

IP Easy-Installation Guide 2013

für alle IP/SIP Komponenten mit:

- IP Sprechanlagen-Server ISS-300
- IP Videofon Windows VWC-300
- IP Videofon iOS VIC-300



Zum Download
unter: download.elcom.de
(01_Technische_Dokumente /
01_Systemhandbuecher)

ELCOM.

Kommunikation und Sicherheit

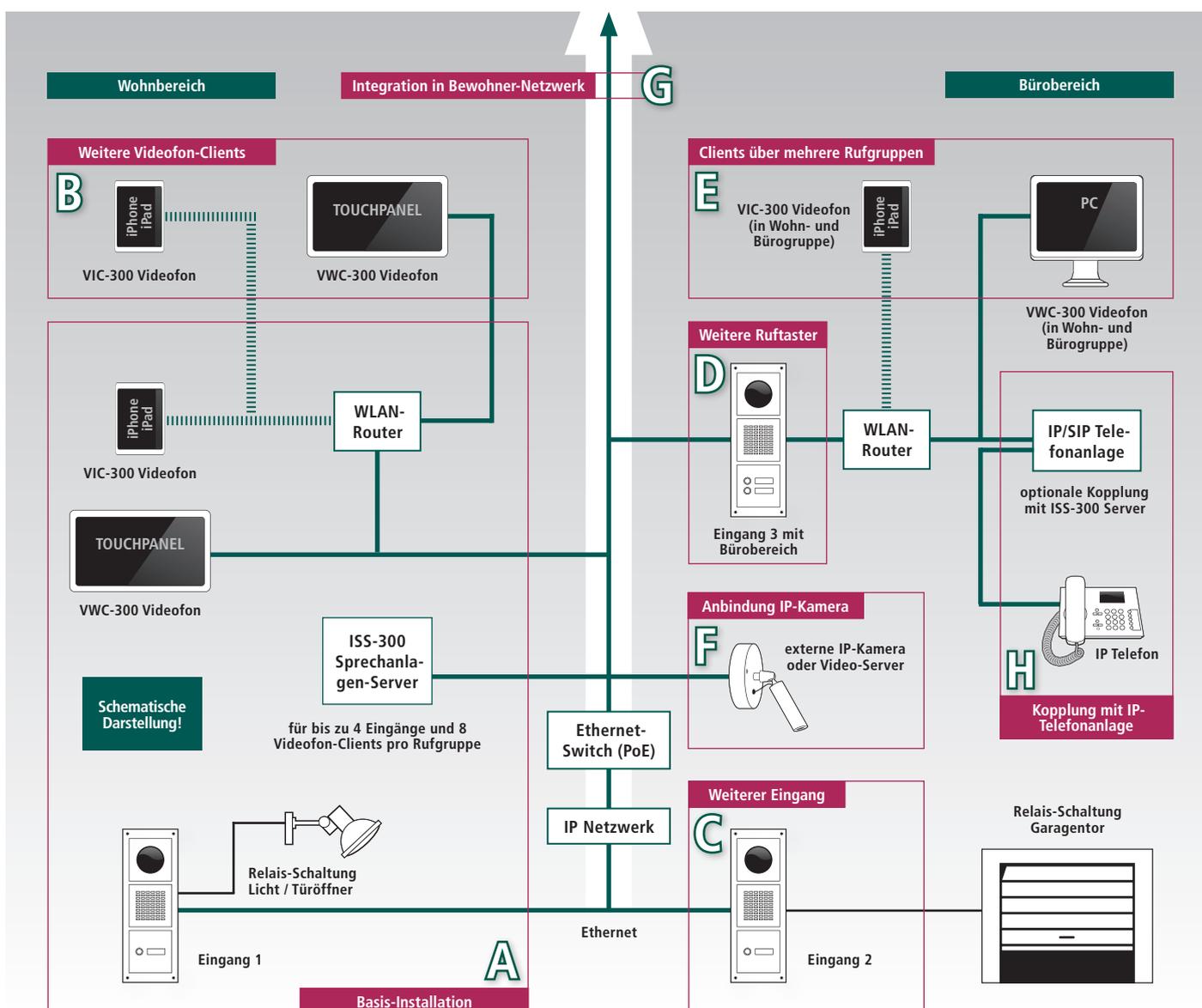
Einleitung

Die ideale Kommunikationslösung für eine smarte Hausinstallation

Mit dem neuen Sprechanlagen-Server ISS-300 und den Software-Videotelefonen für Windows- und der iOS-Systeme kann nun eine vollständig IP-basierte Türkommunikationsanlage für den anspruchsvollen Einfamilienhausbereich realisiert werden. Als Endgeräte kommen (Touch-)PCs, iPhone/iPad oder handelsübliche IP-Telefone zum Einsatz. Der Funktionsumfang umfasst die wesentlichen Merkmale der klassischen Hauskommunikation. Zur Ausstattung gehören Videobild vor Anrufannahme, Gesprächs- und Steuerfunktionen sowie verschiedene Komfort- und Automatikmerkmale. Möglich sind bis zu 8 Endgeräte in einer Rufgruppe, bis zu 4 Türen oder 3 zusätzliche Überwachungskameras und die Kopplung mit einer IP/SIP-fähigen Telefonanlage. Die Bedienoberfläche der Windows-Version ist für Touchpanel-PCs optimiert. Die iPhone/iPad-App ist zur Verwendung ab iOS-Version 5 und lokale WLAN-Umgebungen vorgesehen.

Der flexible Systemaufbau erlaubt eine Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten. So können auch anspruchsvolle Kundenanforderungen umgesetzt werden. Wir setzen dabei konsequent auf standardisierte Technologien, um eine nahtlose Integration in die vorhandene Netzwerk-Infrastruktur zu ermöglichen. Die Planung und Installation der Anlagen ist einfach umsetzbar, da alle nötigen Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt und vorkonfiguriert sind.

Das folgende Szenario zeigt einen beispielhaften Systemaufbau mit den gebotenen Leistungsmerkmalen. In den Kapiteln A bis H ist die Konfiguration dazu detailliert beschrieben. Grundlage ist immer die Basisinstallation in Kapitel A.



Inhalts-Verzeichnis

A	Basis-Installation	4
	A1 - Montage und Verkabelung der IP-Türstation	5
	A2 - Netzwerk-Verkabelung	5
	A3 - Werkseitig eingestellte IP-Adressen und vorzunehmende Änderungen	6
	A4 - AVM Fritzbox 7390 - Einstellung IP-Adresse und DHCP-Server	7
	A5 - AVM Fritzbox 7390 - Wireless LAN Einstellungen	8
	A6 - Videofon iOS und Windows - Der erste Start	9
	A7 - Kurzübersicht zur Bedienung der Videofon-Clients	10
B	Anbindung weiterer Videofon-Clients	12
	B1 - Rufnummern parallel zu rufender Videofon-Clients	12
	B2 - Rufnummern (SIP-IDs) und voreingestellte Passwörter	12
	B3 - Einen weiteren Windows Videofon-Client anmelden	13
	B4 - Einen weiteren iOS Videofon-Client anmelden	14
C	Anbindung weiterer Eingänge/Türstationen	15
	C1 - IP-Adressen und SIP-IDs weiterer Türstationen	15
	C2 - Netzwerk-Verkabelung weiterer Türstationen	16
	C3 - IP-Adresse der Kamera ändern	16 - 17
	C4 - IP-Adresse und SIP-ID des Türlautsprechers ändern	17 - 18
	C5 - Türstation 1 wieder mit PoE-Switch verbinden	19
	C6 - Eine weitere Türstation im Windows Videofon-Client anmelden	19 - 20
	C7 - Eine weitere Türstation im iOS Videofon-Client anmelden	20
	C8 - Komplette Installation mit zwei Eingängen	21
D	Belegung weiterer Ruftaster	22
	D1 - Verdrahtung mehrerer Klingeltaster und zugehörige Rufgruppen	22
	D2 - Darstellung eines 2 Klingeltaster-Szenarios	22
	D3 - Konfiguration der Software-Clients auf den 2. Klingeltaster	23
E	Videofon-Clients an mehreren Klingeltastern	23
	E1 - Konfiguration von Videofon-Clients auf mehrere Klingeltaster gleichzeitig	23
F	Anbindung von IP Videoservern und Kameras	24
	F1 - Installation und Netzwerk-Verkabelung von IP Video-Servern/Kameras	24
	F2 - Grundlegende Konfiguration des IP Video-Servers	25 - 26
	F3 - Beispiel: IP-Adressvergabe für Video-Server und externe IP-Kameras	26
	F4 - Video-Server und externe IP-Kameras in den Videofon-Clients anmelden	27
G	Integration in das vorhandene Bewohner-Netzwerk	29
	G1 - Feststellen des verwendeten Bewohner-Subnetzes	30
	G2 - Prüfung bereits belegter IP-Adressen im Bewohner-Netzwerk	31
	G3 - Zusammenfassung: Subnetz und IP-Adressen im Bewohner-Netzwerk	31
	G4 - Integration der Sprechanlagen-Komponenten	32 - 33
	G5 - Integration der Videofon-Clients	34
	G6 - Übersicht und Prüfung der finalen Installation	35
	G7 - Tipps und Hinweise	36
H	Kopplung des IP Sprechanlagen-Systems mit einer IP/SIP-Telefonanlage	39
	H1 - Systembeschreibung und Registrierungsdaten für die IP-Telefonanlage	40
	H2 - Anmelden der Fritzbox am ISS-300 Sprechanlagen-Server	41 - 42
	H3 - Zuweisen von Telefonen zur Sprechanlage	43
	H4 - Mehrere Klingeltaster und zuweisen bestimmter Telefone	44

■ ACHTUNG - Vorbereitende Maßnahmen

Mit diesem Handbuch haben wir versucht die Installation und Konfiguration einer IP Sprechanlage so einfach wie möglich darzustellen. Es ist aber unerlässlich sich im Vorfeld mit dem IP-System auseinanderzusetzen und diese Anleitung zu lesen und zu verstehen. Wenn Sie das ELCOM IP-System zum ersten Mal installieren, empfehlen Ihnen dringend eine Testinstallation anhand dieser Unterlage bei sich im Betrieb vorzunehmen. Besonders wenn es um Erweiterungs-Szenarien (Kapitel B bis F) geht, muss das System von Grund auf verstanden worden sein. Vielen Dank!

Hintergrund zur Basisinstallation

Installationen in IP-Netzwerken sind aufgrund der vielen voneinander abhängigen Parameter und Einstellungen sehr komplex und erfordern ein hohes Maß an Hintergrundwissen. Um Ihnen einen schnellen Einstieg zu ermöglichen, sind die ELCOM-Komponenten nach einem bestimmten Schema werkseitig voreingestellt. Folgen Sie deshalb der vorgeschlagenen Basis-Installation genau, sind zur ersten Funktion nur sehr wenige einfache Einstellungen notwendig und die Installation ist in Handumdrehen durchgeführt.

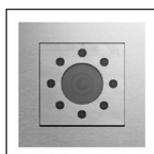
Das erlaubt Ihnen sehr schnell Fehlerquellen auszuschließen und das Gesamtsystem besser zu verstehen.

Diese Komponenten werden benötigt

ELCOM-Komponenten (1 Videotürstation, je 1 iOS/Windows-Client)



FMU-3/1
Modesta UP-
Rahmen, 3fach
Art.-Nr.: 401.318.1



CBM-300
IP-Kamera für
Modesta-System
Art.-Nr.: 581.337.0



LBM-300
IP-Türlautsprecher
Modesta-System
Art.-Nr.: 581.301.0



SZM-110
Klingeltaster, 1er
Modesta-System
Art.-Nr.: 581.013.1



ISS-300
IP Sprechanlagen-
Server
Art.-Nr.: 190.320.0



VWC-300
Videofon-Client
für Windows
Art.-Nr.: 151.310.0



VIC-300
Videofon-Client
für iOS-Geräte
Art.-Nr.: 151.320.0

Netzwerk-Komponenten



D-Link DGS-1008P
Gigabit-PoE-Switch



Fritzbox 7390
Dualband-Router



Netzwerkabel
4x nach CAT5/6

Endgeräte für Videofon-Clients



Touchpanel-PC oder
Gerät ab Windows XP



iPhone / iPad
ab iOS-Version 5

Laptop/PC und Router für die Installation



Laptop oder Desktop
nach Mögl. mit Win7



Fritzbox 7390
Dualband-Router

Die Abbildung wurde zur Unterscheidung zwischen Installations- und Bewohnergerät in den folgenden Anleitungen umgefärbt.



■ TIPPS - Bevor Sie beginnen

Die hier empfohlenen Geräte haben sich in Tests als zuverlässig und kompatibel erwiesen. Es kann immer wieder vorkommen, dass Geräte trotz ausgewiesener geeigneter Spezifikation nicht miteinander arbeiten. Versuchen Sie daher generell bei Installationen Geräte einzusetzen, mit denen Sie vertraut sind und bei denen Sie die gewünschte Funktionalität im Vorfeld überprüft haben.

Eine **AVM Fritzbox 7390** und idealerweise ein funktionierender PoE-Switch (DLink DGS-1008P) sollte zu Ihrer Werkzeugausrüstung gehören. **Insbesondere bei der Integration in fremde Netzwerke mit fremden Komponenten können Sie so schnell mit Ihren eigenen Geräten überprüfen ob ein Defekt, Fehlkonfigurationen oder Inkompatibilitäten bestehen.**

Die **AVM Fritzbox 7390** wird werkseitig mit der IP-Adresse **192.168.178.1** und aktiviertem DHCP-Server ausgeliefert. Die Zugangsdaten zur Konfigurations-Oberfläche werden vom Benutzer beim ersten Start festgelegt.

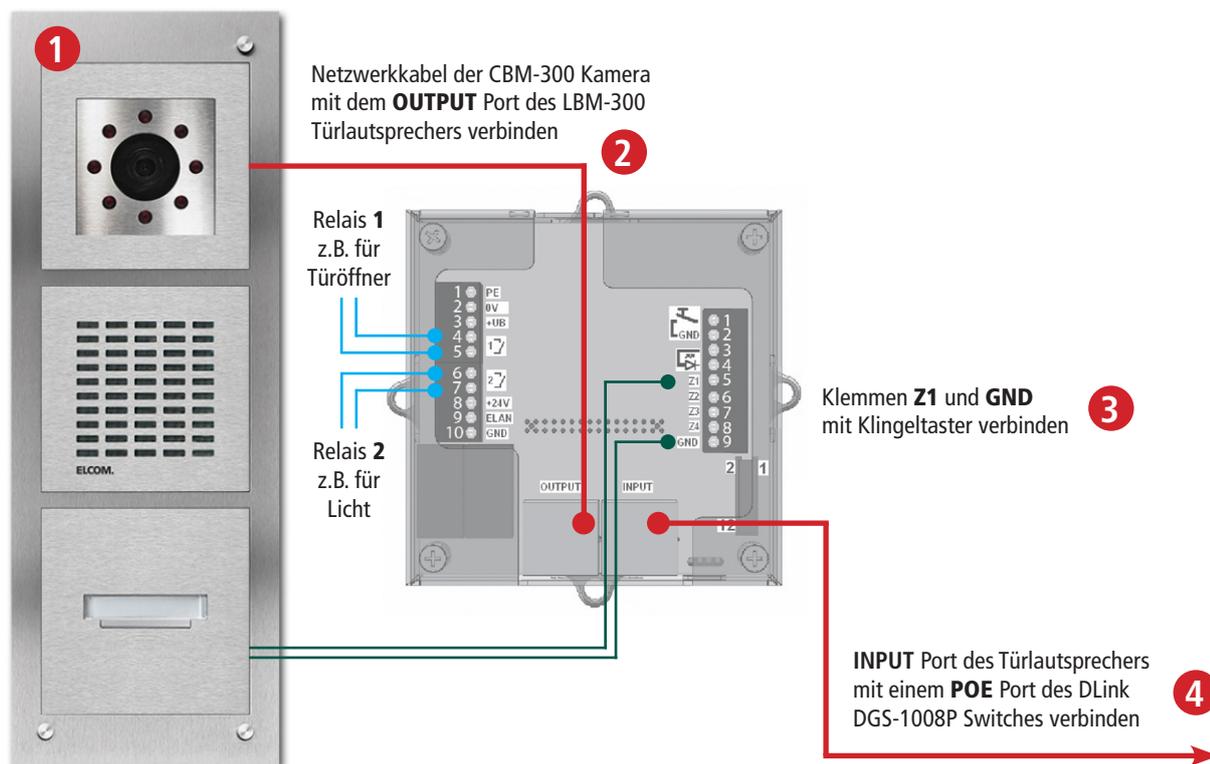
Der Netzwerk-Adapter Ihres **Installations-Laptop** sollte auf „automatische IP-Adresse zuweisen“ eingestellt sein. Sie können dann mit der Eingabe **192.168.178.1** in einem Webbrowser auf die Fritzbox 7390 zugreifen und alle später beschriebenen Einstellungen vornehmen.

Der **DLink DGS-1008P** muss nicht konfiguriert werden und verfügt daher über keine Konfigurations-Oberfläche.

Sollten diese Angaben nicht funktionieren, dann führen Sie an dem Gerät einen Reset auf Werkseinstellungen durch und ziehen das Hersteller-Handbuch zu Rate.

