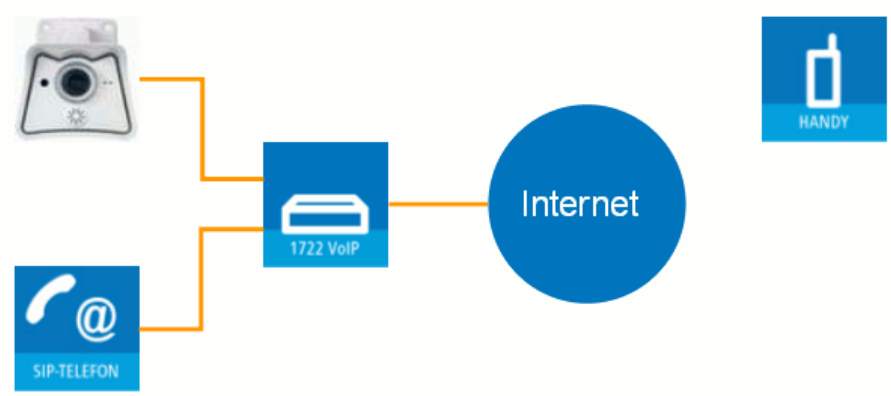
Concept Security Consulting Service
„Das Ziel ist der Weg“
Mario Eichelberger
Rotkamp 39
13053 Berlin
T: 030 96 20 54 95
F: 030 96 20 44 12
www.SCS-Concept.de
info@SCS-Concept.de

LANCOM SUPPORT KNOWLEDGEBASE
. . . connecting your business

LANCOM Support Knowledgebase Dokument-Nr. 0912.1513.4944.AKOH - V1.70

Konfiguration einer MOBOTIX Kamera in Verbindung mit einem LANCOM VoIP Router

Beschreibung:
Eine MOBOTIX Kamera wird zur Videoüberwachung eingesetzt und soll in der Lage sein über einen LANCOM VoIP Router Rufe an ein Mobiltelefon oder ein SIP Telefon im Netzwerk abzusetzen oder von dem entsprechenden Gerät entgegenzunehmen. Dieses Dokument erläutert die Einstellungen der Kamera und die zusätzlichen SIP-Einstellungen des Routers. Es wird davon ausgegangen, dass eine grundlegende Konfiguration für das Nutzen von VoIP Geräten bereits auf dem Router durchgeführt wurde. Zudem wird die Priorisierung von Paketen durch Tagging, sowie das Einrichten einer Mindestbandbreite für Videodaten betrachtet, um eine konstante Leistung zu gewährleisten.



Genutzte Hardware:

LANCOM 1722 VoIP
MOBOTIX Q24

Vorgehensweise:

1. SIP Einstellungen

Die Einstellungen werden bei der Kamera über das Admin Menü vorgenommen, dies kann man entweder über die Softbuttons im MxControlCenter oder über die Weboberfläche der Kamera erreichen.

