Internet erfordert nur wenige Voraussetzungen. An den Geräten und der Software (MOBOTIX-Kamera, IP-Telefon, Softphone) sind nur wenige, **grundlegende Einstellungen** vorzunehmen:

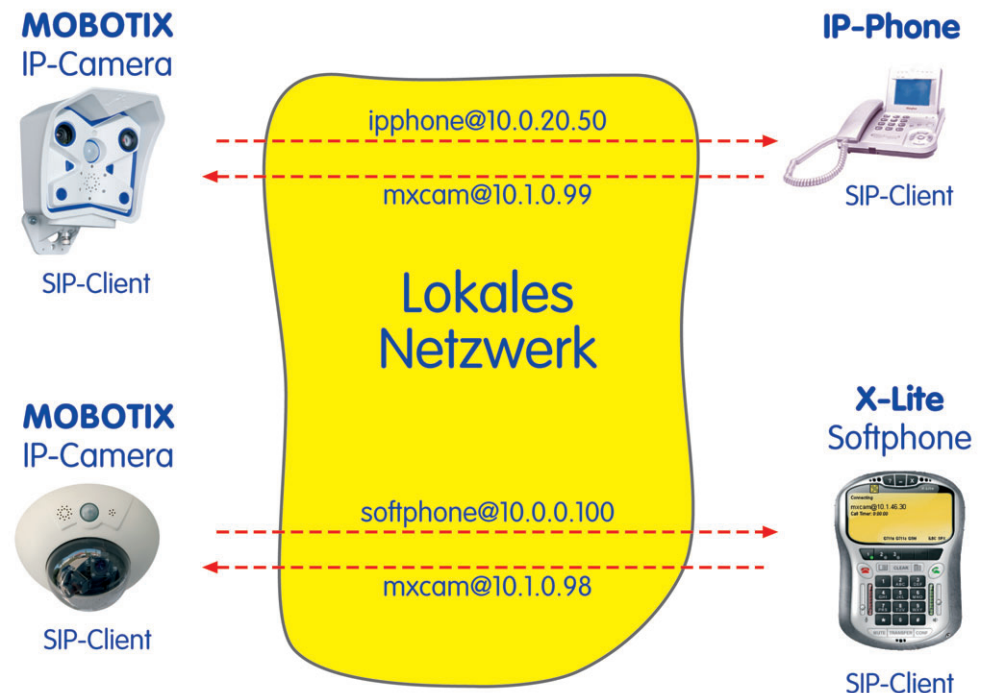
- **Netzwerkdaten:** IP-Adresse, Netzmaske, Gateway./Router-IP, DNS
- **Benutzerdaten:** Benutzername (Account-Name, SIP User ID), SIP-Domain (Registrar, SIP Server), Identität (anzuweisende SIP-Adresse, Telefonnummer).

Der einfachste Fall ist ein lokales Netzwerk ohne Verbindung in das Internet (kein Gateway, kein DNS erforderlich). Dabei können z. B. alle Geräte an einem gemeinsamen Switch angeschlossen sein. Eine solche Konfiguration ist ideal für den Einstieg in die IP-Telefonie und um grundsätzliche Funktionsweisen nachzuvollziehen.

Sind die Einstellungen vorgenommen, können die Geräte bereits miteinander telefonieren. Die Telefon"nummer" bzw. die SIP-Adresse ist dabei eine Adresse nach dem Muster **Benutzername@SIP-Domain** oder **Benutzername@IP-Adresse** (also keine reine Nummer wie aus dem Festnetz und Mobilfunknetz bekannt). Die vollständige Adresse beinhaltet das Protokoll, also **sip:Benutzername@SIP-Domain** oder **sip:Benutzername@IP-Adresse**. Im allgemeinen können die Geräte jedoch ohne den Zusatz "sip:" angewählt werden.

Grundlegende IP-  
Telefonie-Einstellungen

IP-Telefonie im lokalen  
Netzwerk



## 2.2 Einrichtung der MOBOTIX-Kamera

### 2.2.1 Grundsätzliche Vorgehensweise bei der Einrichtung der Kamera:

- 1) Aktivieren von **Mikrofon** und **Lautsprecher**
- 2) Einrichten der **Netzwerkparameter**
- 3) Konfigurieren der **VoIP-Einstellungen** für SIP-Telefonie
- 4) Konfigurieren der **Spracheinwahl** für eingehende SIP Sprachanrufe
- 5) Einrichten und Testen eines **Telefonprofils** für abgehende SIP Sprachanrufe
- 6) Verknüpfen des Telefonprofils mit einem Ereignis (**Meldungen, Aktionen**)

### 2.2.2 Einrichtung

#### Mikrofon und Lautsprecher

Stellen Sie sicher, dass Mikrofon und Lautsprecher aktiviert sind (**Admin Menu > Mikrofon und Lautsprecher**).