A1

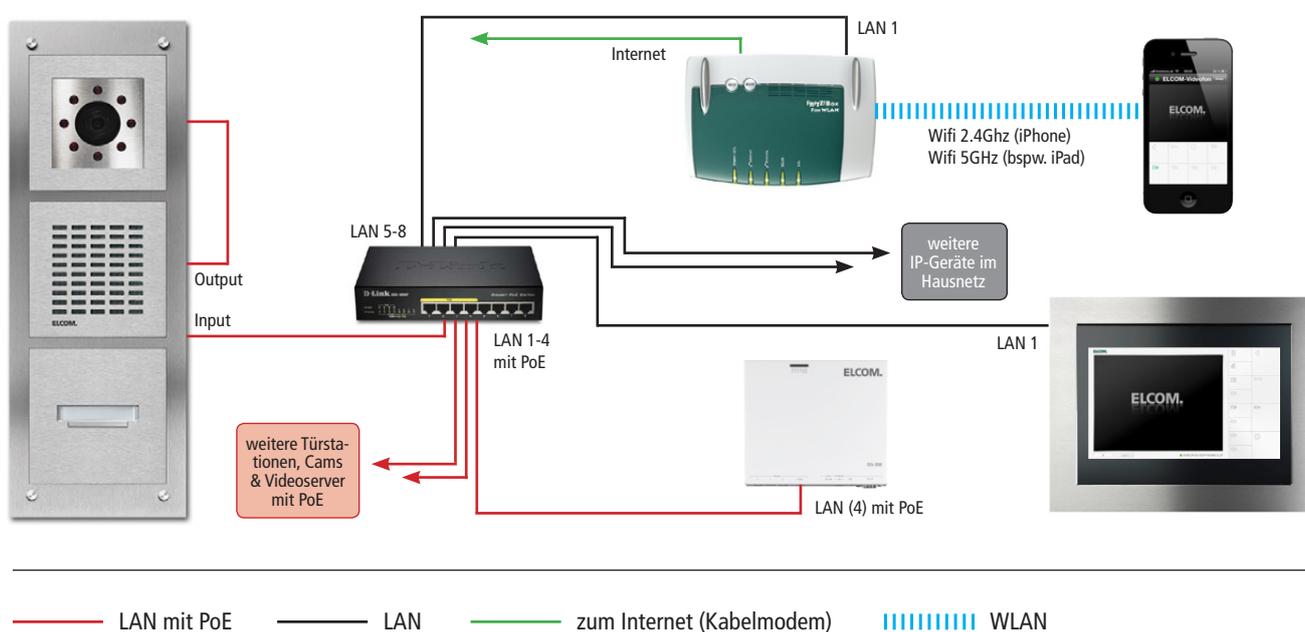
Montage und Verkabelung der IP Türstation



- 1 Montieren Sie die MODESTA-Module im Türstation-Rahmen laut der beigelegten Montageanleitung.
- 2 Verbinden Sie das Netzwerkabel der CBM-300 Kamera mit dem OUTPUT-Port des LBM-300 Türlautsprecher.
- 3 Schließen Sie den Klingeltaster an die Klemmen Z1 und GND auf dem LBM-300 Türlautsprecher an.
- 4 Verbinden Sie den INPUT-Port des LBM-300 mit einem POE-Port des DLink DGS-1008P Switches.

A2

Netzwerk-Verkabelung



A3

Werkseitig eingestellte IP-Adressen und vorzunehmende Änderungen



- Die ELCOM Komponenten haben werkseitig voreingestellte IP-Adressen. Diese dürfen im Basis-Szenario nicht verändert werden. Die Konfigurationsoberfläche des Geräts ist unter dieser IP-Adresse erreichbar.
- IP-Adresse der AVM Fritzbox 7390 muss für das Basis-Szenario **in 192.168.0.1 geändert** werden. Außerdem muss die DHCP-Serverfunktion aktiviert sein. Wie das geht zeigen wir im nächsten Abschnitt. (Werks-IP: 192.168.1.1)
- Der DLink DGS-1008P muss bzw. kann nicht konfiguriert werden.
- Das iPhone oder Touchpanel bekommt (hat) keine voreingestellte IP-Adresse. Diese Geräte bekommen ihre IP-Adresse vom DHCP-Server der AVM Fritzbox 7390 automatisch zugewiesen.



IP-Adressen und DHCP-Server

Jedes Gerät das in einem Netzwerk teilnehmen soll benötigt eine **IP-Adresse**. Damit die Geräte untereinander kommunizieren können, müssen Sie sich außerdem im selben **Subnetz** befinden. In Heimnetzwerken sieht das Schema in der Regel so aus:

192.168 . **xxx** . **xxx**

Muss bei jedem Gerät gleich sein

Nummer des Subnetzes
muss bei allen Geräten gleich eingestellt sein

Nummer des Geräts
jedes Gerät benötigt eine Eigene, **Nummer darf nicht doppelt vergeben werden**

Wie in Schaubild 3. gezeigt, sind die ELCOM-Komponenten mit **Subnetz 0** und „Geräte-Nummern“ zwischen **200 und 240** voreingestellt.

Warum feste oder dynamische IP-Adressen?

Ganz vereinfacht gesagt, ist es sinnvoll dass Geräte die einen **Service zur Verfügung stellen** eine **feste IP-Adresse** haben sollten. Geräte die **nur Services anfordern** kann (vom DHCP-Server) eine **dynamische IP-Adresse** zugewiesen werden.

Fest	CBM-300 IP-Kam.: 192.168.0.200	ISS-300 Server: 192.168.0.220	Dyna- misch	iPhone: per DHCP
	LBM-300 IP-Türl.: 192.168.0.210	Fritzbox 7390: 192.168.0.1		Touchpanel: per DHCP

Beispiel: Das iPhone muss wissen unter welcher IP-Adresse die Kamera erreichbar ist um das Videobild zu empfangen. Das iPhone kann aber eine dynamische IP-Adresse haben, da es selbst keinen Service zur Verfügung stellt.

Der DHCP-Server vergibt dynamische IP-Adressen

Dieser Dienst wird in der Regel vom Router (hier CFritzbox 7390) zur Verfügung gestellt. Er gibt einem Gerät auf Anforderung eine IP-Adresse im gleichen Subnetz. Damit ist es erreichbar. Es bietet sich an, für die DHCP-Adressvergabe einen **festen Pool** zu definieren, der nicht mit fest eingestellten IP-Adressen kollidiert. ELCOM-Komponenten haben feste Adressen zwischen: **192.168.0.200** und **192.168.255.253**.

Empfehlung daher: zwischen **192.168.0.50** und **192.168.0.149**, damit sind 100 „dynamische“ Geräte möglich.

A4

Fritzbox 7390 - Einstellung IP-Adresse und DHCP-Server

FRITZ!Box 7390

FRITZ!Box | FRITZ!NAS | MyFRITZ! | ?

Übersicht
Internet
Telefonie
Heimnetz
 Netzwerk
 USB-Geräte
 Speicher (NAS)
 FRITZ!Box-Name
 Smart Home
WLAN
DECT
System

Assistenten
 Einrichten, Update, Telefone

FRITZ!NAS
 Daten, Musik, Bilder, Filme

MyFRITZ!
 NAS, Anrufe, Nachrichten

Netzwerk

Geräte und Benutzer | Programme | **Netzwerkeinstellungen** 2

Gastzugang
 Hier können Sie Ihren Gästen schnell und sicher einen Zugang zum Internet ermöglichen. Aktivieren Sie die Option "Gastzugang für LAN 4 aktiv" und schließen Sie das Gastgerät an die Buchse "LAN 4" an Ihrer FRITZ!Box an. Das angeschlossene Gerät hat keinen Zugriff auf Ihr Heimnetz oder die WLAN-Gäste.
 Gastzugang für LAN 4 aktiv
 Der Gastzugang steht nur dann zur Verfügung, wenn die Internetverbindung direkt über das integrierte Modem der FRITZ!Box aufgebaut wird.

LAN-Einstellungen
 Hier können Sie einstellen, ob die Gbit-LAN-Anschlüsse der FRITZ!Box im "Power Mode", das heißt mit voller Leistung, betrieben werden sollen oder im "Green Mode", mit 100 Mbit/s und reduziertem Energieverbrauch.

LAN-Anschluss	Power Mode 1 Gbit/s	Green Mode 100 Mbit/s
LAN 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
LAN 2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
LAN 3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
LAN 4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

IP-Adressen
 Hier können Sie die IP-Adresse der FRITZ!Box ändern.

3 IPv4-Adressen IPv6-Adressen

Statische Routingtabelle
 Hier können Sie die statische Routing-Tabelle der FRITZ!Box ändern.

IPv4-Routen

FRITZ!Box 7390

FRITZ!Box | FRITZ!NAS | MyFRITZ! | ?

Übersicht
Internet
Telefonie
Heimnetz
 Netzwerk
 USB-Geräte
 Speicher (NAS)
 FRITZ!Box-Name
 Smart Home
WLAN
DECT
System

Assistenten
 Einrichten, Update, Telefone

IPv4-Einstellungen

Geben Sie die IPv4-Adresse an, unter der die FRITZ!Box im lokalen Netzwerk erreichbar ist.

Achtung!
 Änderungen auf dieser Seite können dazu führen, dass die FRITZ!Box nicht mehr erreichbar ist. Beachten Sie unbedingt die Hilfe, bevor Sie Änderungen vornehmen.

IPv4-Adresse 192 . 168 . 0 . 1 4

Subnetzmaske 255 . 255 . 255 . 0

5 DHCP-Server aktivieren

DHCP-Server vergibt IPv4-Adressen

von 192 . 168 . 0 . 50 6

bis 192 . 168 . 0 . 149

7 OK Abbrechen Hilfe

- 1 Wählen Sie „Heimnetz“ und dann den Unterpunkt „Netzwerk“
- 2 Für das Basisszenario müssen nur Einstellungen im Bereich „Netzwerkeinstellungen“ vorgenommen werden.
- 3 Klicken Sie im Abschnitt „IP-Adressen“ auf den Button „IPv4-Adressen“. Sie gelangen nun zum Menü „IPv4-Einstellungen“.
- 4 Ändern Sie hier die IPv4-Adresse auf 192.168.0.1 ab.
- 5 Aktivieren Sie, falls noch nicht aktiviert, den DHCP-Server.
- 6 Stellen Sie die IPv4-Adressvergabe des DHCP-Servers von 50 bis 149. Der DHCP-Server kann nun bis zu 100 IP-Adressen vergeben und wird allen Geräten die eine IP-Adresse anfordern eine Adresse in diesem Bereich zuweisen.
- 7 Speichern Sie die Einstellungen ab. Das Gerät startet neu und ist von nun an unter 192.168.0.1 erreichbar.

The image shows two screenshots of the Fritz!Box 7390 web interface. The top screenshot displays the 'Funknetz' (Wireless Network) settings. The left sidebar has 'WLAN' selected, with 'Funknetz' highlighted. The main content area shows options for 2.4-GHz and 5-GHz frequency bands. The 2.4-GHz band is active, and the 5-GHz band is also active. The SSID for both bands is 'ELCOM Fritzbox 2GHz' and 'ELCOM Fritzbox 5GHz' respectively. The bottom screenshot shows the 'Sicherheit' (Security) settings. The left sidebar has 'Sicherheit' highlighted. The main content area shows the 'Verschlüsselung' (Encryption) section with 'WPA-Verschlüsselung' selected. The 'WPA-Verschlüsselung' section shows the WPA-Modus set to 'WPA + WPA2' and the WLAN-Netzwerkschlüssel set to 'elcom1234'. The 'Übernehmen' (Apply) button is highlighted.

- 1 Wählen Sie „WLAN“ und dann den Unterpunkt „Funknetz“.
- 2 Aktivieren Sie, falls noch nicht aktiviert, das „WLAN im 2,4GHz Frequenzband“.
- 3 Aktivieren Sie bei Bedarf (z.B. für das iPad), das „WLAN im 5GHz Frequenzband“.
- 4 Das Passwort für die WLAN-Netze befindet sich bei Fritzboxen werksseitig auf der Unterseite des Geräts. Um das Passwort zu ändern wählen Sie im Bereich „WLAN“ das Untermenü „Sicherheit“. Sie befinden sich dann im Einstellbereich „Verschlüsselung“.
- 5 Vergeben Sie ein **sicheres** Passwort für diese Funkverbindung. Beim Verbindungsaufbau mit diesem Netz werden Sie danach gefragt.
- 6 Speichern Sie die Angaben mit „Übernehmen“ ab. Das Gerät startet neu. Die Einstellungen für 2.4 und 5GHz Netze sind nun festgelegt.

Zusammenfassung

Die Türstation wurde montiert, alle Geräte sind im Netzwerk miteinander verbunden und werden mit Spannung versorgt. Die Fritzbox 7390 hat nun die IP-Adresse 192.168.0.1 und weist über seinen DHCP-Server dynamische Adressen zwischen 192.168.0.50 bis 149 zu. Mobilien Geräten stehen nun Wireless-LAN Netze im 2.4 und 5GHz Bereich zur Verfügung.

A6

Videofon iOS und Windows - Der erste Start

Erster Start unter iOS



iOS-Gerät mit dem Wireless-Netzwerk der Fritzbox 7390 verbinden.

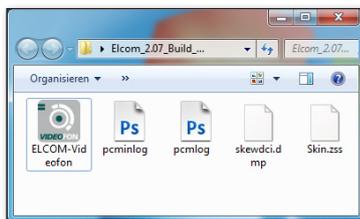


ELCOM Videofon APP starten.



Damit ist das iOS-Videofon einsatzbereit und sollte nach Druck auf den Klingeltaster läuten und das Videobild zeigen.

Erster Start unter Windows



Kopieren Sie den Videofon-Programm-Ordner auf Ihren (Touchpanel)-PC und starten Sie das ELCOM-Videofon Programm.



Eventuell erscheint diese Meldung. Lassen Sie den Zugriff des Videofons auf private Netzwerke zu.



Damit ist das Windows-Videofon einsatzbereit und sollte nach Druck auf den Klingeltaster läuten und das Videobild zeigen.

Herzlichen Glückwunsch!

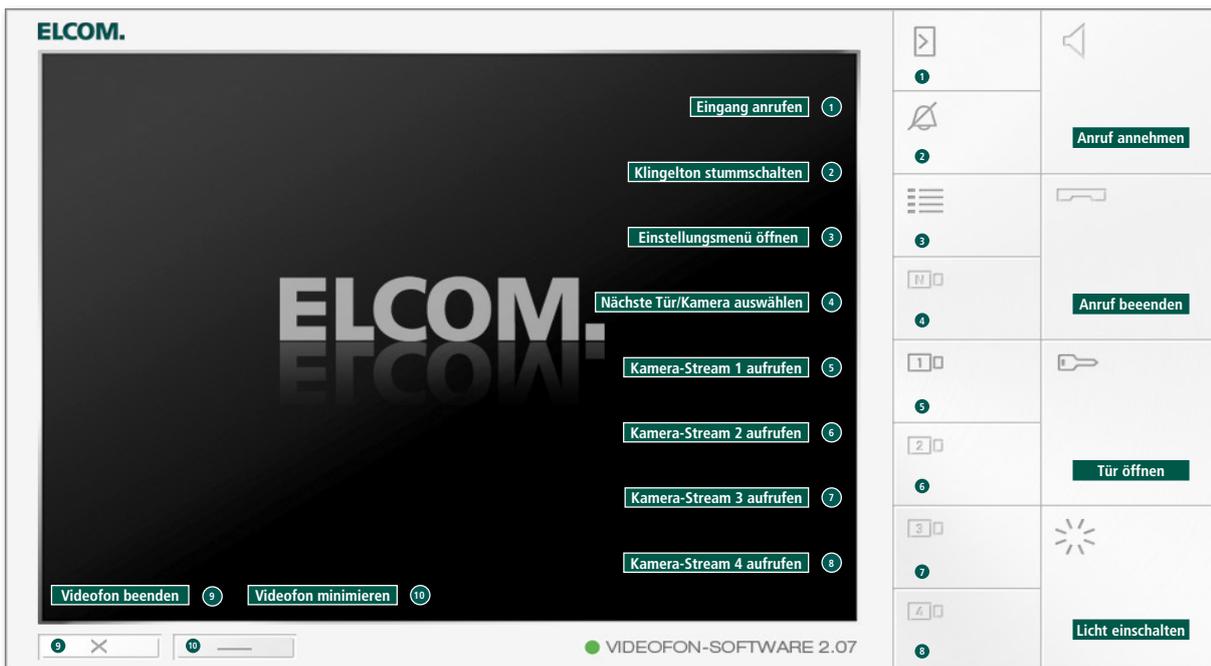
Sind alle Schritte wie bisher beschrieben durchgeführt worden, dann klingeln bei einem Druck auf den Klingeltaster beide Videofon-Clients (iPhone und Windows). Sie sehen das Videobild und können mit der Türstation kommunizieren.

Es ist wichtig, zuerst diese Basis-Installation vorzunehmen. Sollten jetzt wider Erwarten Fehlfunktionen auftreten, dann lassen sich Probleme noch sehr einfach identifizieren.

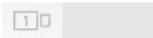
Alle weiteren Konfigurationen wie die Einbindung zusätzlicher Videofon-Clients, Türstationen und externer Kameras sowie die Integration in das Bewohner-Netzwerk werden in den nächsten Kapiteln dargelegt.

A7

■ Kurzübersicht zur Bedienung der Videofon-Clients



Funktionsstatus der Buttons



Funktion ist **nicht verfügbar**.



Funktion ist **verfügbar** und kann angewählt werden.



Funktion ist **aktiv** und wird ausgeführt.

Funktions-Kombinationen



Die der Kamera zugeordnete Tür anrufen.



Die der Kamera zugeordnete Tür ohne Gesprächsaufbau öffnen.



Die der Kamera zugeordnete Beleuchtung ohne Gesprächsaufbau anschalten.



- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Eingang anrufen und aufliegen | 5. Kamera-Stream 1 aufrufen |
| 2. Tür öffnen | 6. Kamera-Stream 2 aufrufen |
| 3. Licht einschalten | 7. Kamera-Stream 3 aufrufen |
| 4. Nächste Tür/Kamera auswählen | 8. Kamera-Stream 4 aufrufen |

Weitere Beschreibungen zu Komfort- und Automatik-Funktionen entnehmen Sie bitte den Handbüchern zu den Videofon-Clients.

Funktionsstatus der Buttons



Funktion ist **nicht verfügbar**.



Funktion ist **verfügbar** und kann angewählt werden.



Funktion ist **aktiv** und wird ausgeführt.