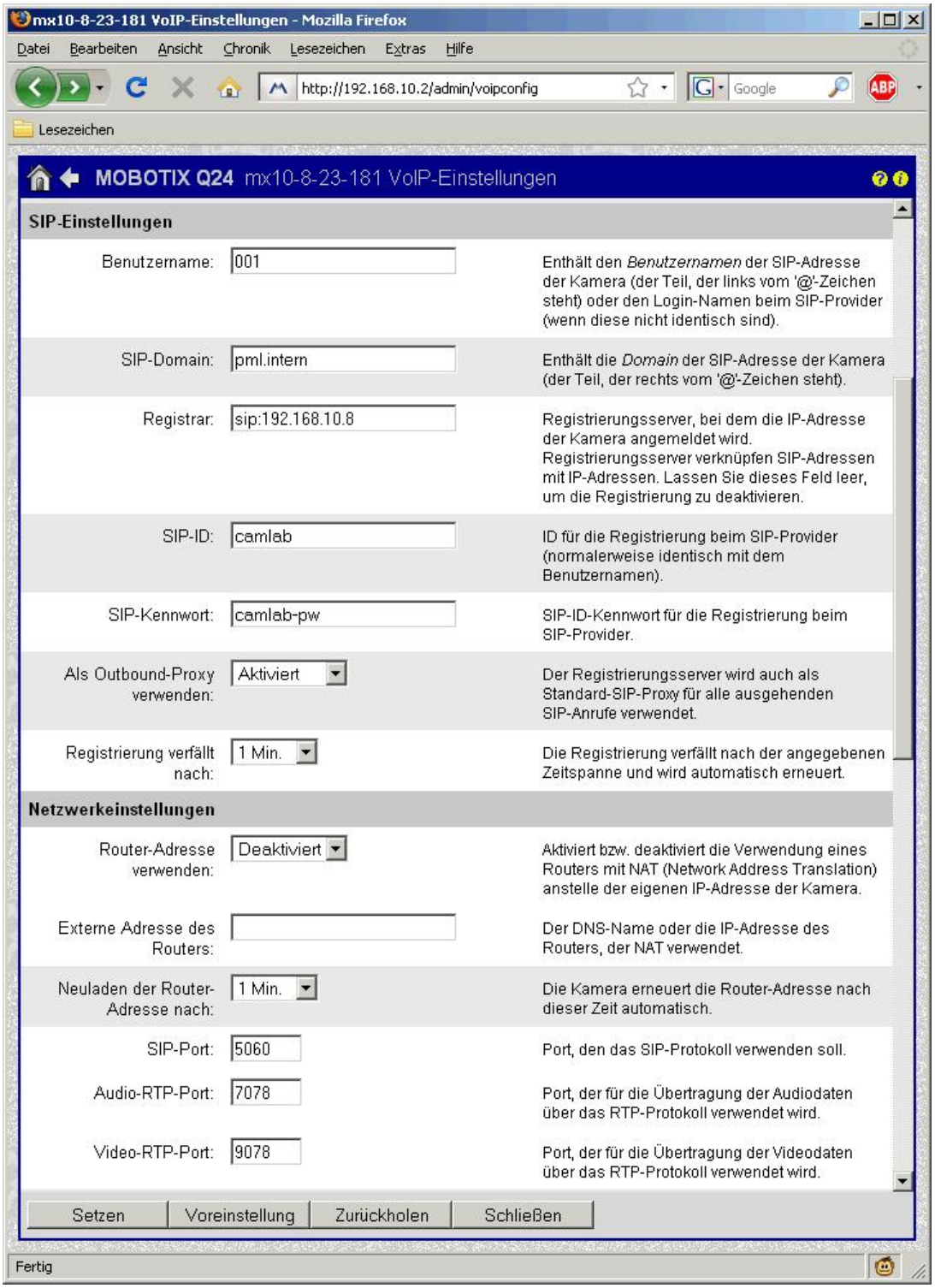
Zunächst müssen die VoIP-Einstellungen auf Expertenkonfiguration umgestellt werden.

Aktuell werden vom VoIP Call Manager nur SIP-Verbindungen zu MOBOTIX-Kameras mit Audio-Übertragung unterstützt. Verwenden Sie zu Videoübertragung HTTP/HTTPS mittels des MxControlCenters oder des Webinterfaces der Kamera.

Ein Konfigurationsbeispiel ist im Screenshot zu sehen. Es ist jedoch zu beachten, dass sich die Bezeichnungen für die verschiedenen Einträge bei MOBOTIX und LANCOM unterscheiden. Die folgende Tabelle enthält die Abweichungen und ihre jeweiligen Entsprechungen.

MOBOTIX	LANCOM
Benutzername	Interne Rufnummer
SIP-ID	Authentifizier.-Name
SIP-Kennwort	Passwort
SIP-Domain	Lokale VoIP Domäne

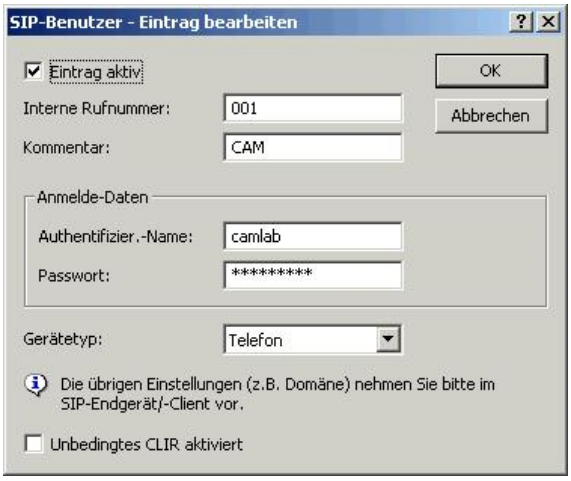
Screenshot der VoIP-Einstellungen im Admin-Menü einer MOBOTIX Q24:



Dann werden die entsprechenden Einstellungen, für den SIP-Benutzer der Kamera, im LANCOM Router vorgenommen.

Bei dem Einrichten des SIP-Benutzers im LANCOM VoIP-Call-Manager muss wieder beachtet werden, dass sich die Bezeichnung der Eintragungen von denen der Kamera unterscheiden.