#### Netzwerkeinstellungen

Die Einrichtung der Netzwerkeinstellungen kann über die Schnellinstallation oder in **Admin Menu > Ethernet-Schnittstelle** vorgenommen werden.

#### Ethernet-Schnittstelle:

- Netzwerk: *Aktiviert*
- BOOTP/DHCP: *Aus*
- IP-Adresse: z. B. 10 . 1 . 0 . 99 (bzw. die IP-Adresse Ihrer MOBOTIX-Kamera)
- Netzwerkmaske: z. B. 255 . 0 . 0 . 0
- Standard-Route auf Ethernet-Schnittstelle einstellen
- Standard-Gateway: z. B. 10 . 0 . 0 . 1
- DNS-Server: z. B. 194 . 25 . 2 . 129

#### VoIP-Einstellungen für SIP-Telefonie

Die Einrichtung der VoIP-Einstellungen wird in **Admin Menu > VoIP-Einstellungen** vorgenommen.

Über die VoIP-Einstellungen wird die MOBOTIX-Kamera für IP-Telefonie (Spracheinwahl) aktiviert (die Kamera kann SIP-Telefone anrufen) und mit den erforderlichen Einstellungen eingerichtet.

Einrichtung der  
MOBOTIX-Kamera

Mikrofon und  
Lautsprecher aktivieren

Netzwerkparameter

**VoIP-Einstellungen:**

- VoIP: *Aktiviert*
- Benutzername: z. B. *mxcam* (*frei wählbar im LAN*)
- SIP-Domain: z. B. *10.1.0.99* (bzw. die IP-Adresse Ihrer MOBOTIX-Kamera)

Allgemeine VoIP-Einstellungen	
VoIP: <input type="button" value="Aktiviert"/>	Voice over IP aktivieren/deaktivieren. Diese Software unterstützt das SIP-Protokoll. Eine gültige SIP-Benutzeradresse sieht folgendermaßen aus: <i>sipphone@provider.com</i> .
SIP-Einstellungen	
Benutzername: <input type="text" value="mxcam"/>	Enthält den <i>Benutzernamen</i> der SIP-Adresse der Kamera (der Teil, der links vom '@'-Zeichen steht) oder Login-Name beim SIP-Provider.
SIP-Domain: <input type="text" value="10.1.0.99"/>	Enthält die <i>Domain</i> der SIP-Adresse der Kamera (der Teil, der rechts vom '@'-Zeichen steht).
Registrierungs-Server: <input type="text"/>	Registrierungs-Server, bei dem die IP-Adresse der Kamera angemeldet wird. Registrierungs-Server verknüpfen SIP-Adressen mit IP-Adressen. Lassen Sie dieses Feld leer, um die Registrierung zu deaktivieren.
Registrierungs-Benutzername: <input type="text"/>	Benutzername für die Registrierung beim SIP-Provider (normalerweise identisch mit dem Benutzernamen).
Registrierungs-Kennwort: <input type="text"/>	Kennwort für die Registrierung beim SIP-Provider.
Als Outbound-Proxy verwenden: <input type="button" value="Deaktiviert"/>	Der Registrierungs-Server wird auch als Standard-SIP-Proxy für alle ausgehenden SIP-Anrufe verwendet.
Registrierung verfällt nach: <input type="text" value="5 Min."/>	Die Registrierung verfällt nach der angegebenen Zeitspanne und wird automatisch erneuert.
Netzwerkeinstellungen	
SIP-Port: <input type="text" value="5060"/>	Port, den das SIP-Protokoll verwenden soll.
Audio-RTP-Port: <input type="text" value="7078"/>	Port, den das RTP-Protokoll verwenden soll.
Router-Adresse verwenden: <input type="button" value="Deaktiviert"/>	Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung eines Routers mit NAT (Network Address Translation) anstelle der eigenen IP-Adresse der Kamera.
Externe Adresse des Routers: <input type="text"/>	Die externe IP-Adresse oder der DNS-Name des Routers.
Audiocodect-Einstellungen	
Codec PCMA/G.711a verwenden <input checked="" type="checkbox"/>	Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des PCMA-Codec (empfohlen). Dieser Codec benötigt etwa 86 kBit/s Bandbreite.
Codec PCMA/G.711u verwenden <input checked="" type="checkbox"/>	Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des PCMU-Codec. Dieser Codec benötigt etwa 86 kBit/s Bandbreite.
GSM-Codec verwenden <input type="checkbox"/>	Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des GSM-Codec. Dieser Codec benötigt etwa 32 kBit/s Bandbreite.
<input type="button" value="Setzen"/> <input type="button" value="Voreinstellung"/> <input type="button" value="Zurückholen"/> <input type="button" value="Schließen"/>	