Funktions-Kombinationen



Die der Kamera zugeordnete Tür anrufen.



Die der Kamera zugeordnete Tür ohne Gesprächsaufbau öffnen.



Die der Kamera zugeordnete Beleuchtung ohne Gesprächsaufbau anschalten.

Erweiterungs-Szenarien

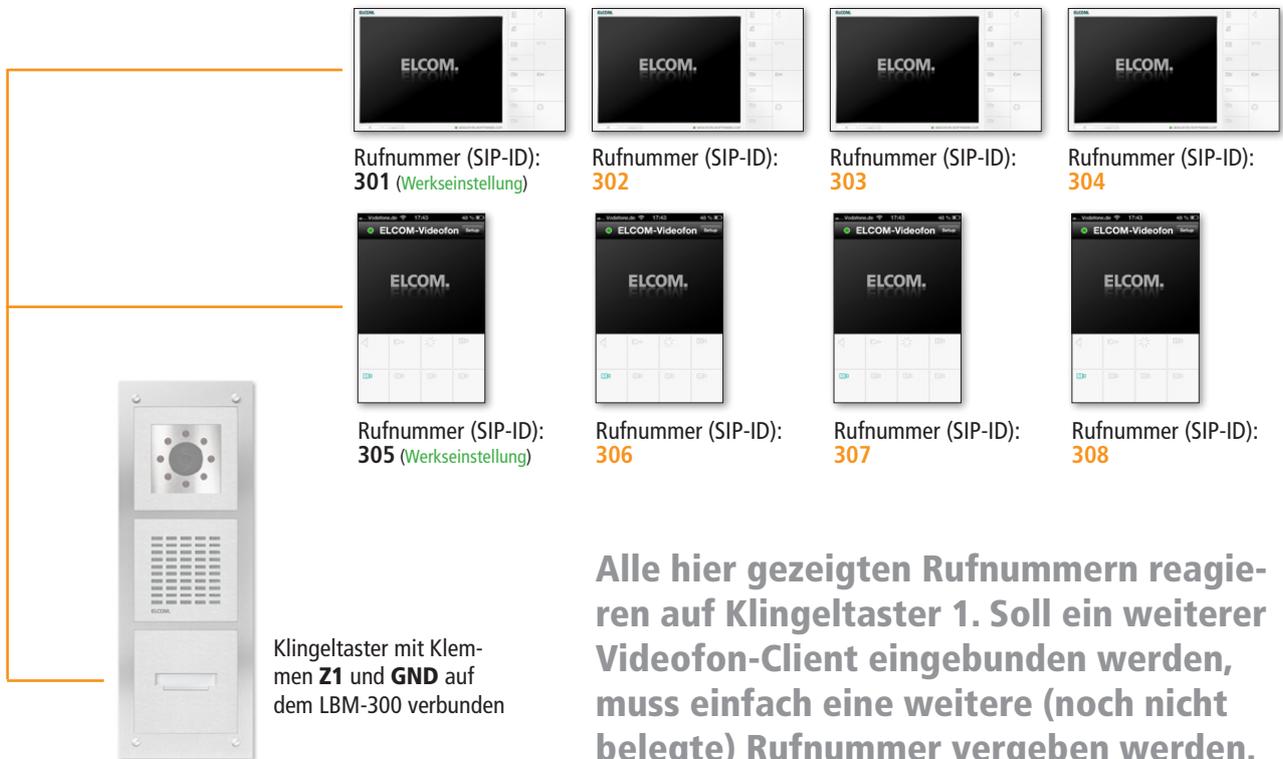
In den folgenden Kapitel geht es um die Erweiterung der Basis-Installation. Es wird Ihnen gezeigt, wie bei einer Integration weiterer Videofon-Clients, mehrerer Türstationen/Eingänge, der Belegung weiterer Ruftaster sowie der Unterstützung von Videoservern bzw. externer Kameras vorzugehen ist. **Grundlage ist in jedem Fall eine funktionierende Basis-Installation.**

B	Anbindung weiterer Videofon-Clients	12
	B1 - Rufnummern parallel zu rufender Videofon-Clients	12
	B2 - Rufnummern (SIP-IDs) und voreingestellte Passwörter	12
	B3 - Einen weiteren Windows Videofon-Client anmelden	13
	B4 - Einen weiteren iOS Videofon-Client anmelden	14
C	Anbindung weiterer Eingänge/Türstationen	15
	C1 - IP-Adressen und SIP-IDs weiterer Türstationen	15
	C2 - Netzwerk-Verkabelung weiterer Türstationen	16
	C3 - IP-Adresse der Kamera ändern	16 - 17
	C4 - IP-Adresse und SIP-ID des Türlautsprechers ändern	17 - 18
	C5 - Türstation 1 wieder mit PoE-Switch verbinden	19
	C6 - Eine weitere Türstation im Windows Videofon-Client anmelden	19 - 20
	C7 - Eine weitere Türstation im iOS Videofon-Client anmelden	20
	C8 - Komplette Installation mit zwei Eingängen	21
D	Belegung weiterer Ruftaster	22
	D1 - Verdrahtung mehrerer Klingeltaster und zugehörige Rufgruppen	22
	D2 - Darstellung eines 2 Klingeltaster-Szenarios	22
	D3 - Konfiguration der Software-Clients auf den 2. Klingeltaster	23
E	Videofon-Clients an mehreren Klingeltastern	23
	E1 - Konfiguration von Videofon-Clients auf mehrere Klingeltaster gleichzeitig	23
F	Anbindung von IP Videoservern und Kameras	24
	F1 - Installation und Netzwerk-Verkabelung von IP Video-Servern/Kameras	24
	F2 - Grundlegende Konfiguration des IP Video-Servers	25 - 26
	F3 - Beispiel: IP-Adressvergabe für Video-Server und externe IP-Kameras	26
	F4 - Video-Server und externe IP-Kameras in den Videofon-Clients anmelden	27

B1

Rufnummern parallel zu rufender Videofon-Clients

Häufig wird es der Fall sein, dass in einem Haushalt mehrere Geräte gleichzeitig auf einen Klingelruf reagieren sollen. Im ELCOM IP-System können pro Klingeltaster bis zu 5 Windows Videofon-Clients und bis zu 4 iOS Videofon-Clients parallel gerufen werden. Die Rufnummern (SIP-ID) Vergabe für den ersten Klingeltaster sieht so aus:



B2

Rufnummern (SIP-IDs) und voreingestellte Passwörter

Die Rufnummer des Clients ist genau betrachtet ein Rufnummern-Konto und wird auch SIP-Konto oder SIP-Account genannt. Diese Konto besteht aus der Rufnummer (SIP-ID) und einem Passwort. Diese Kontodaten sind auf dem Sprechanlagen-Server hinterlegt. (Dies ist so in etwa wie bei einem Email-Konto, hier ist die Email-Adresse vergleichbar mit der „Rufnummer“ und es wird ebenfalls ein Passwort benötigt.)

Das für die Rufnummer fest voreingestellte Passwort entnehmen Sie den folgenden Tabellen:



System	Rufnummer (SIP-ID)	Passwort
Angaben für Klingeltaster 1 (Rufgruppe 300*)		
1. UDP-Client (Windows)	301	301abc
2. UDP-Client (Windows)	302	302abc
3. UDP-Client (Windows)	303	303abc
4. UDP-Client (Windows)	304	304abc

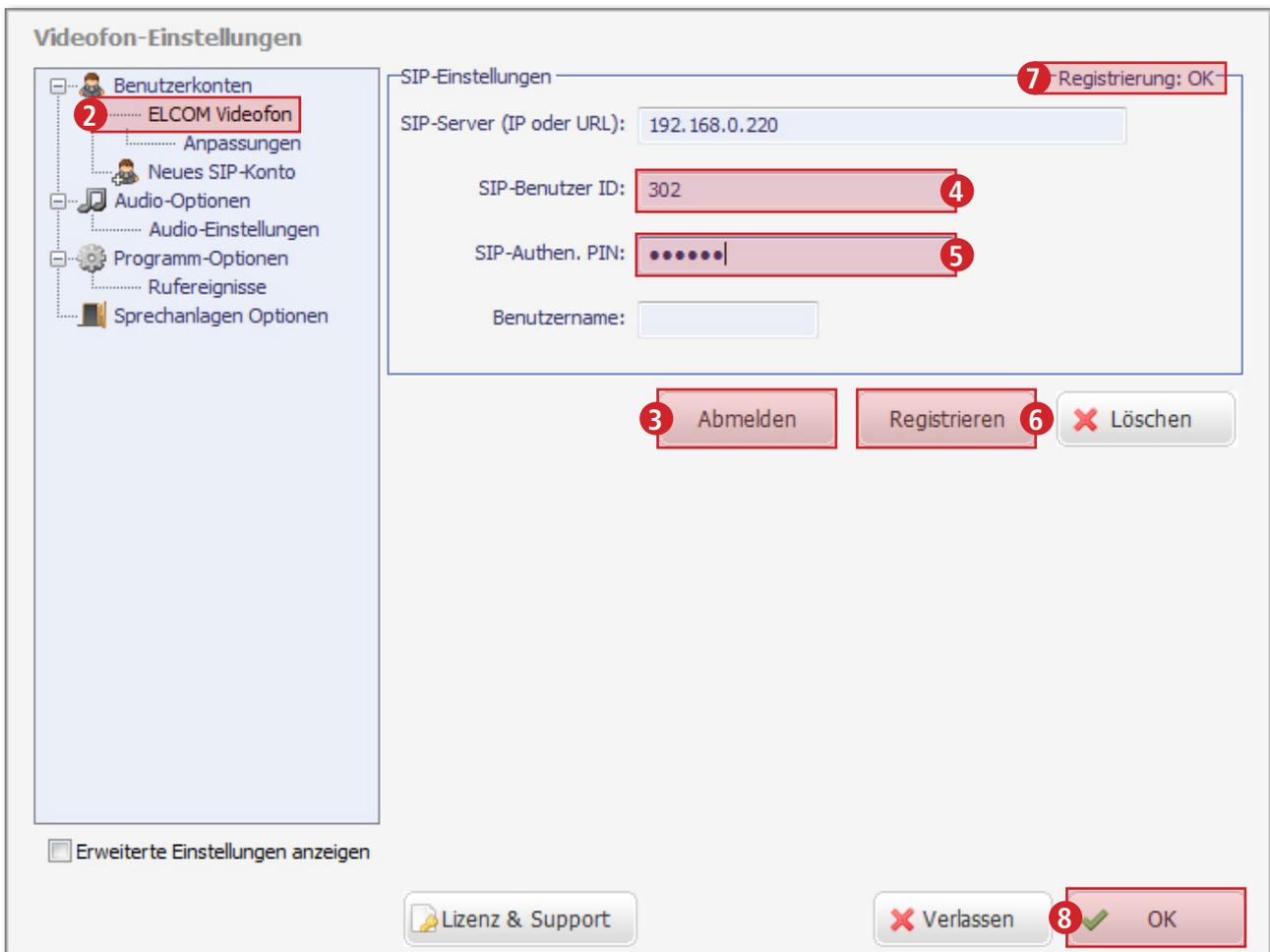
* = Die Bedeutung der Rufgruppen finden Sie im Kapitel „Belegung mehrerer Klingeltaster“

System	Rufnummer (SIP-ID)	Passwort
Angaben für Klingeltaster 1 (Rufgruppe 300*)		
1. TCP-Client (iOS)	305	305abc
2. TCP-Client (iOS)	306	306abc
3. TCP-Client (iOS)	307	307abc
4. TCP-Client (iOS)	308	308abc

* = Die Bedeutung der Rufgruppen finden Sie im Kapitel „Belegung mehrerer Klingeltaster“

B3

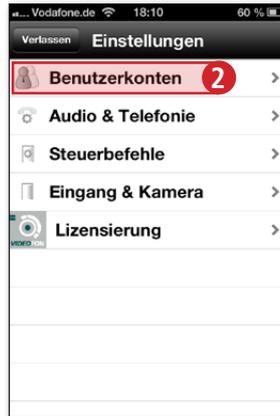
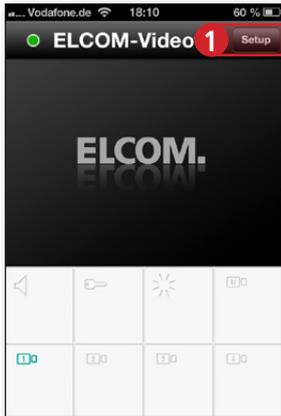
Einen weiteren Windows Videofon-Client anmelden



- 1 Wählen Sie in der Videofon-Oberfläche den Button für „**Einstellungen**“ aus. Es öffnet sich nun das Einstellungs Menü.
- 2 Klicken Sie hier den Menüpunkt „**ELCOM Videofon**“ an. Sie sind jetzt im Einstellungsbereich des SIP-Kontos.
- 3 Betätigen Sie den Button „**Abmelden**“ wenn der Client schon mit den Werkseinstellungen registriert ist.
- 4 Ändern Sie nun die „SIP Benutzer ID“ auf eine un belegte Rufnummer (SIP-ID). Beispiel: für den 2. Windows-Client auf **302**.
- 5 Damit ist auch eine Änderung des Passworts notwendig. Voreingestellt für die Nummer 302 ist das Passwort: **302abc**.
- 6 Melden Sie nun den neuen Client mit einem Klick auf „**Registrieren**“ am System an.
- 7 Diese Meldung wechselt nun von „nicht registriert“ auf „**Registriert**“. Damit ist die Anmeldung erfolgreich durchgeführt.
- 8 Das Konfigurationsmenü verlassen Sie nun wieder mit einem Klick auf „**OK**“.

B4

Einen weiteren iOS Videofon-Client anmelden



- 1 Betätigen Sie in der Videofon-Oberfläche den Button „**Setup**“. Es öffnet sich nun das Einstellungsmenü.
- 2 Wählen Sie hier den Eintrag „**Benutzerkonten**“ an.
- 3 Im folgenden Fenster den Eintrag „**ELCOM Videofon**“. Sie sind jetzt im Einstellungsbereich des SIP-Kontos.
- 4 Betätigen Sie den Button „**Abmelden**“ wenn der Client schon mit den Werkseinstellungen registriert ist.
- 5 Ändern Sie nun die „SIP Benutzer ID“ auf eine unbelegte SIP-ID (siehe Abschnitt A2). Beispiel: für den 2. iOS-Client auf **306**.
- 6 Damit ist auch eine Änderung des Passworts notwendig. Voreingestellt für die Nummer 306 ist das Passwort: **306abc**.
- 7 Melden Sie nun den neuen Client mit dem „**Registrieren**“-Button am System an.
- 8 Die Meldung wechselt nun von „Registrierung: NEIN“ auf „**Registrierung: OK**“. Damit ist die Anmeldung erfolgreich durchgeführt.
- 9 Das Einstellungsmenü verlassen Sie nun mit einem Klick auf „**Kontenübersicht**“ und die folgenden zurückführenden Buttons.

Zusammenfassung

Ein weiterer Videofon-Client ist nun im IP-System eingebunden und wird bei Druck auf den Klingeltaster mit angerufen. Zusätzliche Clients werden mit der selben Vorgehensweise hinzugefügt. Dabei verwenden Sie immer die nächste freie Rufnummer (SIP-ID).

Das System erlaubt maximal 4 Windows-Videofon- und 4 iOS-Videofon-Clients auf einem Klingeltaster.



■ IP-Adressen und SIP-IDs weiterer Türstationen

Das ELCOM IP-System erlaubt die Anbindung von bis zu 4 weiteren Türstationen (z.B. für Garten-/Hof- oder Nebeneingänge). Eine weitere Türstation (mit Kamera und Türlautsprecher) wird als zusätzlich rufende (und anzurufende) Einheit mit eigenem Videostream in das System integriert. An dem bis hier installierten und konfigurierten System ändert sich dabei nichts.

Da die werkseitig voreingestellten Türstation-Daten wie **IP-Adressen**, **SIP-ID** und **Passwort** schon von der ersten Türstation verwendet werden, müssen diese bei **den folgenden Türstationen geändert werden**.

Rufnummer (SIP-ID): 301 (Werkseinstellung)	Rufnummer (SIP-ID): 302	Rufnummer (SIP-ID): 303	Rufnummer (SIP-ID): 304
Rufnummer (SIP-ID): 305 (Werkseinstellung)	Rufnummer (SIP-ID): 306	Rufnummer (SIP-ID): 307	Rufnummer (SIP-ID): 308
IP-Adresse CBM-300: 192.168.0.200 (Werkseinstellung)	IP-Adresse CBM-300: 192.168.0.201	IP-Adresse CBM-300: 192.168.0.202	IP-Adresse CBM-300: 192.168.0.203
IP-Adresse LBM-300: 192.168.0.210 (Werkseinstellung)	IP-Adresse LBM-300: 192.168.0.211	IP-Adresse LBM-300: 192.168.0.212	IP-Adresse LBM-300: 192.168.0.213
SIP-ID LBM-300: 200 (Werkseinstellung)	SIP-ID LBM-300: 201	SIP-ID LBM-300: 202	SIP-ID LBM-300: 203

Bei jeder Türstation ist der Klingeltaster mit Klemmen **Z1** und **GND** auf dem LBM-300 verbunden.