VoIP-Call-Manager -> Benutzer -> SIP-Benutzer



Eventuell müssen zusätzliche Call-Routen erstellt werden, sofern die Kamera nicht wie ein gewöhnliches SIP Telefon in der Netzwerkumgebung behandelt werden soll.

2. Genutzte Ports der MOBOTIX Kamera

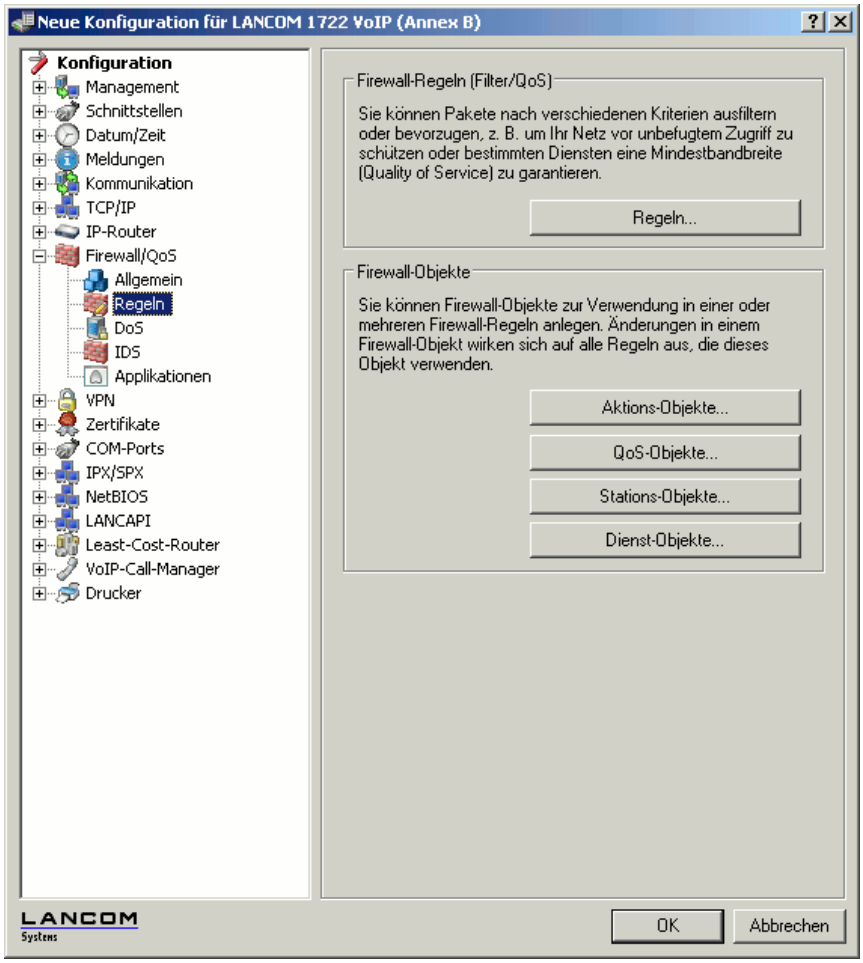
Folgende Ports werden von der MOBOTIX Kamera genutzt und müssen bei Bedarf in der Firewall freigeschaltet werden.

Port	Protokoll
21	FTP
25	SMTP
80	HTML
110	POP3
443	SSL
5060	SIP
5353	Bonjur/Zeroconf
7078, 7079	SIP-Audio (Audio-RTP)
8000	IP-Netzwerkmeldungen (werkseitige Voreinstellung)
9078, 9079	SIP Video (Video-RTP)
60000	Master-Slave Funktion (werkseitige Voreinstellung)

3. Priorisierung von Paketen durch Tagging und Einrichten einer Mindestbandbreite für Videodaten

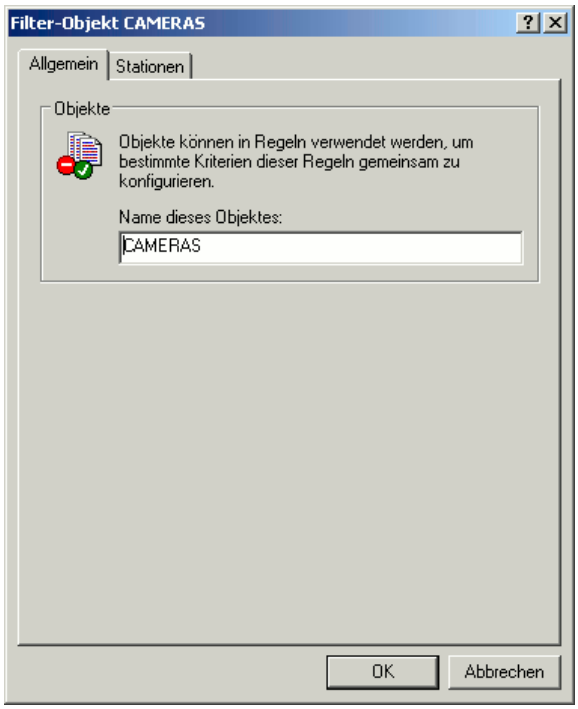
(Ergänzende Informationen zur Erzeugung von Firewallregeln finden Sie in dem KB-Dokument: Objektorientierte Firewall)