**Telefonieinwahl**

Die Aktivierung der Telefonieinwahl wird in **Admin Menu > Telefonieinwahl** vorgenommen (Anrufe können von der Kamera entgegengenommen werden).

Die Einstellung des Audio-Modus bestimmt das Verhalten der MOBOTIX-Kamera nachdem die Telefonverbindung zustande gekommen ist. Über die **Ansage** (nachdem die Kamera angerufen wurde) kann die von der MOBOTIX-Kamera gesprochene Meldung nach Zustandekommen der Verbindung eingestellt werden.



**Spracheinwahl:**

- Spracheinwahl: *VoIP*
- Ansage: *Standard* (oder eine vorher aufgenommene Sprachmeldung)
- PIN: (für den ersten Test bitte keine PIN eintragen bzw. PIN löschen)
- Audio-Modus: z. B. *Gegensprechen*

Kamera-Einwahl-Parameter

MOBOTIX M10 mxcam-10-1-0-99 Telefoneinwahl

**Telefoneinwahl-Einstellungen**

Telefoneinwahl	<input type="text" value="Nur VoIP"/>	Schalten Sie die Einwahl in die Kamera über ISDN oder VoIP in die Kamera ein oder aus.				
Kamera-MSN	<input type="text"/>	Die Kamera-MSN (Multiple Subscriber Number) ist die Telefonnummer, unter der die Kamera über ISDN erreichbar ist. Für ISDN-Anschlüsse werden meist mehrere MSNs vergeben. Bei Direktanschluss an den NTBA verwenden Sie eine dieser Rufnummern (ohne Vorwahl). Geben Sie eine eindeutige MSN ein, um z. B. ein Telefon, einen Computer und die Kamera am gleichen ISDN-Anschluss zu betreiben. Ist die Kamera jedoch an eine Telefonanlage angeschlossen, kann die MSN meist nur schwer ermittelt werden. Deshalb zeigt die Kamera hier die MSN an, die das letzte Mal angerufen wurde: <b>Unbekannt</b> . Rufen Sie die Kamera von einem Telefon aus an, und laden Sie diese Seite neu. Tragen die dann diese MSN in das Feld ein:				
Zugelassene Telefonnummern oder SIP-Adressen	<input type="text"/>	Geben Sie eine oder mehrere Telefonnummern oder SIP-Adressen ein (pro Zeile ein Eintrag). Nur Anrufe, die von diesen Telefonnummern oder SIP-Adressen <i>ausgehen</i> , werden von der Kamera beantwortet. Damit Sie einen Anrufer leichter identifizieren können, steht die <i>Telefonnummer des letzten Anrufs</i> hier: <b>Unbekannt</b> , die <i>letzte anruflende SIP-Adresse</i> hier: <b>Unbekannt</b> . Rufen Sie die Kamera an vom gewünschten Gerät an, laden Sie diese Seite neu, und tragen Sie die angezeigte Telefonnummer oder SIP-Adresse in die Liste ein.  Wenn Sie das Feld leer lassen, kann die Kamera von jedem Telefon aus angewählt werden. Aus Sicherheitsgründen wird dies nicht empfohlen!				
Ansage	<input type="text" value="Standard"/>	Wählen Sie eine Ansage aus, die der Anrufer hören soll. Zum Beispiel kann die Kamera sich dadurch identifizieren.				
PIN	<input type="text"/>	Sie können eine <b>Persönliche Identifikations-Nummer</b> vergeben, um unbefugten Zugriff auf die Kamera zu verhindern. Wenn Sie eine PIN angeben, muss der Anrufer diese über die Zifferntastatur des Telefons eingeben. Dazu muss das Telefon das Mehrfrequenzwahlverfahren unterstützen.				
Audio-Modus	<input type="text" value="Gegensprechen"/>	Wählen Sie den Audio-Modus, der nach erfolgreicher Einwahl aktiviert werden soll. Die zur Verfügung stehenden Audio-Modi sind abhängig von den <a href="#">Audio-Einstellungen</a> und dem Kameramodell.				
Gegensprechen konfigurieren	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Schwelle</td> <td style="text-align: right;">Dauer</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><input type="text" value="Mittel"/></td> <td style="text-align: right;"><input type="text" value="Mittel"/></td> </tr> </table>	Schwelle	Dauer	<input type="text" value="Mittel"/>	<input type="text" value="Mittel"/>	Der Audiomodus <b>Gegensprechen</b> simuliert eine Gegensprechanlage. Um Störungen zu minimieren, wird das Kameramikrofon stummgeschaltet, wenn Sie in das Telefon sprechen. Um Störungen zu minimieren, wird das Kameramikrofon stummgeschaltet, wenn Sie in das Telefon sprechen. <b>Schwelle</b> gibt dabei die Lautstärke an, ab der das Telefon zum Kameralautsprecher durchgeschaltet und das Kameramikrofon abgeschaltet wird. <b>Dauer</b> ist die Mindestzeit, für die diese Umschaltung beibehalten wird.
Schwelle	Dauer					
<input type="text" value="Mittel"/>	<input type="text" value="Mittel"/>					
Auflegen nach	<input type="text" value="2 Minuten"/>	Legen Sie die maximale Einwahldauer fest.				
E-Mail-Profil	<input type="text" value="- deaktiviert -"/>	Nach erfolgreicher Einwahl können Sie durch Drücken der Taste "5" des Telefons das letzte Alarmbild per E-Mail versenden. Legen Sie hier fest, welches <a href="#">E-Mail-Profil</a> zum Senden verwendet werden soll.				