IP-Kamera

IP-Türlautsprecher

Aufgabe: IP-Adressen wie gezeigt ändern

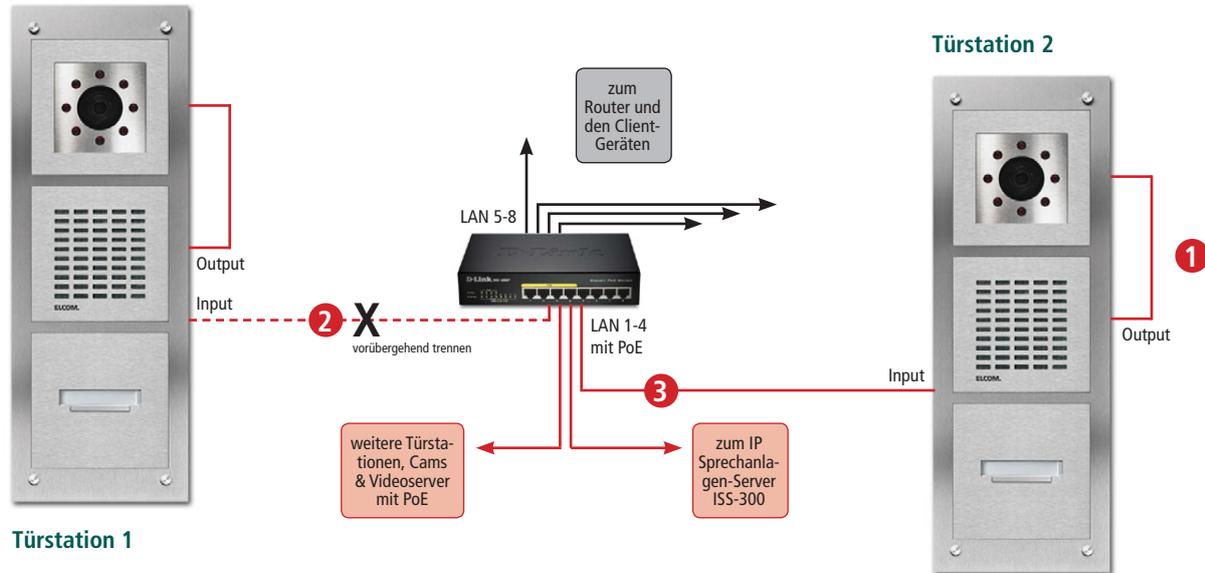
Aufgabe: SIP-ID und Passwort ändern

Wie schon in der Basisinstallation dargelegt, benötigt jedes Gerät im IP-Netzwerk seine eigene IP-Adresse. Da die Türstation mit Kamera und Türlautsprecher einen Service anbieten werden diese fest eingestellt.

Die eigene Rufnummer (SIP-ID) macht aus der Türstationen einen eigenständigen Kommunikationsteilnehmer der rufen und angerufen werden kann. Die Belegung des Klingeltasters bleibt bei allen Türstationen gleich.



Netzwerk-Verkabelung weiterer Türstationen



- 1 Türstation 2 exakt genauso wie Türstation 1 verdrahten.
- 2 Türstation 1 vom PoE-Switch trennen.
- 3 Türstation 2 an den PoE-Switch anschließen.

Im Moment dürfen Türstation 1 und 2 noch nicht gleichzeitig betrieben werden, da beide werkseitig gleich eingestellt sind. IP-Adressen und SIP-ID würden kollidieren. Warten Sie einen Moment bis Türstation 2 gestartet ist.



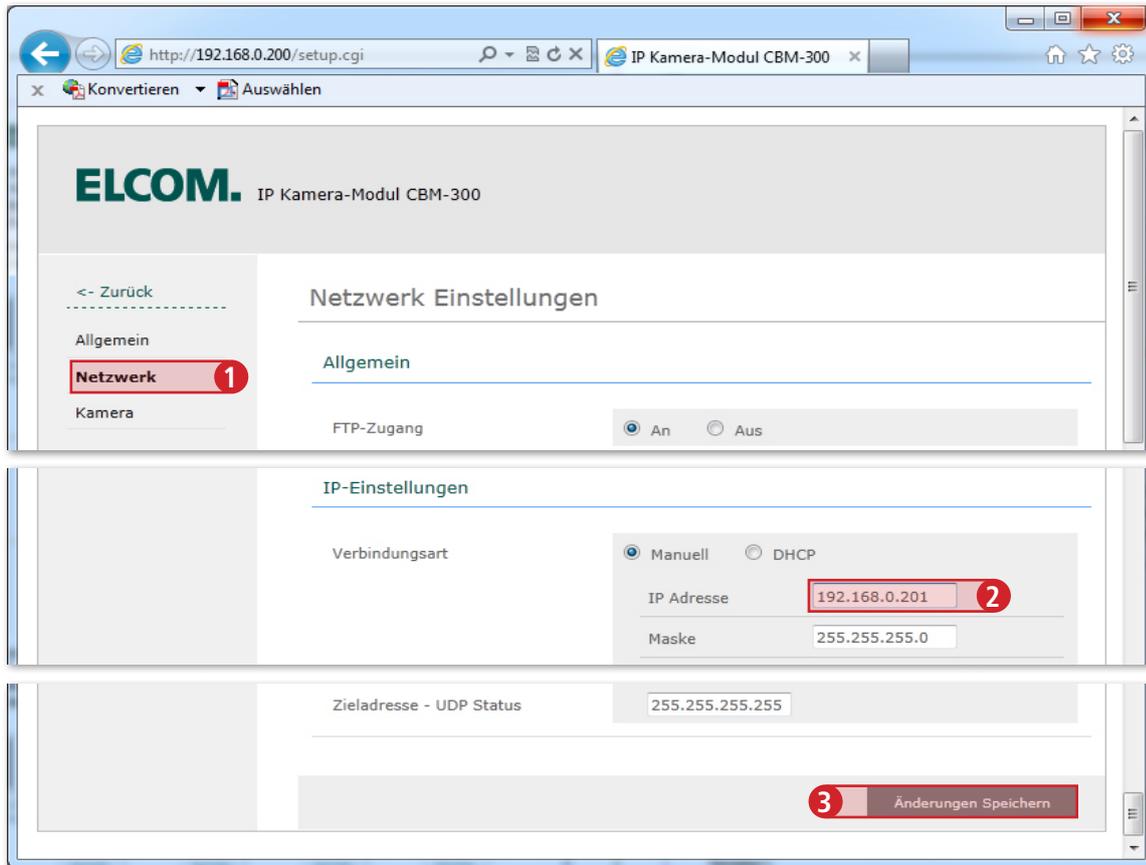
IP-Adresse der Kamera ändern



- 1 Die **IP-Adresse** der Kamera lautet **192.168.0.200**. Rufen Sie diese in einem Webbrowser auf.
- 2 Im jetzt sichtbaren Webinterface wählen Sie den Punkt „**Einstellungen**“.
- 3 Sie werden nun zur Eingabe von **Benutzername** und **Kennwort** aufgefordert. Diese sind werkseitig **admin** und **1234**.
- 4 Bestätigen Sie ihre Eingabe mit **OK**. Sie werden nun zum Einstellungsmenü weitergeleitet.



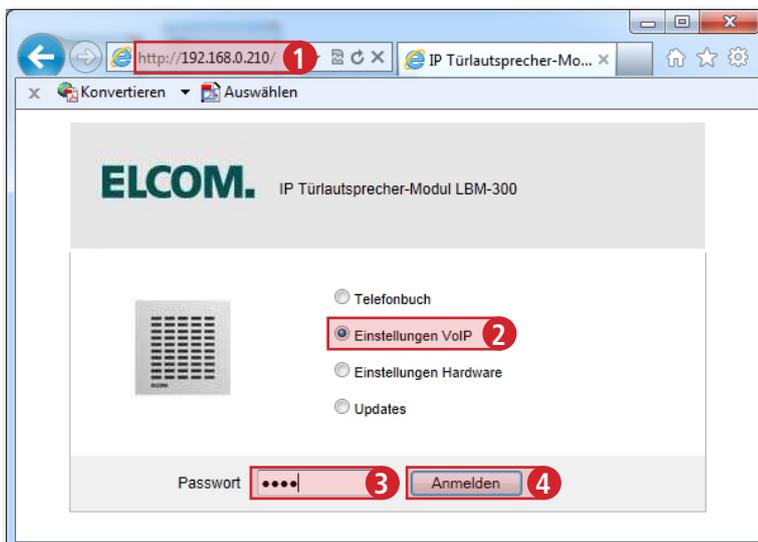
Fortsetzung: IP-Adresse der Kamera ändern



- 1 Rufen Sie den Menüpunkt „Netzwerk“ auf.
- 2 Ändern Sie die IP-Adresse von 192.168.0.200 in **192.168.0.201**
- 3 Scrollen Sie nun nach unten und übernehmen Sie die Einstellungen mit „**Änderungen Speichern**“. Das Gerät startet jetzt neu und ist ab sofort unter 192.168.0.201 erreichbar.



IP-Adresse und SIP-ID des Türlautsprechers ändern



- 1 Die **IP-Adresse** des Türlautsprechers lautet **192.168.0.210**. Rufen Sie diese in einem Webbrowser auf.
- 2 Im jetzt sichtbaren Webinterface wählen Sie den Punkt „**Einstellungen VoIP**“.
- 3 Das **Passwort** lautet werksseitig **1234**.
- 4 Klicken Sie nun auf den Button **Anmelden**.

The screenshot shows the ELCOM web interface for the IP Türlautsprecher-Modul LBM-300. The browser address bar shows `http://192.168.0.210/login`. The interface is divided into two main sections: 'Allgemeine Informationen' and 'SIP Einstellungen'.

Allgemeine Informationen:

- Typ: IP Türlautsprecher-Modul LBM-300
- MAC Adresse: 00-50-C2-E3-D9-0A
- Versionen: 056000/V7.8/V3.4 (V4.6)

Netzwerk Einstellungen:

- Verbindungsart: Manuell konfigurierte IP Adresse
- IP Adresse: 192.168.0.211
- Subnetzmaske: 255.255.255.0
- Standard Gateway: 192.168.0.1

SIP Einstellungen:

- SIP Registrierung: Nein Ja
- SIP Server: 192.168.0.220 (IP oder URI)
- SIP Server Port: 5060 (Standard 5060)
- SIP Domain: 192.168.0.220
- SIP Server als Outbound Proxy: Nein Ja
- Benutze DNS SRV: Nein Ja
- SIP Benutzer ID: 201
- SIP Authentifizierung ID: 201
- SIP Authentifizierung PIN: ●●●●●●
- Benutzername: (Optional, z.B. Max Mustermann)

Buttons at the bottom: Speichern, Zurücksetzen

- 1 Zuerst wird der Menüpunkt „**Netzwerk**“ gezeigt.
- 2 Ändern Sie hier die IP-Adresse des Türmoduls von 192.168.0.210 in **192.168.0.211**.
- 3 Danach gehen Sie gleich weiter zum Menüpunkt **SIP Einstellungen**.
- 4 Ändern Sie und die „**SIP Benutzer ID**“ von 200 in **201**.
- 5 Und die „**SIP Authentifizierung ID**“ von 200 in **201**.
- 6 Die „**SIP Authentifizierung PIN**“ lautet nun **201abc**.
- 7 Speichern Sie die geänderten Einstellungen ab. Das Modul startet nun neu. Es ist jetzt unter der IP-Adresse **192.168.0.201** erreichbar und benutzt die Rufnummer (SIP-ID) **201**.

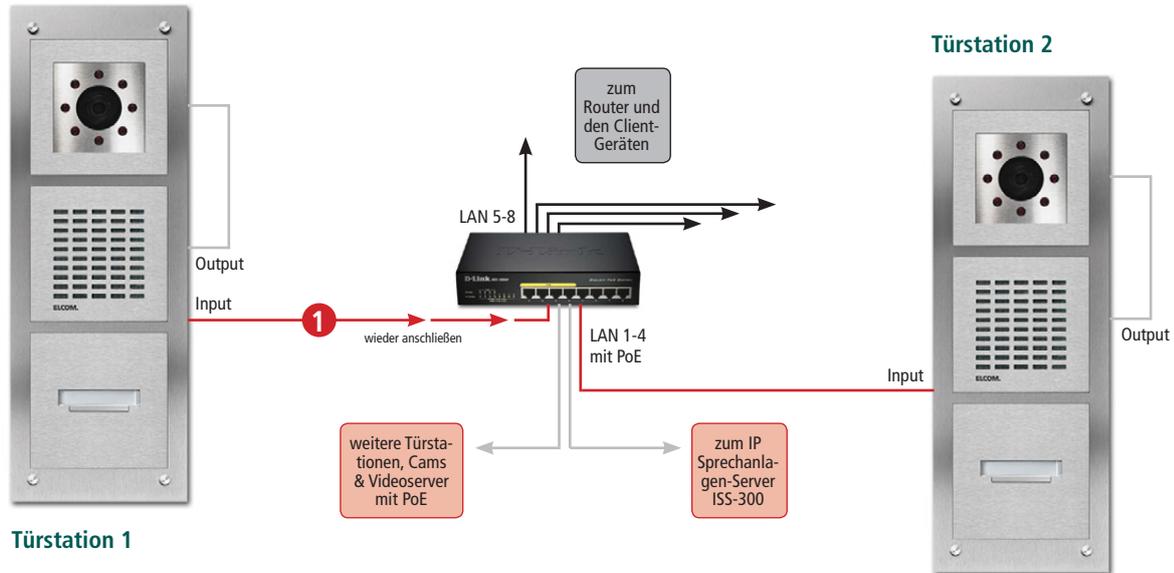
System	SIP Benutzer ID	SIP Authent. ID	SIP Authent. PIN
Angaben für weitere Türstationen (maximal 4)			
1. Türstation	200	200	200abc
2. Türstation	201	201	201abc
3. Türstation	202	202	202abc
4. Türstation	203	203	203abc

Zusammenfassung

Eine weitere Türstation ist nun vollkommen eigenständig konfiguriert. Weitere Türstationen werden auf die selbe Art und Weise integriert. Es ist jeweils eine neue unbelegte IP-Adresse und SIP-ID zu verwenden. **Das System erlaubt maximal 4 Türstationen.**

C5

■ Türstation 1 wieder mit PoE-Switch verbinden



- 1 Verbinden Sie **Türstation 1** wieder mit dem PoE-Switch.

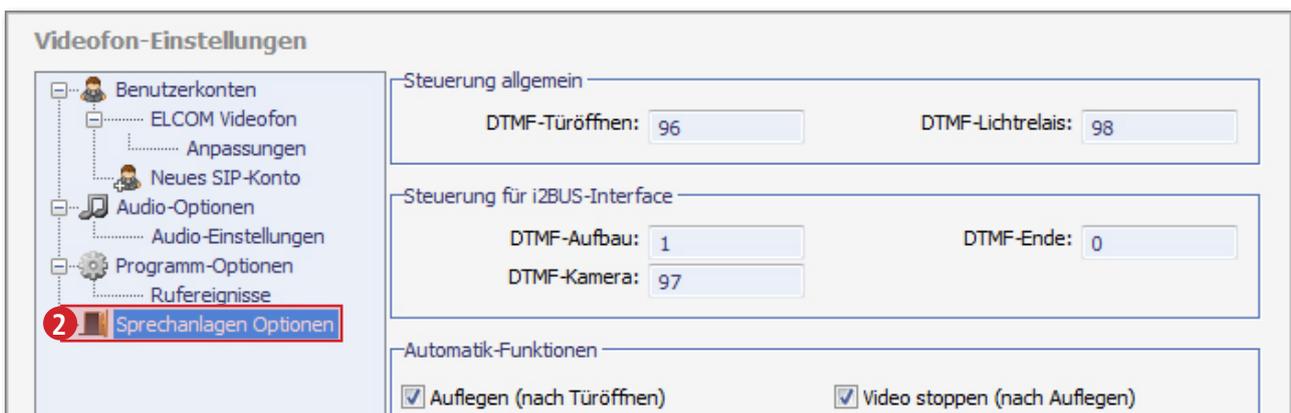
Warten Sie einen Moment bis Türstation 1 gestartet ist. Türstation 1 und 2 haben nun eigene IP-Adressen und SIP-IDs. Nun müssen nur noch die Videofon-Clients auf die zweite Türstation eingestellt werden.

C6

■ Eine weitere Türstation im Windows Videofon-Client anmelden



- 1 Wählen Sie in der Videofon-Oberfläche den Button für „**Einstellungen**“ aus.
- 2 Klicken Sie hier den Menüpunkt „**Sprechanlagen Optionen**“ an. Sie sind jetzt im Einstellungsbereich zu den Türstationen.



C6

Fortsetzung - Eine weitere Türstation im Windows Videofon-Client anmelden



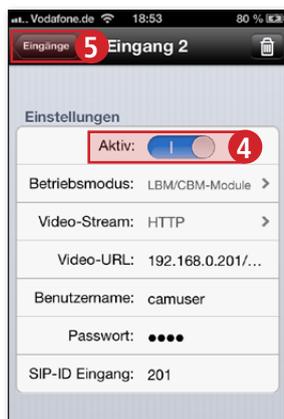
- 1 Gehen Sie zum Eintrag „Eingang/Kamera 2“.
- 2 Setzen Sie diesen Eintrag auf „Aktiv“.
- 3 Verlassen Sie das Menü nun mit einem Klick auf „OK“.

- 4 Damit ist auch der 2. Kamera-Button „Aktiv“ und das Videofon kann von der 2. Türstation angerufen werden.