Um die Pakete der Kamera zur Priorisierung mit einem Tag zu versehen, müssen in der Firewall des LANCOM Routers entsprechende Regeln erzeugt werden.



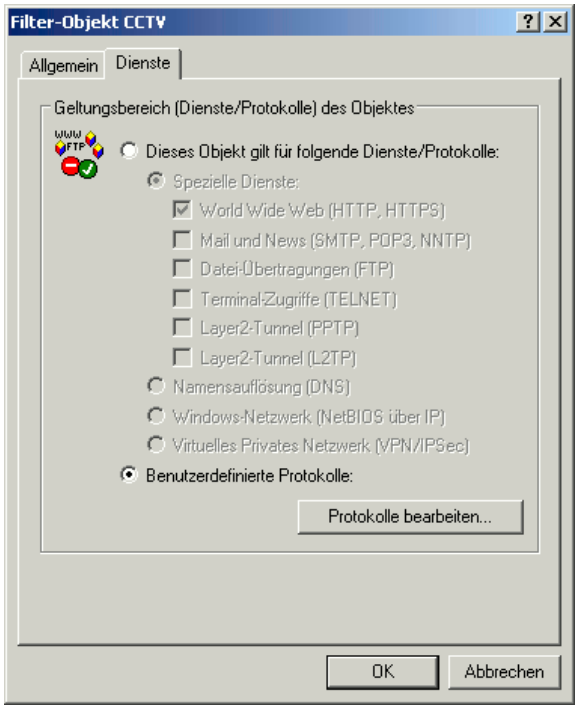
3.1. Erstellen des Stationsobjektes

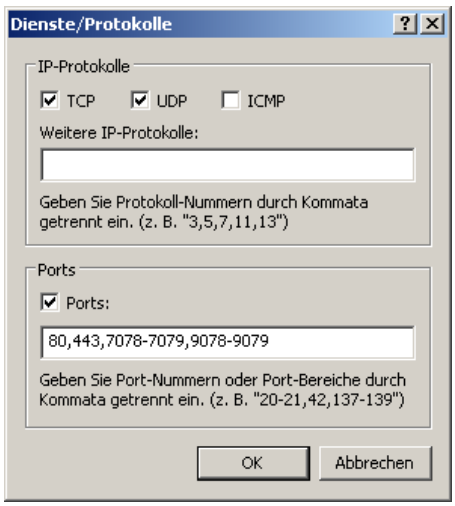
Legen Sie dazu ein Stationsobjekt, z. B. "CAMERAS", für die Kamera(s) mit IP-Adresse/Name/MAC-Adresse an.



3.2. Erstellen des Dienstobjektes

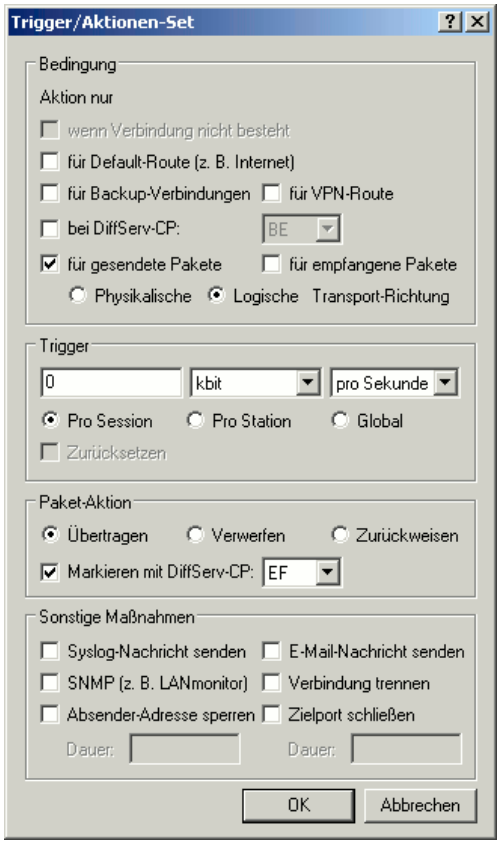
Erstellen sie ein Dienstobjekt CCTV mit den unten gezeigten Parametern. Wenn sie andere Ports zur Übertragung der Daten nutzen, müssen diese hier entsprechend aufgeführt sein.