**Hinweis**

Die Kamera kann zusätzlich für ISDN-Anrufe aktiviert werden. Es besteht dann die Möglichkeit, die Kamera im LAN über IP-Telefone anzurufen, von außerhalb des LANs über eine ISDN-Leitung.

Zusätzlicher ISDN-Betrieb

Verhalten der Kamera im Alarmfall festlegen  
(Beispiel: Alarmanruf)

### Telefonprofile

In **Admin Menu > Telefonprofile** wird das Verhalten der Kamera z. B. im Alarmfall definiert. Hier können die anzurufenden SIP-Adressen und Telefonnummern eingetragen werden, Anzahl der Wählversuche und Wartezeit zwischen den Wählversuchen, die Verbindungsart (*SIP* und *ISDN*), die Art der Sprachmeldung sowie weitere Parameter. Außerdem kann die korrekte Funktion des eingerichteten Profils über den Button **Test** geprüft werden.

Für unser Beispiel sind folgende Einstellungen erforderlich:

#### Telefonprofile:

- Profilname: z. B. *SIP\_alarm\_ip50\_ip100* (frei wählbar)
- SIP-Adresse 1: z. B. *iphone@10.0.20.50*
- SIP-Adresse 2: z. B. *softphone@10.0.0.100*
- Wählversuche: z. B. *1*
- Wartezeit: z. B. *5* (Sekunden)
- Verbindungsart: *SIP*
- Sprachmeldung: z. B. *Standard*
- Anruf mit PIN bestätigen: (hier vorerst keine PIN eintragen bzw. PIN löschen)
- Nach der Meldung: z. B. *Gegensprechen*

Telefonprofile

**MOBOTIX M10 mxcam-10-1-0-99 Telefonprofile**

**Profil testen**

Name:   Hinweis: Klicken Sie auf **Setzen**, bevor Sie dieses Profil **Testen**.