C7

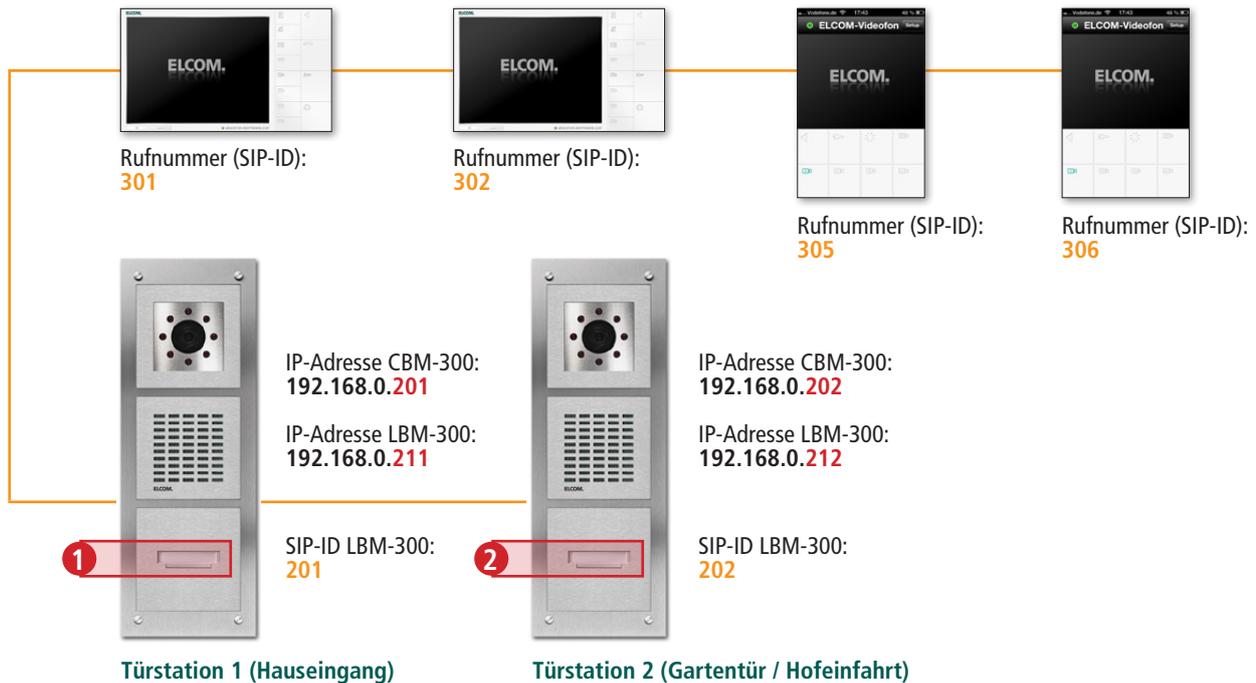
Eine weitere Türstation im iOS Videofon-Client anmelden



- 1 Betätigen Sie in der Videofon-Oberfläche den Button „Setup“.
- 2 Wählen Sie hier „Eingang & Kamera“ an.
- 3 Dann den Eintrag „Eingang/Kamera 2“. Sie sind jetzt im Einstellungsbereich zur 2. Türstation.
- 4 Stellen Sie den Eintrag auf „Aktiv“.
- 5 Verlassen Sie das Menü über „Eingänge“.
- 6 Damit ist das Tastenfeld Kamera 2 „Aktiv“.



Komplette Installation mit zwei Eingängen



- 1 Bei Betätigung des Klingeltasters an Türstation 1 werden alle 4 Videofon-Clients vom „Hauseingang“ angerufen.
- 2 Bei Betätigung des Klingeltasters an Türstation 2 werden alle 4 Videofon-Clients von „Gartentür / Hofeinfahrt“ angerufen.

Zusammenfassung

Im IP Sprechanlagen-System sind nun 2 Eingänge, 2 Videofon Windows-Clients und 2 Videofon iOS-Clients installiert. Alle 4 Videofon-Clients werden bei Klingeltaster-Betätigung gleichzeitig vom jeweiligen Eingang angerufen.

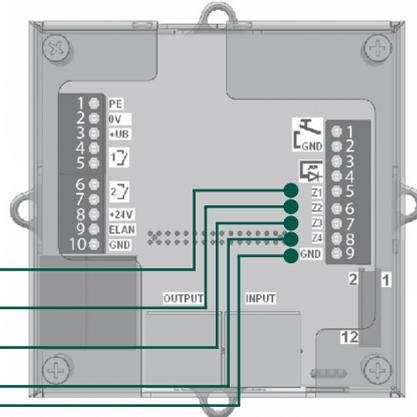
Das System erlaubt maximal 4 Türstationen.

D1

Verdrahtung mehrerer Klingeltaster und zugehörige Rufgruppen



ACHTUNG: Die Anbindung weiterer Klingeltaster ist nicht für Mehrfamilien-Installationen vorgesehen, da sich die Anlage in einem gemeinsamen Netzwerk befindet.



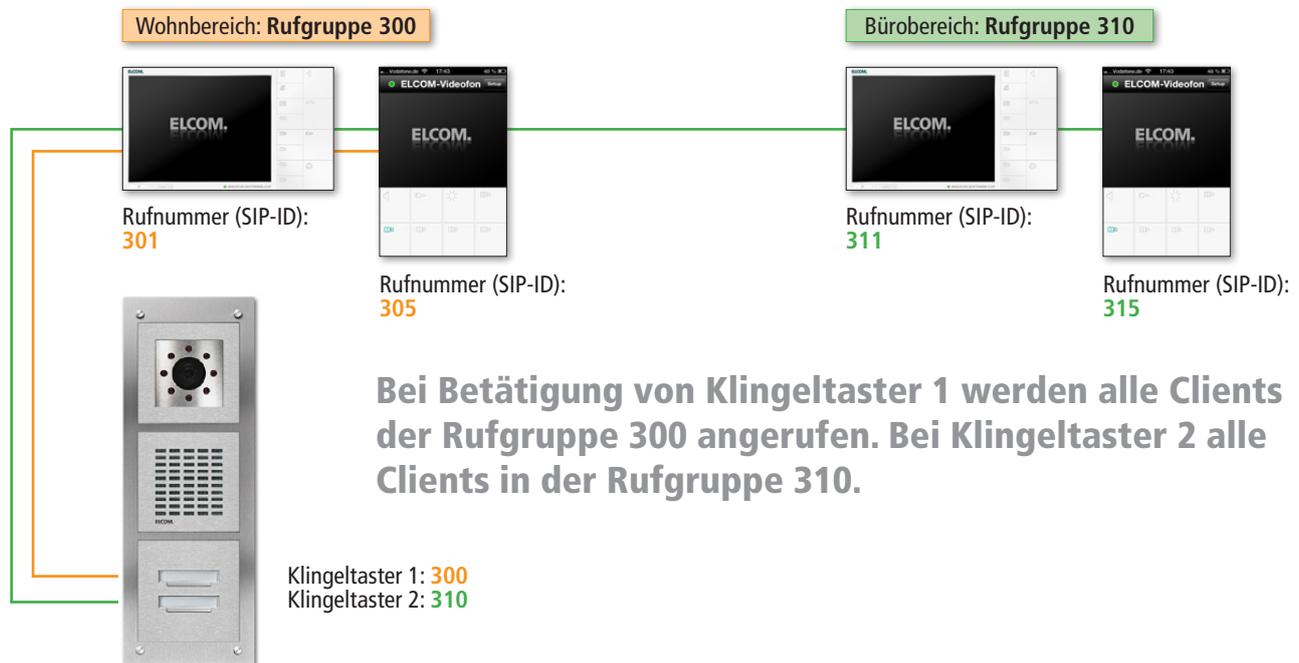
Klemmen **Z1, Z2, Z3, Z4** und **GND** je nach Bedarf mit Klingeltastern verbinden

Verdrahten Sie weitere Klingeltaster wie in der Abbildung gezeigt. Die pro Klingeltaster zugewiesenen Clients entnehmen Sie dieser Tabelle:

Klingeltaster	Anschluss	Rufgruppe	UDP-Clients (Windows)	Passwörter	TCP-Clients (iOS)	Passwörter
Angaben für die Klingeltaster			SIP-IDs (Rufnummern) in den Rufgruppen			
1. Klingeltaster	Z1	300	301, 302, 303 und 304	30(1,2,3,4)abc	305, 306, 307 und 308	30(5,6,7,8)abc
2. Klingeltaster	Z2	310	311, 312, 313 und 314	31(1,2,3,4)abc	315, 316, 317 und 318	31(5,6,7,8)abc
3. Klingeltaster	Z3	320	321, 322, 323 und 324	32(1,2,3,4)abc	325, 326, 327 und 328	32(5,6,7,8)abc
4. Klingeltaster	Z4	330	331, 332, 333 und 334	33(1,2,3,4)abc	335, 336, 337 und 338	33(5,6,7,8)abc

D2

Darstellung eines 2 Klingeltaster-Szenarios



D3

Konfiguration der Software-Clients auf den 2. Klingeltaster

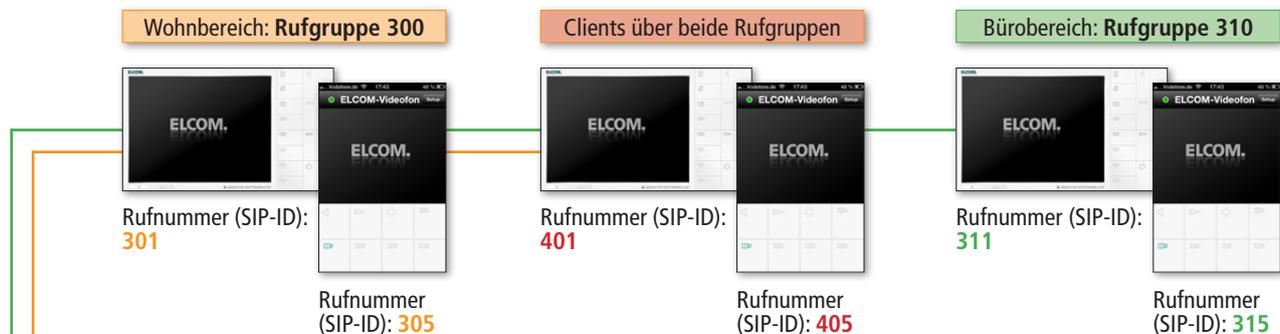


- 1 Öffnen Sie in den Einstellungen das Menü „**Benutzerkonten**“ und dann den Eintrag „**ELCOM Videofon**“.
- 2 Ändern Sie den Eintrag „**Benutzer-ID**“ auf eine entsprechende Client-ID der neuen Rufgruppe wie in der Tabelle im Abschnitt D1 beschrieben. Beispiel: „**311**“ und „**315**“.
- 3 Geben Sie unter „**SIP-Authen. PIN**“ das zur neuen Benutzer-ID passende Passwort ein. Beispiel: „**311abc**“ und „**315abc**“.

Die Software-Clients sind nun dem weiteren Klingeltaster zugewiesen.

E1

Konfiguration von Videofon-Clients auf mehrere Klingeltaster gleichzeitig



Bei dieser Konfiguration reagieren bestimmte Geräte auf mehrere Klingeltaster gleichzeitig. Dies kann von Vorteil sein wenn mobile Geräte die zwischen Wohn- und Bürobereich bewegt werden.

Konfigurieren Sie die Software-Clients mit IDs (Rufnummern) aus dem 400er-Bereich. Gehen Sie dabei wie im Abschnitt D3 beschrieben vor. Mögliche Client-IDs und die dazu gehörenden Passwörter entnehmen Sie der unten gezeigten Tabelle.

Die so konfigurierten Geräte klingeln nun bei allen Klingeltastern (Z1 bis Z4) mit.

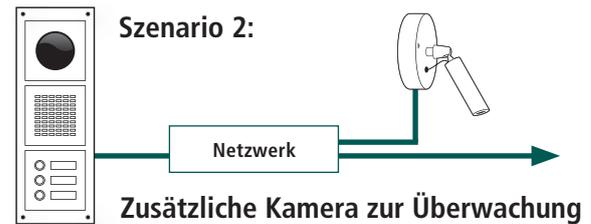
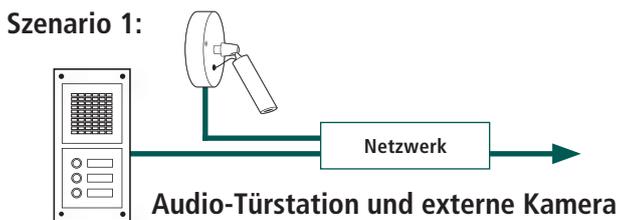
Klingeltaster 1: 300
Klingeltaster 2: 310

Windows-Clients (SIP-ID)	Passwörter	iOS-Clients (SIP-ID)	Passwörter
Client-IDs über mehrere Rufgruppen			
401, 402, 403 und 404	40(1,2,3,4)abc	405, 406, 407 und 408	40(5,6,7,8)abc

Hintergrund zur Anbindung von IP-Servern/Kameras

Neben dem IP Kameramodul CBM-300 und dem BVS-300 Videoserver werden im ELCOM IP-System auch IP-Kameras und IP-Videoserver des Anbieters AXIS unterstützt. Diese Geräte müssen einen MJPG-Stream zur Verfügung stellen. IP-Kameras liefern direkt ein geeignetes Video-Datenformat. IP-Videoserver wandeln ein analoges Videosignal in ein digitales Datenformat um. Damit wird die Einbindung von analogen Überwachungskameras ermöglicht.

Grundsätzlich lassen sich so zwei Anwendungsfälle realisieren. Szenario 1 stellt eine Kombination der externen Kamera mit dem Türlautsprecher-Modul LBM-300 dar. Dies ist sinnvoll, wenn die Türstation an einer für die Video-Überwachung ungünstigen Stelle (zu tief oder unzureichender Einsichtsbereich) platziert werden muss. Szenario 2 zeigt die Einbindung einer weiteren Kamera zur Überwachungszwecken ohne die direkte Verwendung für die Türkommunikation.



Diese ELCOM-Komponenten werden für die Beispiel-Installation benötigt:



BVS-300
IP Videoserver
mit MJPG-Stream
Art.-Nr.: 190.315.0



CCS-200
Edelstahl Außen-
kamera (63°/49°)
Art.-Nr.: 181.420.0



CCS-210
Edelstahl Außen-
kamera (21°/16°)
Art.-Nr.: 181.421.0



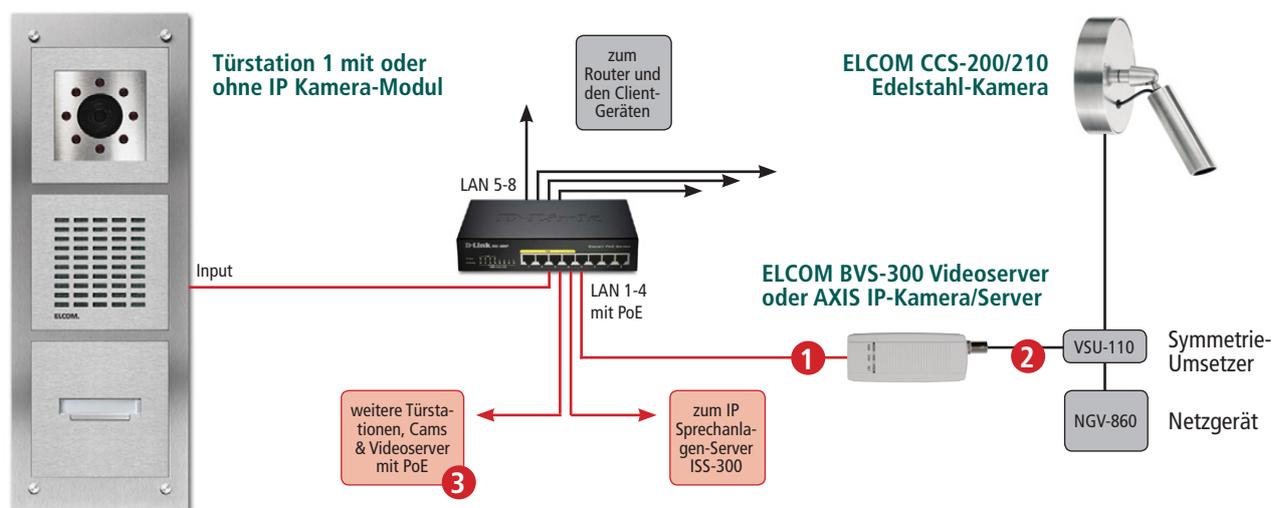
VSU-110
Video-Symmetrie-
Umsetzer (sym/asy)
Art.-Nr.: 231.621.0



NGV-860
Videonetzgerät
15VDC/2A
Art.-Nr.: 231.410.6



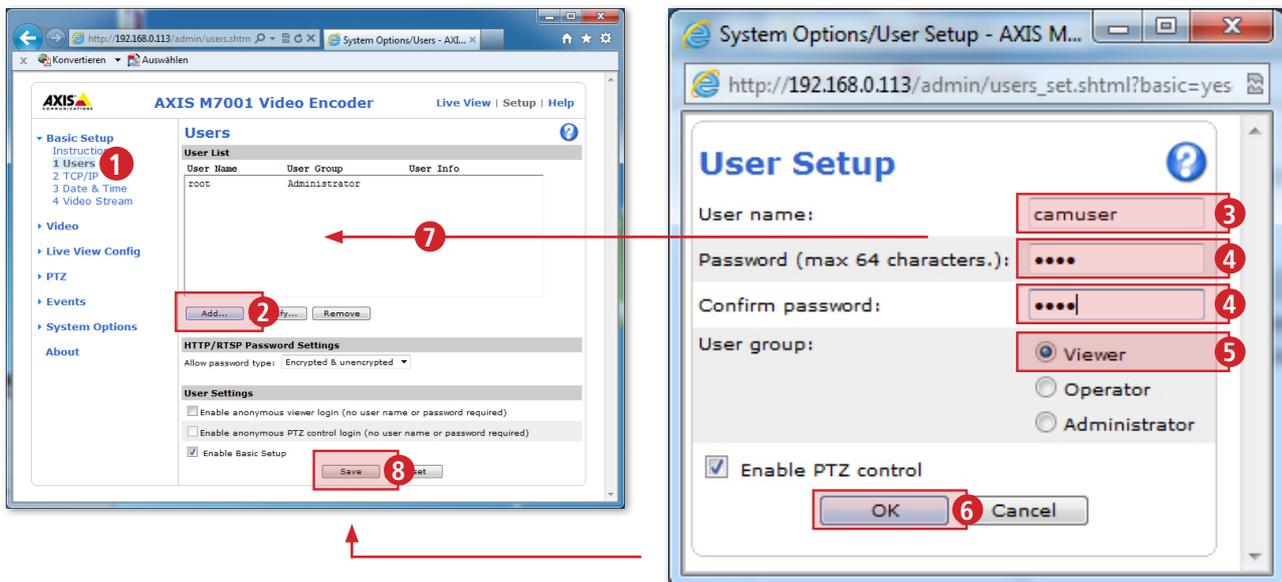
Installation und Netzwerk-Verkabelung von IP Video-Servern/Kameras



- 1 Der **BVS-300 IP Videoserver** wird per PoE versorgt und daher an einen PoE-Port des Switches angeschlossen.
- 2 Die **Edelstahl-Kamera CCS-200/210** wird gemäß unseren i2-BUS Anleitungen mit **VSU-110** und **NGV-860** installiert und an den und an die analoge Video-Schnittstelle des **BVS-300** angeschlossen.
- 3 Dies ist ein Beispiel-Szenario: Andere IP-Kameras/Server der Marke AXIS können ebenfalls verwendet werden.