3.3. Erstellen des Aktionsobjektes

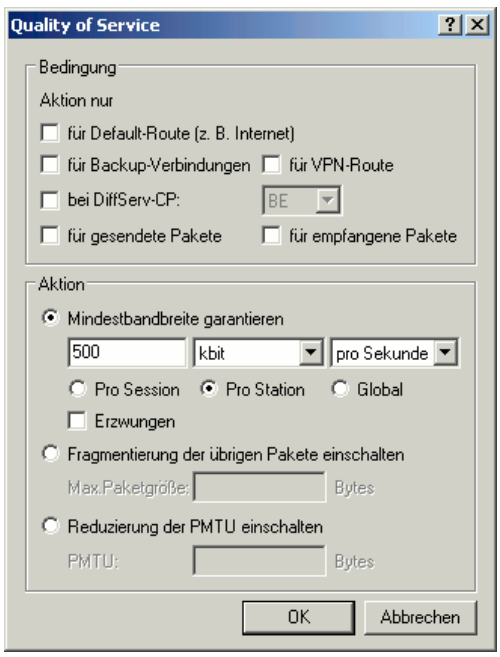
Durch das Aktionsobjekt CCTV-PRIO werden die Pakete mit dem entsprechenden Tag versehen.
Für SIP Pakete wird ein CS 3 Tag empfohlen und für Mediadaten ein EF Tag.



3.4. Erstellen des QoS Objektes

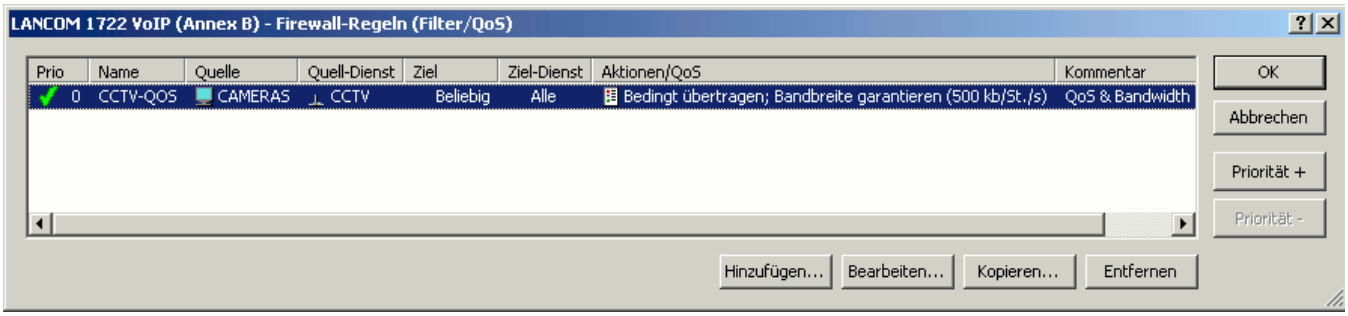
Zur Sicherstellung der Bandbreite für die Video-Übertragung wird noch ein QoS-Objekt erstellt.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass keine pauschale Aussage zur zu reservierenden Bandbreite gemacht werden kann, da diese von Bildformat, Bildrate, Encoding-Algorithmus, gewählter Kompressionsqualität und sogar dem Umfang der Änderung des Bilds bei schnellen Bildwechseln abhängt. Am besten ermitteln Sie die nötige Bandbreite, indem Sie zunächst die für Sie sinnvollen Bildeinstellungen in einem Test im Zielnetzwerk ausprobieren. Im MxControlCenter sehen Sie die Datenrate unten in der Statusleiste angezeigt. Experimentieren Sie mit schnellen Schwenks bzw. groben Änderungen (Person geht schnell nahe an der Kamera vorbei). Notieren Sie sich den Spitzenwert und rechnen Sie ein kleine Reserve ein. Dies ist der Wert, den Sie zur Bandbreitenreservierung realistisch verwenden können (im Beispiel 500 kbit/s).



3.4. Erstellen der Firewallregel

Aus den bereits erstellten Objekten setzen sie nun die Firewallregel zusammen.



© LANCOM Systems GmbH

Concept
Security Consulting Service

„Das Ziel ist der Weg“

Mario Eichelberger
Rotkamp 39
13053 Berlin

T: 030 96 20 54 95
F: 030 96 20 44 12

www.SCS-Concept.de
info@SCS-Concept.de