**Profilname Konfiguration**

Telefonnummer oder SIP-Adresse	Wählversuche	Wartezeit	
<input type="text" value="iphone@10.0.20.50"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="button" value="Entfernen"/>
<input type="text" value="softphone@10.0.0.100"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="button" value="Entfernen"/>
<input type="button" value="Hinzufügen"/>			

Verbindungstyp:

Sprachmeldung:

Anruf mit PIN bestätigen:

Nach der Meldung:

Kamera-Fernsteuerung:

Maximale Verbindungsdauer:

**Hinweis:** Sie können für jedes Profil mehrere Telefonnummern oder SIP-Adressen angeben, die der Reihe nach angerufen werden, bis ein Anruf angenommen wird. Für jede Telefonnummer oder SIP-Adresse können Sie eine **Wartezeit** einstellen, nach deren Überschreitung der Wählversuch abgebrochen und die nächste Nummer gewählt wird. Außerdem können Sie über **Wählversuche** angeben, wie oft eine Rufnummer maximal angerufen werden soll.

Die im Beispiel verwendeten SIP-Adressen werden weiter unten bei der Einrichtung des IP-Telefons und des X-Lite Softphones konfiguriert. Nach abgeschlossener Einrichtung des IP-Telefons und X-Lite kann das Telefonprofil der MOBOTIX-Kamera mit dem Button **Test** getestet werden. Anschließend kann das Profil z. B. einem Ereignis zugeordnet werden (**Setup Menu > Meldungen > Telefonanruf**). Im Alarmfall werden dann die konfigurierten SIP-Adressen und Telefonnummern nacheinander angerufen.

## 2.3 Einrichtung des IP-Telefons

### 2.3.1 Übersicht

Das **Snom 190** ist ein kostengünstiges und einfach zu bedienendes IP-Telefon an dessen Beispiel wir die Einrichtung eines IP-Telefons exemplarisch darstellen. Ausführliche Informationen zu Snom-Produkten finden Sie unter [www.snom.de](http://www.snom.de).

<http://www.snom.de>

Die Einrichtung des IP-Telefons kann über das zweizeilige Display oder über das Webinterface des Telefons erfolgen. Wir empfehlen die Verwendung des Webinterfaces. Die für den Zugang erforderliche IP wird vom Snom 190 unmittelbar nach der Spannungsversorgung im Display angezeigt.

### 2.3.2 Einstellungen

Die folgenden Einstellungen sind exemplarisch. Es können - je nach Konfiguration des LANs - davon abweichende Einstellungen verwendet werden. Einträge für Gateway und DNS sind nicht erforderlich, wenn alle Geräte z. B. über Switches direkt miteinander verbunden werden oder im LAN kein Gateway und kein Internet-Zugang eingerichtet ist.

#### Erweiterte Einstellungen:

- DHCP: Aus
- IP-Adresse (z. B. 10.0.20.50)
- Netzmaske (z. B. 255.0.0.0)
- Gateway (z. B. 10.0.0.1)
- DNS-Server 1 (z. B. 194.25.2.129)

**Leitung 1:**

- Accountname (z. B. ipphone)
- Registrar (z. B. 10.0.20.50)

## Konfiguration Leitung 1

<b>Betrieb</b> Startseite Adressbuch <b>Einrichtung</b> Präferenzen Kurzwahl Funktionstasten Leitung 1 Leitung 2 Leitung 3 Leitung 4 Leitung 5 Leitung 6 Leitung 7 Aktions URL Erweitert Trusted Certificates Software Update <b>Status</b> Systeminformationen Log SIP Protokollierung UPnP Protokollierung DNS Cache PCAP Trace Speicher	<div style="background-color: #FFF9C4; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <b>Anmeldeinformationen:</b>          Angezeigter Name: <input type="text"/>          Accountname: <input type="text" value="ipphone"/>          Passwort: <input type="password"/>          Registrar: <input type="text" value="10.0.20.50"/>          Status: <span style="color: red;">Loop Detected</span>          Anrufbeantworter: <input type="text"/>          Klingelton: <input type="button" value="Klingel 1"/>          Individuelle Klingelton URL: <input type="text"/>  <b>Erweiterte Leitungseinstellungen:</b>          Outbound Proxy: <input type="text"/>          Haltemusikserver: <input type="text"/>          Display text for idle screen (max. 8 chars): <input type="text"/>          Alert Info URL: <input type="text"/>          Nutzerbild URL: <input type="text"/>          Haltemusik Streaming URL: <input type="text"/>          Dial-Plan: <input type="text" value=" ^[a-zA-Z]+:.*\$ 1\2   ^([a"/>          Q-Wert: <input type="button" value="1.0"/>          GÄltigkeitsspanne: <input type="button" value="1 Stunde"/>          Transport: <input type="button" value="automatisch"/>          ICE anbieten: <input type="radio"/> An <input checked="" type="radio"/> Aus          Codec 1: <input type="button" value="G.711u"/> </div>
---	--