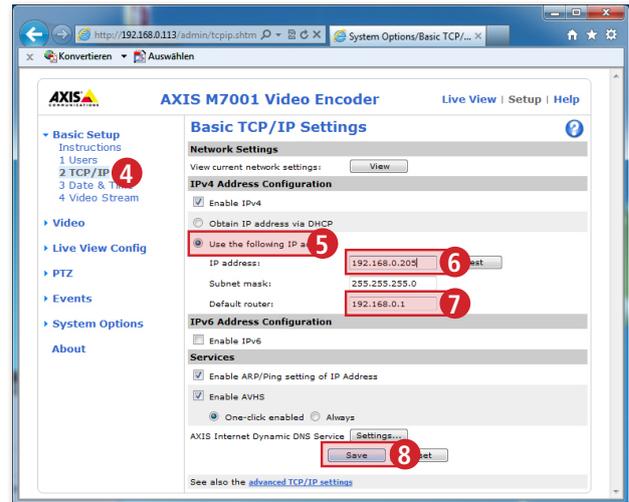
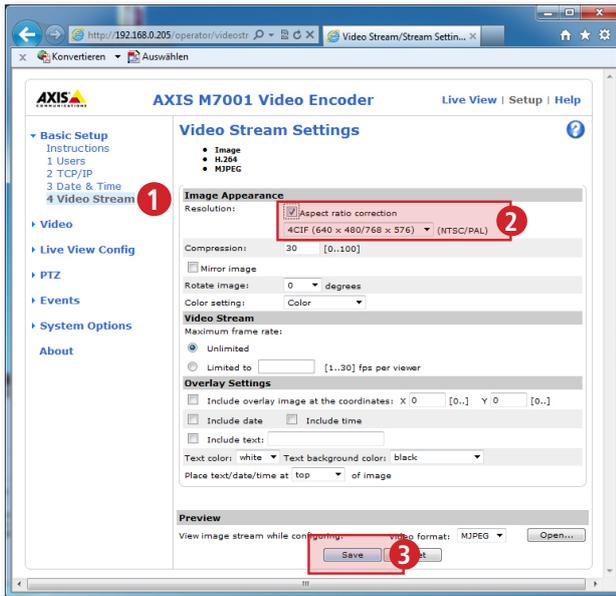
- 1 Nach anschließen an den PoE-Port wird dem Videoserver gestartet und vom Router per DHCP eine IP-Adresse zugewiesen. Der Videoserver erscheint nun im Windows-Bereich „Netzwerk“. Ein Doppelklick auf das Symbol öffnet die Anmeldeseite.
- 2 Beim ersten Start werden Sie aufgefordert ein Administrations-Kennwort einzugeben. Bestätigen Sie ihre Eingabe mit „OK“.
- 3 Das Browserfenster wird nun neu geladen und Sie werden aufgefordert sich mit dem neuen Kennwort anzumelden.
- 4 Im sich öffnenden Fenster wählen Sie rechts oben den Punkt **„Setup“**. Sie gelangen nun zu den Einstellungen des Video-Servers.



- 1 Öffnen Sie unter **„Basic Setup“** des Untermenü **„Users“**.
- 2 Es wird soll nun ein neuer User (Benutzer) für den Zugriff auf den Video-Stream angelegt. Klicken Sie dazu auf **„Add“**.
- 3 Im sich nun öffnenden Fenster geben Sie bei **„User name“** den Namen **„camuser“** ein.
- 4 Bei **„Password“** und **„Confirm password“** geben jeweils Sie: **„view“** ein.
- 5 Die **„User group“** für diesen Benutzer wird auf **„Viewer“** festgelegt.
- 6 Mit diesen Daten muss in den Videofon-Clients keine Änderung vorgenommen werden. Bestätigen Sie die Eingabe mit **„OK“**.
- 7 Der neue Benutzer-Account wird nun in die **„User List“** übernommen.
- 8 Ihre Eingaben schließen Sie nun mit einen Klick auf den Button **„Save“** ab.

F2

Fortsetzung: Grundlegende Konfiguration des IP Video-Servers

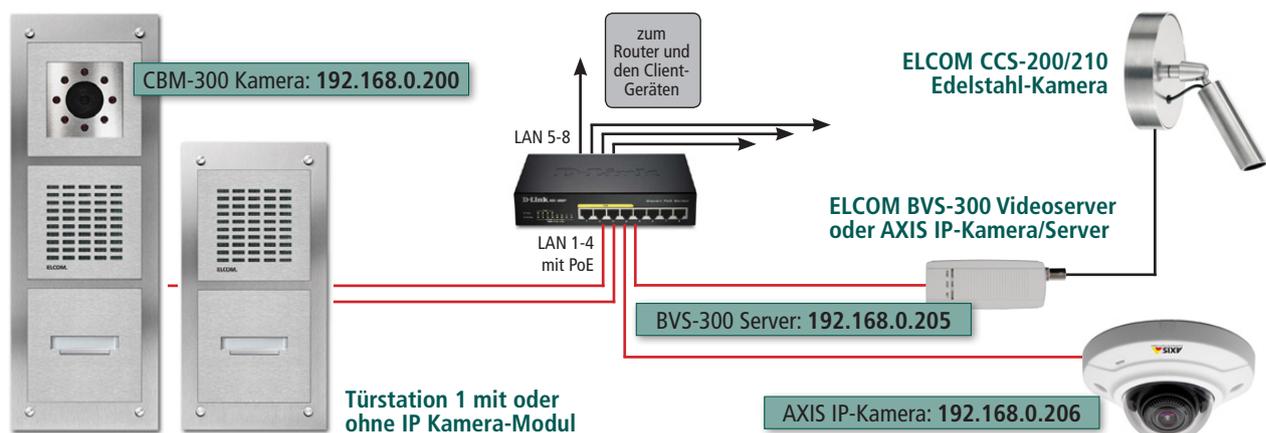


- 1 Öffnen Sie unter „Basic Setup“ das Untermenü „Video Stream“.
- 2 Haken Sie hier den Punkt „Aspect ratio correction“ an und stellen Sie die Auflösung auf „4CIF (640 x 480 ...“.
- 3 Der Videostream wird nun korrekt im Verhältnis 4:3 bei 640x480 Pixeln ausgegeben. Speichern Sie die Einstellungen mit „Save“.
- 4 Jetzt ist noch unter „Basic Setup“ im Untermenü „TCP/IP“ eine feste IP-Adresse einzustellen.
- 5 Hierzu wird der Einstellungspunkt „Use the following IP address“ markiert.
- 6 Unter „IP address“ geben Sie „192.168.0.205“ ein. Damit befindet sich das Gerät im IP-Bereich der Videogeräte (200 bis 209).
- 7 Abschließend wird bei „Default router“ die IP-Adresse der AVM Fritzbox 7390 eingegeben: „192.168.0.1“.
- 8 Ihre Eingaben schließen Sie nun mit einem Klick auf den Button „Save“ ab.

Der Videoserver ist für den ersten Betrieb konfiguriert. Die Video-URL lautet: **192.168.0.205/mjpg/video.mjpg**. Benutzername: **camuser**, Passwort: **view**

F3

Beispiel: IP-Adressvergabe für Video-Server und externe IP-Kameras



F4

Video-Server und externe IP-Kameras in den Videofon-Clients anmelden

Konfiguration:
LBM-Türlautsprecher mit Videosever bzw. externer Kamera

Konfiguration:
Videosever bzw. externer Kamera für Überwachung

Eingang/Kamera 1

- Aktiv
- Betriebsmodus: LBM/CBM-Modus
- Video-Stream URL: http://192.168.0.205/mjpg/video.mjpg
- Benutzername: camuser
- Passwort:
- SIP-ID Eingang: 200

Eingang/Kamera 2

- Aktiv
- Betriebsmodus: IP-Kamera
- Video-Stream URL: 192.168.0.206/mjpg/video.mjpg
- Benutzername: camuser
- Passwort:
- SIP-ID Eingang: []

Erweiterte Einstellungen anzeigen

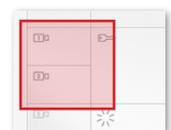
Lizenz & Support

Verlassen OK

- 1 Gehen Sie zum Eintrag „Eingang/Kamera 1“.
- 2 Setzen Sie diesen Eintrag auf „Aktiv“.
- 3 Benutzen Sie den Betriebsmodus „LBM/CBM-Modus“.
- 4 Tragen Sie hier die „Video-URL“, „Benutzername“ und „Passwort“ wie vorher in Server/Kamera konfiguriert ein: (Bsp.: „192.168.0.205“, „camuser“, „view“)
- 5 Tragen Sie die „SIP-ID“ des zugeordneten LBM-300 Türlautsprechers ein. (Bsp.: „200“)
- 6 Gehen Sie zum Eintrag „Eingang/Kamera 2“.
- 7 Setzen Sie diesen Eintrag auf „Aktiv“.
- 8 Benutzen Sie den Betriebsmodus „IP-Kamera“.
- 9 Tragen Sie hier die „Video-URL“, „Benutzername“ und „Passwort“ wie vorher in Server/Kamera konfiguriert ein: (Bsp.: „192.168.0.206“, „camuser“, „view“)
- 10 Es wird **keine** Eintragung unter „SIP-ID“ vorgenommen, das diese Kamera lediglich der Überwachung dient.
- 11 Speichern Sie die Einstellungen mit einem Klick auf „OK“.



Der Videoserver in Kombination mit dem Türlautsprecher-Modul und eine weitere externe IP-Kamera zur Überwachung sind damit in den Videofon-Clients eingebunden.



Integration in das Bewohner-Netzwerk

Im finalen Schritt erfolgt nun die Integration der bisher installierten und konfigurierten Komponenten in das Bewohner-Netzwerk. Bitte testen Sie die Anlage vorher gewissenhaft. **Es ist bis zu diesem Punkt sehr wichtig, dass alle gewünschten Funktionen zuverlässig ausgeführt werden können.**

G.	Integration in das vorhandene Bewohner-Netzwerk	29
	G1 - Feststellen des verwendeten Bewohner-Subnetzes	30
	G2 - Prüfung bereits belegter IP-Adressen im Bewohner-Netzwerk	31
	G3 - Zusammenfassung: Subnetz und IP-Adressen im Bewohner-Netzwerk	31
	G4 - Integration der Sprechanlagen-Komponenten	32 - 33
	G5 - Integration der Videofon-Clients	34
	G6 - Übersicht und Prüfung der finalen Installation	35
	G7 - Tipps und Hinweise	36

Integration in das vorhandene Bewohner-Netzwerk

Wir gehen ab diesem Punkt davon aus, dass die Installation laut den vorherigen Kapiteln (mit der eigenen AVM Fritzbox 7390 o.ä.) durchgeführt wurde und funktioniert. Da es in der Praxis oft der Fall sein wird, dass schon ein Netzwerk mit eigenem Router vorhanden ist, wird nun erläutert wie die Integration der Sprechanlagen-Installation in dieses Bewohner-Netzwerk vorzunehmen ist. Der im Bewohner-Netzwerk vorhandene Router (Fritzbox, Speedport, diverse Internet-Boxen (IADs) von Providern) wird wahrscheinlich in einem von der bisher Installation abweichenden IP-Subnetz betrieben.

Sprechanlagen Installation

192.168.0.xxx

Bisheriges Subnetz der Sprechanlagen-Installation

Beispiel: Bewohner-Netzwerk

192.168.178.xxx

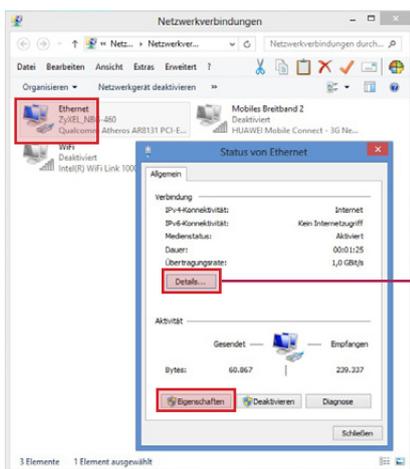
Subnetz des Bewohner-Netzwerks

Sollte dieser Adress-Bereich ebenfalls abweichen, muss dies in den folgenden Schritten ebenfalls abgeändert werden.

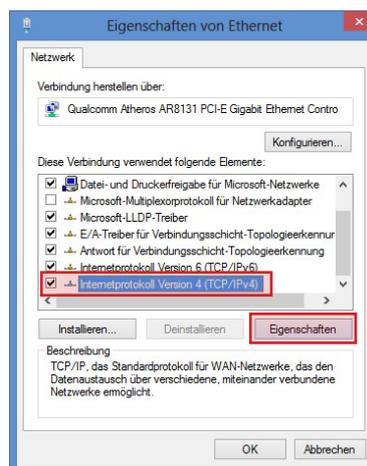
ACHTUNG: Verbinden Sie die Sprechanlagen-Installation jetzt noch nicht mit dem Bewohner-Netzwerk, das sonst zwei DHCP-Server laufen würden (Installations-Fritzbox 7390 und vorhandener Router) und es so zu Kollisionen kommt.



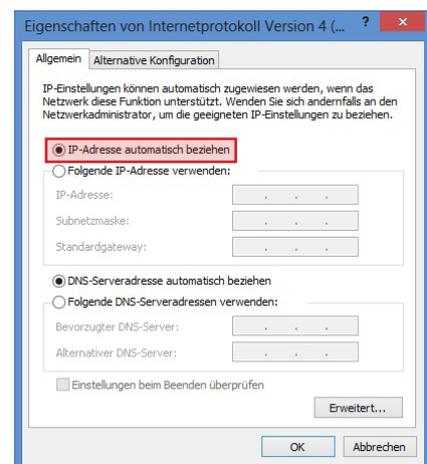
Feststellen des verwendeten Bewohner-Subnetzes



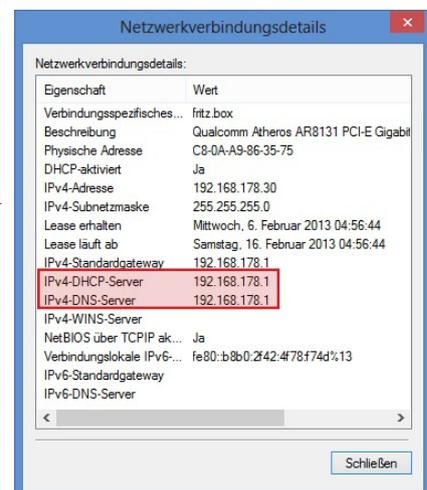
1. In Windows 7 unter „Systemsteuerung > Netzwerk- und Freigabecenter > Adaptereinstellungen ändern“ werden Ihnen alle auf Ihrem Laptop verfügbaren Netzwerkkadpater aufgelistet. Bei einem Doppelklick wird Ihnen der Status des Adapters angezeigt. „Details“ zeigt die Verbindungsdetails (siehe Abbildung 4). Unter „Eigenschaften“ werden die Einstellungen für den Netzwerkkadpater geändert.



2. Ihr Laptop muss, falls nicht schon geschehen, für die nächsten Schritte auf einen Bezug der IP-Adresse per DHCP eingestellt sein. Wählen Sie dazu den Eintrag „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“ und klicken Sie hier auf Eigenschaften.



3. Im sich nun öffnenden Fenster muss „IP-Adresse automatisch beziehen“ aktiviert sein bzw. werden.



4. Wenn Sie Ihr Laptop mit dem Router des Bewohner-Netzwerks verbinden, bekommt es automatisch eine IP-Adresse in diesem Netz zugewiesen. Bei einem Klick auf „Details“ unter Status wird die IP-Adresse des Bewohner-Routers angezeigt: „IPv4-Standardgateway“ und „IPv4-DHCP-Server“. Sie können daran auch ablesen welcher Subnetz-Bereich verwendet wird: „192.168.178.1“. Damit ist nun klar, dass alle Sprechanlagen-Komponenten für zur Integration auf Subnetz 178 umgestellt werden müssen.

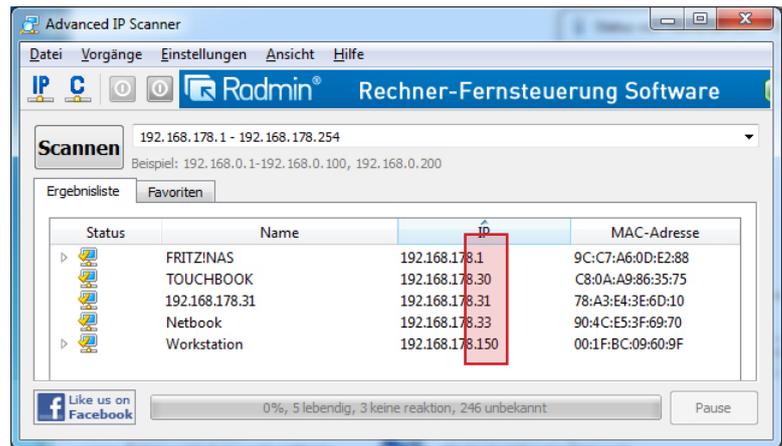
G2

Prüfung bereits belegter IP-Adressen im Bewohner-Netzwerk

Jedes Netzwerkgerät muss seine eigene individuelle IP-Adresse haben, diese darf daher nicht doppelt vergeben werden.

Um sicherzustellen, dass bei der späteren Integration der Sprechanlagen-Komponenten keine hier fest eingestellte IP-Adresse mit einer im Bewohner Netzwerk bestehenden IP-Adresse in Konflikt steht, ist es sinnvoll einen IP-Scan durchzuführen. Bei diesem IP-Scan werden Ihnen alle im Bewohner-Netzwerk aktiven Geräte und deren IP-Adressen angezeigt. Für das Sprechanlagen-System vorgesehenen IP-Adressbereiche entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Geräteart	IP Adressen-Bereich
Mögliche Sprechanlagen-Komponenten	
IP Kamera, Videoserver	192.168.x.200 bis 209
IP Türlautsprecher, Voip-Adapter	192.168.x.210 bis 219
IP Sprechanlagen-Server	192.168.x.220



Wie in der Abbildung zu sehen ist, wird kein bisher vorhandenes Gerät mit den Sprechanlagen-Komponenten in Konflikt kommen. Ist dies jedoch der Fall, sprechen Sie sich mit dem Bewohner ab. Entweder wird das vorhandene Gerät geändert oder Sie müssen die betreffenden Sprechanlagen-Komponenten auf eine freie IP-Adresse umstellen.

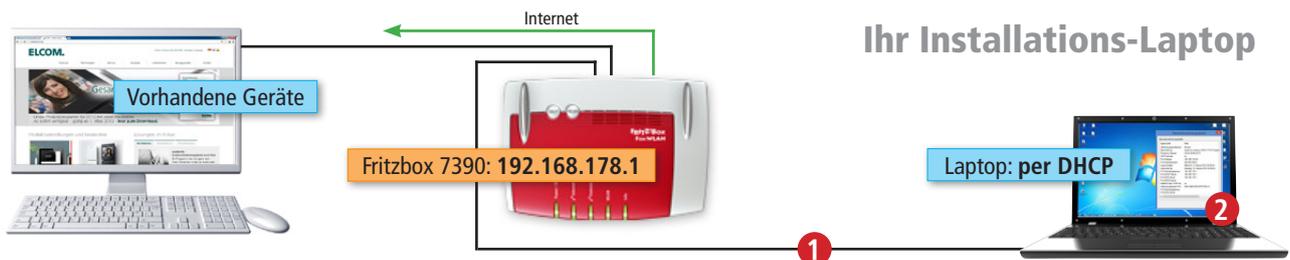
In diesem Zusammenhang ist auch die Konfiguration des DHCP-Servers im Bewohner-Netzwerk zu prüfen. Dieser darf keine IP-Adressen in dem von den Sprechanlagen-Komponenten belegten Bereich vergeben. Nähere Informationen im Abschnitt G7.

Ein empfehlenswerter IP-Scanner ist der „Advanced IP Scanner“. Zum Download unter: <http://www.advanced-ip-scanner.com/de/>

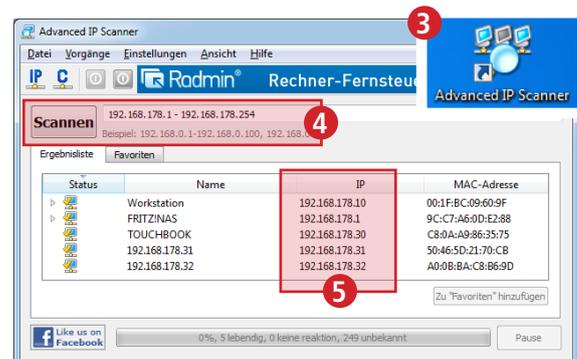
G3

Zusammenfassung: Subnetz und IP-Adressen im Bewohner -Netzwerk

Vorhandenes Bewohner-Netzwerk



- 1 Verbinden Sie Ihr auf DHCP eingestelltes Laptop mit dem vorhanden Router und warten Sie bis eine Verbindung besteht.
- 2 Ermitteln Sie unter „Netzwerkverbindungsdetails“ welches Subnetz verwendet wird (Siehe: Abschnitt G1).
- 3 Starten Sie das Programm „Advanced IP Scanner“.
- 4 Geben Sie den zu scannenden Bereich ein. In diesem Fall ist das „192.168.178.1 - 192.168.178.254“ und klicken Sie auf den Button „Scannen“.
- 5 Es wird Ihnen nun eine Auflistung der im Netzwerk aktiven Geräte und deren IP-Adresse angezeigt.



Das verwendete Subnetz und die belegten IP-Adressen sind nun bekannt.

G4. Integration der Sprechanlagen-Komponenten

Verbinden Sie nun Ihr Laptop wieder mit der Installations-Fritzbox und der Sprechanlagen-Installation.



ISS-300 IP Sprechanlagen-Server

- 1 Geben Sie die voreingestellte IP-Adresse des ISS-300 ein: **192.168.0.220**
- 2 Die Zugangsdaten lauten:
Benutzername: **root** Passwort: **1234**
- 3 Klicken Sie dann auf: **Anmelden**
- 4 Wählen Sie nun den Konfigurationsbereich: **Einstellungen**
- 5 Hier nun den Reiter: **Netzwerk**
- 6 Ändern Sie den Subnetz-Bereich der IPv4-Adresse auf die für das Bewohner-Netzwerk ermittelten Daten ab. In unserem Beispiel ist das: **192.168.178.220**
- 7 Geben Sie bei **IPv4-Gateway** und **DNS-Server** die IP-Adresse des „Bewohner-Routers“ ein. In unserem Beispiel ist das: **192.168.178.1**
- 8 Übernehmen Sie die neuen Einstellungen mit einem Klick auf: **Speichern**

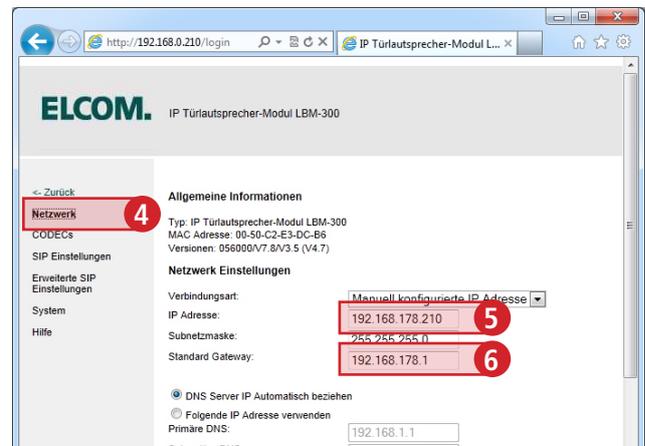
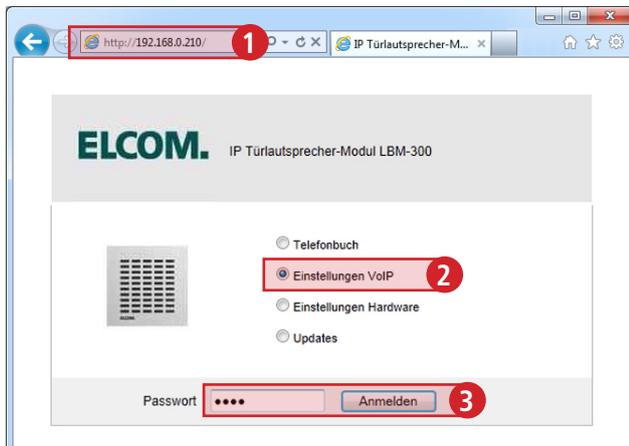
Der ISS-300 wird nun neu gestartet und ist danach unter der IP-Adresse: **192.168.178.220** erreichbar.

CBM-300 IP Kamera

- 1 Geben Sie die voreingestellte IP-Adresse der CBM-300 ein: **192.168.0.200**
- 2 Die Zugangsdaten lauten:
Benutzername: **admin** und das Passwort: **1234**
- 3 Ändern Sie den Subnetz-Bereich der IP-Adresse auf die für das Bewohner-Netzwerk ermittelten Daten ab. In unserem Beispiel ist das: **192.168.178.200**
- 4 Geben Sie bei **Gateway** und **DNS** die IP-Adresse des „Bewohner-Routers“ ein. In unserem Beispiel ist das: **192.168.178.1**
- 5 Übernehmen Sie die neuen Einstellungen mit einem Klick auf: **Änderungen Speichern**
Die CBM-300 wird nun neu gestartet und ist danach unter der IP-Adresse: **192.168.178.200** erreichbar.

G4. Fortsetzung: Integration der Sprechanlagen-Komponenten

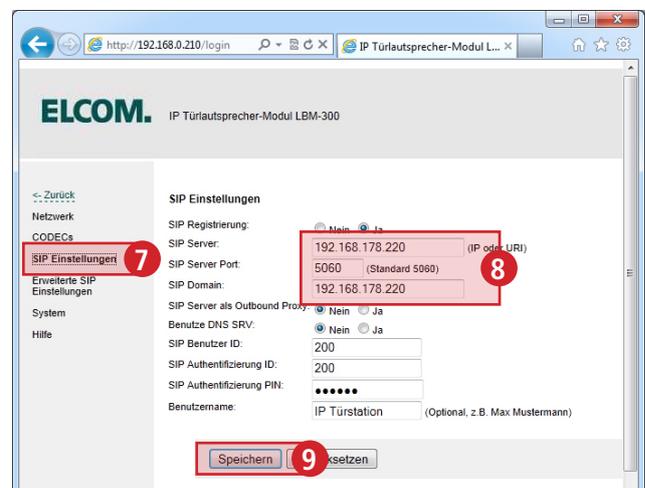
LBM-300 IP Türlautsprecher



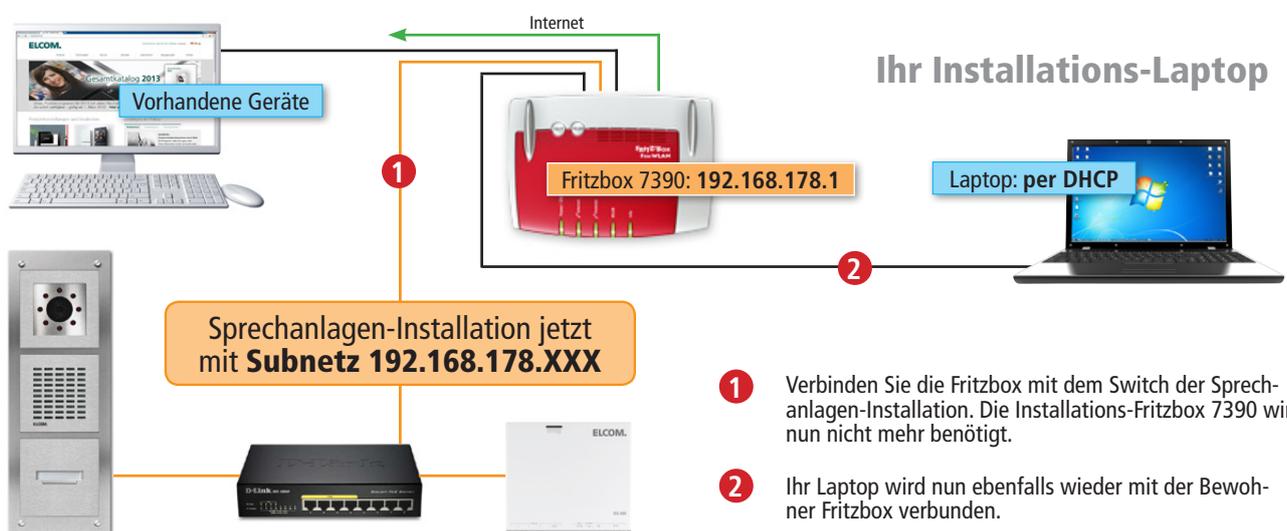
- 1 Geben Sie die voreingestellte IP-Adresse des LBM-300 ein: **192.168.0.210**
- 2 Wählen sie dann das Menü: **Einstellungen VoIP**
- 3 Das Passwort lautet: **1234**
Klicken Sie dann auf: **Anmelden**
- 4 Wählen Sie nun das Menü: **Netzwerk**
- 5 Ändern Sie den Subnetz-Bereich der **IP Adresse** auf die für das Bewohner-Netzwerk ermittelten Daten ab. In unserem Beispiel ist das: 192.168.**178**.210
- 6 Geben Sie bei **Standard Gateway** die IP-Adresse des „Bewohner-Routers“ ein. In unserem Beispiel lautet diese: **192.168.178.1**

Gehen Sie nun **nicht** auf **Speichern**, sondern:

- 7 Wählen Sie nun das Menü: **SIP Einstellungen**
- 8 Nun muss bei **SIP Server** und **SIP Domain** die neue IP-Adresse des ISS-300 eingetragen werden. In unserem Beispiel ist das die: **192.168.178.220**
- 9 Übernehmen Sie nun alle Einstellungen mit einem Klick auf: **Speichern** Der LBM-300 wird nun neu gestartet danach ist er unter der IP-Adresse: **192.168.178.210** erreichbar und registriert sich automatisch am ISS-300 Sprechanlagen-Server.



Sprechanlagen-Installation mit Bewohner-Netzwerk verbinden



- 1 Verbinden Sie die Fritzbox mit dem Switch der Sprechanlagen-Installation. Die Installations-Fritzbox 7390 wird nun nicht mehr benötigt.
- 2 Ihr Laptop wird nun ebenfalls wieder mit der Bewohner-Fritzbox verbunden.

Integration von iOS-Clients



Das iOS-Gerät wird nun mit dem Wireless-Netzwerk der Fritzbox verbunden.

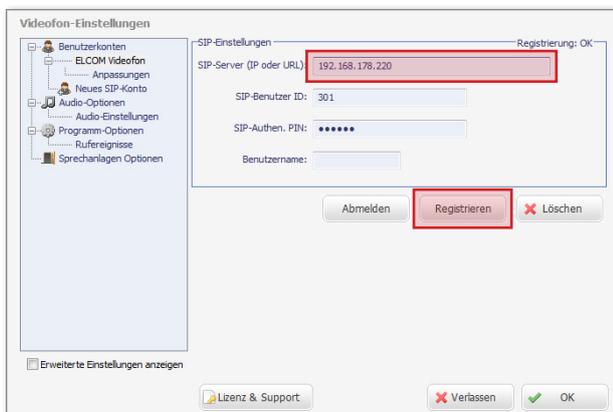


Im Setup der ELCOM Videofon APP unter „Benutzerkonten“ wird die neue IP-Adresse des ISS-300 eingeben (hier 192.168.178.220) und danach registriert.

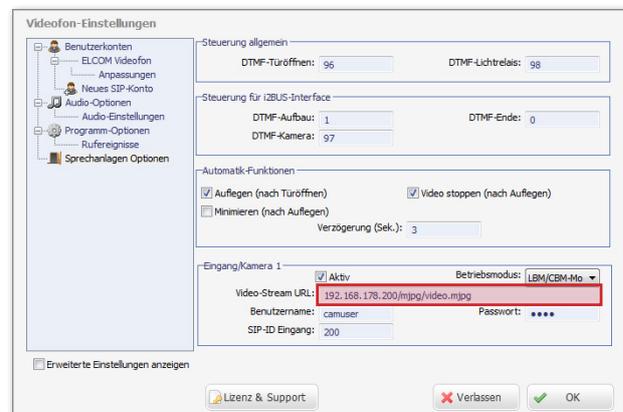


Unter „Eingang & Kamera“ bei Eingang 1 usw. die Video-URL der jeweiligen CBM-300 IP-Kamera anpassen (hier 192.168.178.200). Fertig.

Integration von Windows-Clients



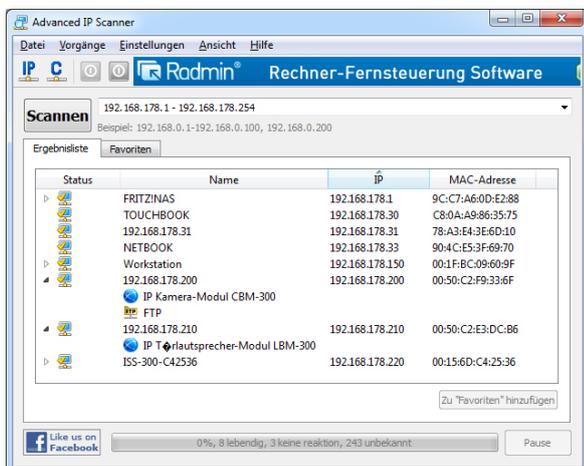
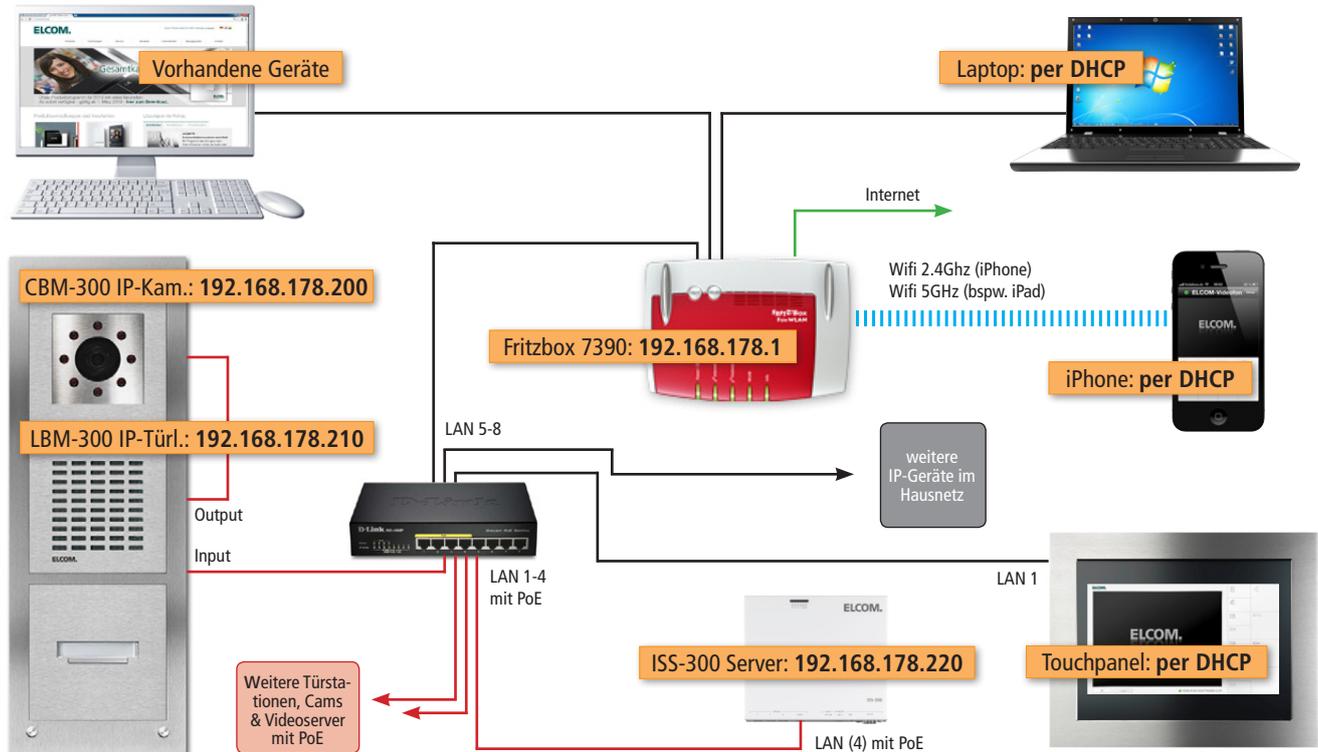
Im Setup des ELCOM Videofon Windows unter „Benutzerkonten“ wird die neue IP-Adresse des ISS-300 eingeben (hier 192.168.178.220) und danach registriert.