**Startseite:**

- Ausgehende Identität (ipphone@10.0.20.50)

## Willkommen bei Ihrem Telefon!

<b>Betrieb</b> Startseite Adressbuch <b>Einrichtung</b> Präferenzen Kurzwahl Funktionstasten Leitung 1 Leitung 2 Leitung 3 Leitung 4 Leitung 5 Leitung 6 Leitung 7	<p>Diese Webseite erlaubt es Ihnen Ihr Telefon einzustellen und auf die erweiterten Funktionen zuzugreifen.</p> <p>Um eine Nummer zu wählen geben Sie diese in die Wählbox unter diesem Text ein. Sie können eine Telefonnummer (z.B. 0114930398330) oder eine URI wie info@snom.com eingeben.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <b>Wählbox</b>  <input type="text"/> <input type="button" value="Wählen"/> <input type="button" value="Auflegen"/> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <b>Ausgehende Identität:</b>  <input type="text" value="ipphone@10.0.20.50"/> <input type="button" value="Setzen"/> </div> <p><a href="#">Gewählt</a>, <a href="#">Verpasst</a>, <a href="#">Angenommen</a></p>
---	--

**Damit ist das IP-Telefon im LAN unter der SIP-Adresse ipphone@10.0.20.50 erreichbar.**



## 2.4 Einrichtung des Softphones

### 2.4.1 Übersicht

Am Beispiel des Softphones **X-Lite** stellen wir die Einrichtung eines IP- Softphones vor. X-Lite ist kostenfrei verfügbar für Windows, Linux und Mac OS X. Ausführliche Informationen, Handbuch und weitere Software finden Sie unter [www.xten.com](http://www.xten.com).

Softphone X-Lite



X-Lite: <http://xten.com>

### 2.4.2 Einstellungen

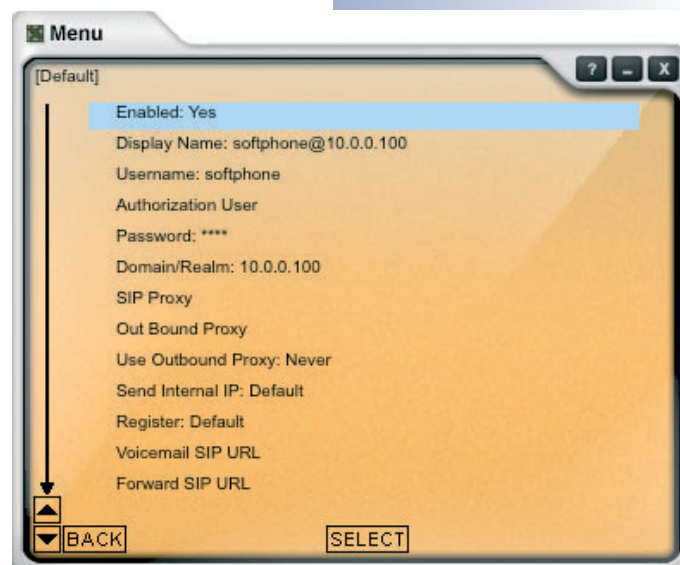
Die folgenden Einstellungen sind exemplarisch. Es können - je nach Konfiguration Ihres LANs - davon abweichende Einstellungen verwendet werden. Einträge für Gateway und DNS sind nicht erforderlich, wenn alle Geräte z. B. über Switches direkt miteinander verbunden werden oder im LAN kein Gateway und kein Internet-Zugang eingerichtet ist.

#### Einstellungen > System Settings > SIP Proxy 1 > Default:

- Enabled: Yes
- Display Name (z. B. softphone@10.0.0.100)
- Username (z. B. softphone)
- Domain/Realm (z. B. 10.0.0.100)

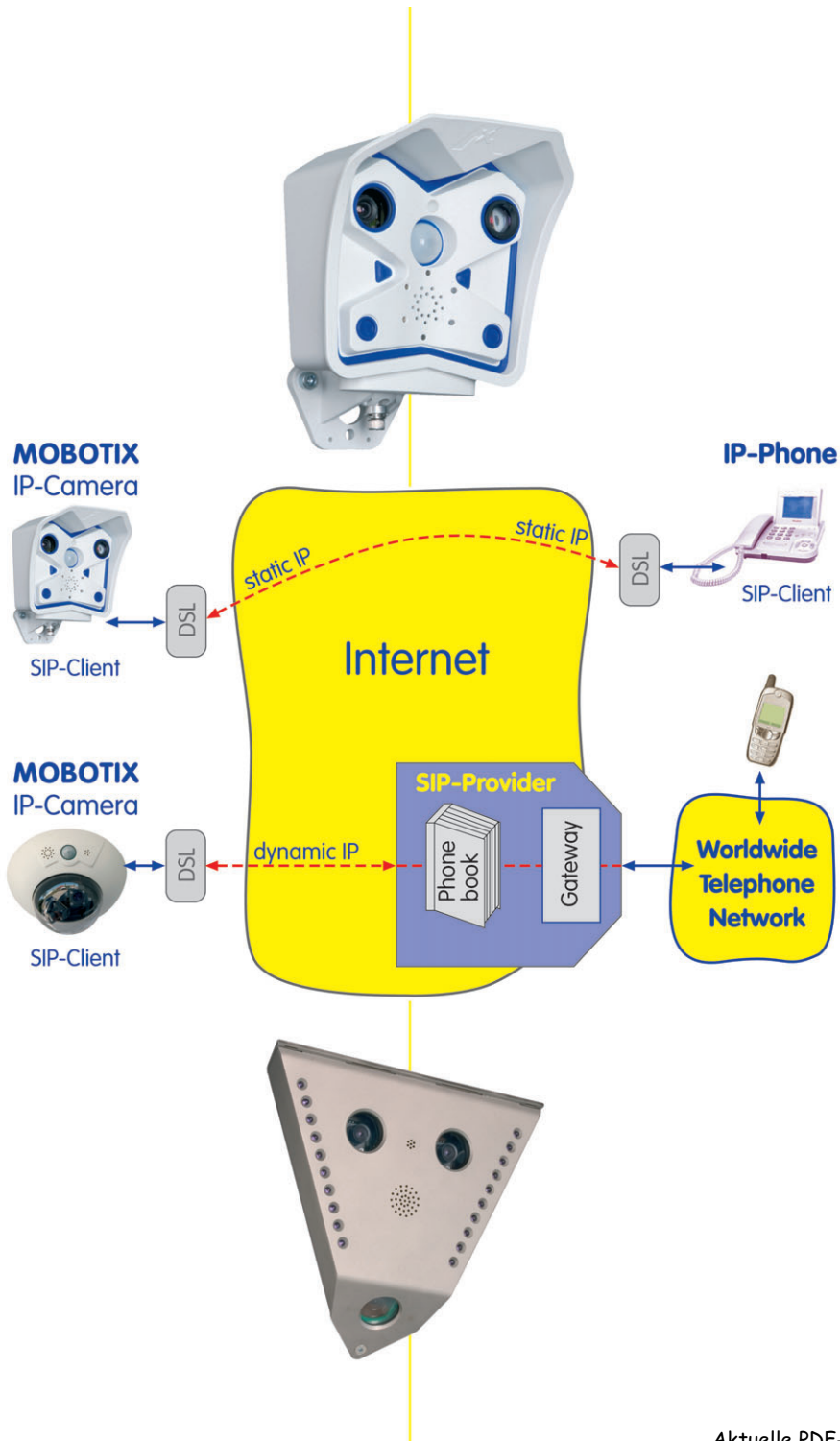
Die eingetragene IP **muss mit der IP Ihres PCs übereinstimmen**. Ihr PC sollte in unserem Fall also mit der IP 10.0.0.100 eingerichtet sein. Ebenso müssen Netzmaske, Gateway und DNS auf Ihrem PC korrekt eingerichtet sein.

Mit den oben eingetragenen Einstellungen ist X-Lite auf Ihrem PC im LAN unter der SIP-Adresse `softphone@10.0.0.100` erreichbar.



# MOBOTIX

## IP-Telefonie



Aktuelle PDF-Datei:

[www.mobotix.com/de/pdf/mx\\_ip\\_manual\\_de.pdf](http://www.mobotix.com/de/pdf/mx_ip_manual_de.pdf)

MOBOTIX ... the new face of IP video