Unter „Sprechanlagen-Optionen“ bei Eingang 1 usw. die Video-URL der jeweiligen CBM-300 IP-Kamera anpassen (hier 192.168.178.200). Fertig.

Damit ist die Integration in das Bewohner-Netzwerk abgeschlossen. Alle weiteren vorher konfigurierten Türlautsprecher, Kameras und Videofon-Clients werden wie gezeigt über eine Änderung auf das Bewohner-Subnetz integriert.

Übersicht der finalen Installation



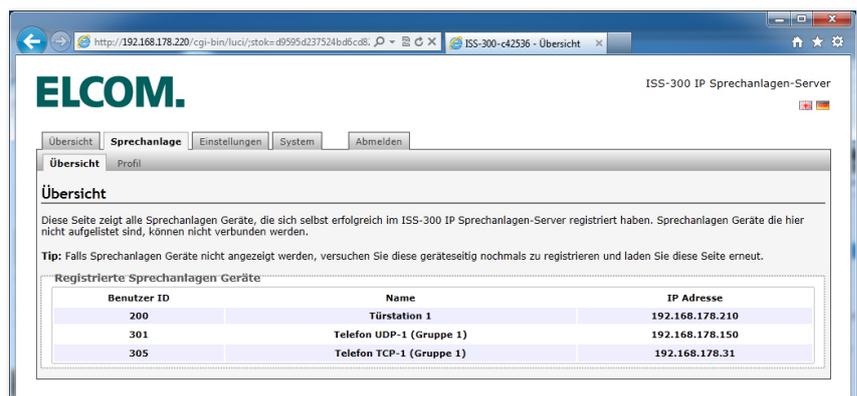
Überprüfen der finalen Installation

Ein erneuter IP-Scan im Bewohner-Netzwerk zeigt Ihnen, dass die Geräte „IP Kamera-Modul CBM-300“, „IP Türlautsprecher-Modul LBM-300“ und der „IP Sprechanlagen-Server ISS-300“ mit ihren neuen IP-Adressen verfügbar sind.

Im ISS-300 Konfigurationsmenü unter: „Sprechanlage > Übersicht“ können Sie sehen, dass die Geräte:

- Türstation 1 (LBM-300 Türlautsprecher)
- Telefon UDP-1 (Videofon Windows)
- Telefon TCP-1 (Videofon iOS)

erfolgreich am System registriert und damit erreichbar sind.



Begrenzung des DHCP-Servers für die Vergabe von IP-Adressen

Da für die Sprechanlagen-Komponenten (LBM-300 / CBM-300 / ISS-300) im Adressbereich **192.168.178.200** bis **192.168.178.220** feste IP-Adressen vergeben sind, muss sichergestellt sein, dass der in der Fritzbox (oder ein anderer Router) integrierte DHCP-Server keine IP-Adressen in diesem Bereich vergibt.



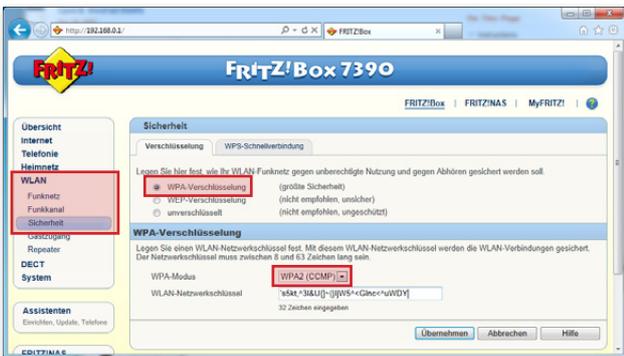
Wählen Sie in der Konfigurations-Oberfläche der Fritzbox: **„Heimnetz > Netzwerk > Netzwerkeinstellungen“** und klicken Sie dann auf den Button **„IPv4-Adressen“**.



Stellen Sie dann unter **„DHCP-Server vergibt IPv4-Adressen“** einen Bereich unterhalb von 192.168.178.200 ein. Beispielsweise von **„192.168.178.30“** bis **„192.168.178.150“**.

Auf Netzwerk-Sicherheit achten

Sorgen Sie für eine ausreichende Absicherung des Netzwerks. Geeignete Router-Einstellungen, sichere Geräte-Passwörter und eine ausreichende WLAN-Verschlüsselung sind wichtig. Für eine geeignete Netzwerk-Absicherung ist grundsätzlich bauseits Sorge zu tragen.



Sichere WLAN-Verschlüsselung am Beispiel der Fritzbox

Wählen Sie in der Konfigurations-Oberfläche der Fritzbox: **„WLAN > Sicherheit“** und wählen Sie **„WPA-Verschlüsselung“** aus. Dann stellen Sie bei WPA-Modus: **„WPA2 (CCMP)“** ein.

Ein sicherer Netzwerk-Schlüssel sollte mindestens 30 Zeichen lang sein und aus Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen bestehen. Beispiel: **„5skt,^3l&U{~}ijW5^<Glnc<^uWDY“**

Bitte besprechen Sie alle die Netzwerk-Sicherheit betreffenden Fragen mit Ihrem Systembetreuer und treffen Sie geeignete Maßnahmen.

DTMF-Codes für Türöffner und Licht ändern

Um die Sicherheit für Betätigung des Türöffner- (Rel.1) und Lichtrelais (Rel.2) zu erhöhen können die zur Schaltung nötigen DTMF-Codes geändert werden. Ein Code kann aus maximal 4 Stellen mit den Ziffern 0-9 sowie * und # bestehen. Damit stehen über 20000 mögliche Kombinationen zur Verfügung.

Name	Nummer	DTMF-Code	Ankommend
101 Ruftaster 1	300	* 6 3 3 8	Abweisen
102 Ruftaster 2	310	# 4 * 1	Abweisen
103		- - - -	Abweisen
104 Ruftaster 3	320	4 2 2 7	Abweisen
105		- - - -	Abweisen
106		- - - -	Abweisen

Die DTMF-Code Einstellung für Rufe die von der Türstation ausgelöst werden (Klingeln) werden im Menü **Ruftasten (Z1 - Z4 gegen GND)** eingestellt.

Abhängigkeit zwischen Türöffner- und Licht-DTMF-Code

Der DTMF-Code für die Schaltung des Lichtrelais (Rel.2) ist mit einem Offset von +2 auf der 2. Stelle des Türöffner-DTMF eingestellt.

Beispiele: DTMF-Tür = **96** heißt DTMF-Licht = **98**
 DTMF-Tür = ***638** heißt DTMF-Licht = ***838**
 DTMF-Tür = **#4*1** heißt DTMF-Licht = **#6*1**

Natürlich müssen die im IP Türlautsprecher-Modul gemachten Angaben auch in den Videofon-Clients geändert werden.

Unbekannter Anrufer (an der Türstation)

Das IP Türlautsprecher-Modul erlaubt ein Annehmen oder Abweisen „unbekannter Anrufer“. Nur in den IP Türlautsprecher-Menüs eingetragene Rufnummern sind bekannt und können einzeln über das Dropdown-Menü unter „Ankommend“ auf Annehmen oder Abweisen gestellt werden. Da im ELCOM Standard-Szenario immer eine Rufgruppe angewählt wird (300, 310 usw.), sind natürlich die der jeweiligen Rufgruppe zugewiesenen Rufnummern (301, 302 usw.) unbekannt. Daher ist bei der globale Einstellung „Unbekannter Anrufer“ ein DTMF-Code und „Annehmen“ voreingestellt. Damit sind der Rufgruppe zugeordnete Clients erst einmal ohne weiteres in der Lage an der Tür anzurufen und zu öffnen.

Um das Anrufen an der Tür auf die tatsächlich eingesetzten Videofon-Clients oder IP-Telefone einzuschränken, gehen Sie wie folgt vor:

Im Menü „**Unbekannter Anrufer**“ den DTMF-Code deaktivieren indem auf - - - - gestellt wird. Das Dropdown-Menü unter „Ankommend“ wird auf „Abweisen“ gestellt.

Name	Nummer	DTMF-Code	Ankommend
61 UDP-Client 1	301	* 6 3 3 8	Annehmen
62 UDP-Client 2	302	* 6 3 3 8	Annehmen
63 TCP-Client 1	305	* 6 3 3 8	Annehmen
64 TCP-Client 2	306	* 6 3 3 8	Annehmen
65		- - - -	Abweisen
66		- - - -	Abweisen
67		- - - -	Abweisen

Im Menü „**Telefonbuch**“ werden nun die eingesetzten SIP-Clients mit ihren tatsächlichen Nummern eingetragen (301, 302 usw.), der DTMF-Code festgelegt und „Annehmend“ auf Annehmen gestellt. Damit werden Anrufe dieser Clients von der Türstation angenommen und das Türöffnen erlaubt.

Die hier gemachten Angaben betreffen nur Anrufe von Innen zur Tür und haben keine Auswirkungen auf Rufe von der Türstation (hier gilt die Rufgruppe). Stellen Sie daher bei den einzelnen Clients den gleichen DTMF-Code wie bei der Rufgruppe angegeben ein, da die Videofon-Clients keine DTMF-Code-Unterscheidung zwischen eingehenden und ausgehenden Rufen bieten.

Kopplung mit IP/SIP Telefonanlage

Diese Kapitel beschreibt die Kopplung des ISS-300 IP Sprechanlagen-Servers mit einer im Bewohner-Netzwerk vorhandenen Telefonanlage. Die im Haushalt vorhandenen Telefone können so auch für die Sprechanlagen-Installation genutzt werden.

Bevor Sie diese Konfiguration vornehmen ist es wichtig, dass Basis-Installation, Erweiterungsszenarien und die Integration in das Bewohner-Netzwerk erfolgreich durchgeführt worden sind.

H	Kopplung des IP Sprechanlagen-Systems mit einer IP/SIP-Telefonanlage	39
	H1 - Systembeschreibung und Registrierungsdaten für die IP-Telefonanlage	40
	H2 - Anmelden der Fritzbox am ISS-300 Sprechanlagen-Server	41 - 42
	H3 - Zuweisen von Telefonen zur Sprechanlage	43
	H4 - Mehrere Klingeltaster und zuweisen bestimmter Telefone	44

Kopplung des IP Sprechanlagen-Systems mit einer IP/SIP-Telefonanlage

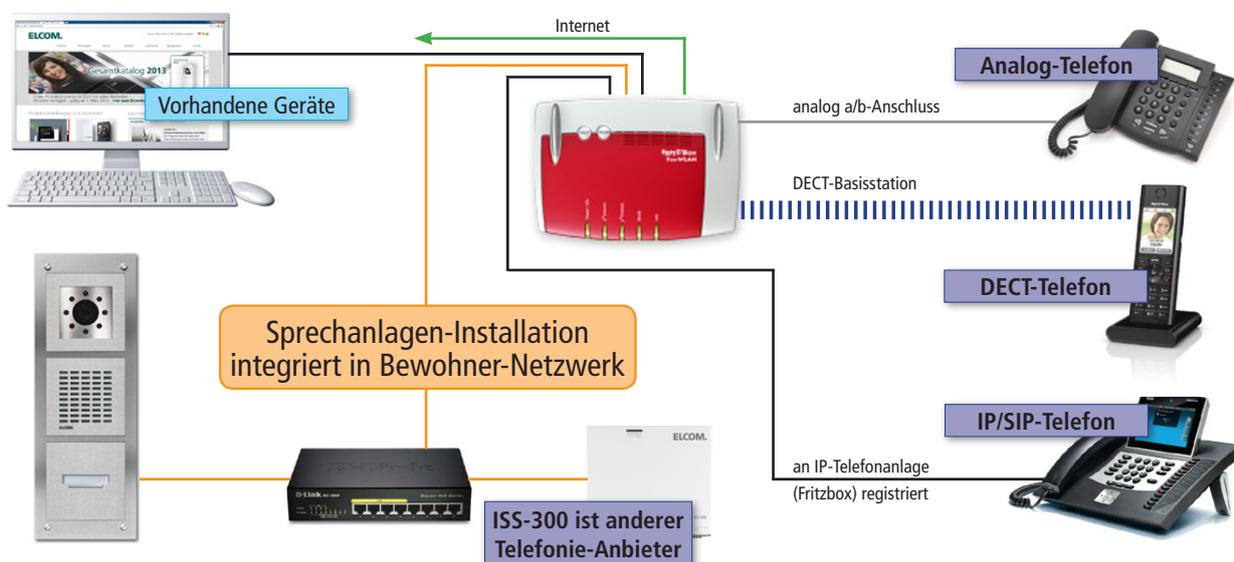
Neben dem reinen Sprechanlagen-Betrieb in Kombination mit den ELCOM Videofon-Clients ist auch eine Kopplung des ISS-300 IP Sprechanlagen-Servers mit einer IP-fähigen Telefonanlage möglich. Dies hat den Vorteil, dass alle weiteren Telefoniegeräte wie Analog-, DECT- oder herkömmliche IP-Telefone sowie Leistungsmerkmale der Telefonanlage für den Sprechanlagen-Betrieb genutzt und angewendet werden können. Wichtig ist, dass die Telefonanlage IP-Telefonie nach SIP-Standard (RFC3261) unterstützt.

Wir haben für unser Anwendungsbeispiel die AVM Fritzbox 7390 ausgewählt, da dieses Gerät für die Telefonie im Heimbereich eine Fülle an Leistungsmerkmalen besitzt und damit ein großer Teil an Kundenanforderungen abgedeckt werden kann. Telefonanlagen weiterer Hersteller sollten ebenfalls funktionieren, sofern diese Anlage einen entsprechenden Leistungsumfang nach SIP-Standard mitbringt.

Bitte haben Sie dafür Verständnis, dass wir nicht in der Lage sind umfangreiche und permanente Kompatibilitätsprüfungen durchzuführen. Nehmen Sie daher notwendige Funktionstests im Vorfeld selbst vor.



Systembeschreibung und Registrierungsdaten für die IP-Telefonanlage



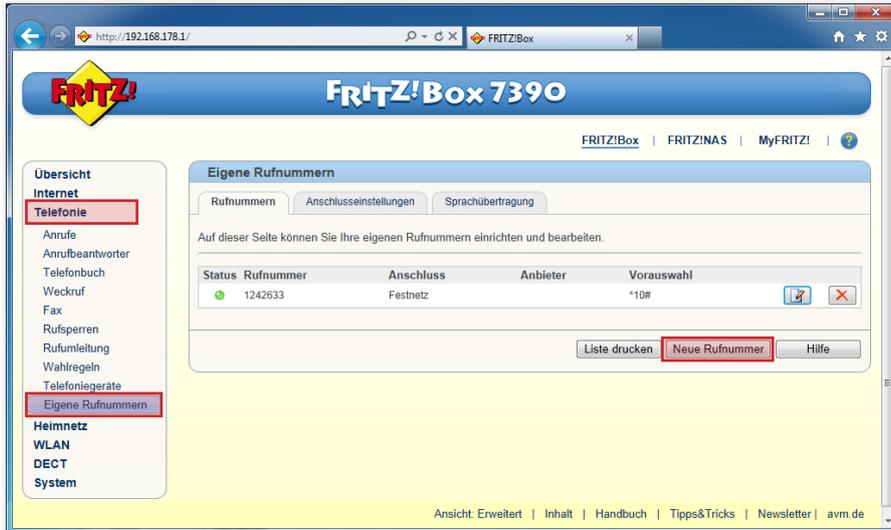
Um IP-Telefonanlagen am ISS-300 zu registrieren, sind dafür bereits spezielle SIP-IDs (Rufnummern) vorgesehen. Die IP-Telefonanlage (Fritzbox) verhält sich dabei wie ein weiterer ELCOM Videofon-Client und befindet sich in der gleichen Rufgruppe. Bei einem Druck auf Klingeltaster 1 wird ein Ruf auf **Rufgruppe 300** ausgelöst, in dieser Rufgruppe befindet sich z.B. das **Videofon-Windows mit 301**, das **Videofon-iOS mit 305** und die **Fritzbox mit 309**. In der Konfiguration der Fritzbox wird definiert was mit einem Ruf an 309 geschehen soll (z.B. alle/bestimmte an der Fritzbox angeschlossene Telefone sollen klingeln).

Die Fritzbox wird als **Client** am ISS-300 angemeldet. Für die Fritzbox ist der ISS-300 ein „**anderer Telefonie-Anbieter**“.

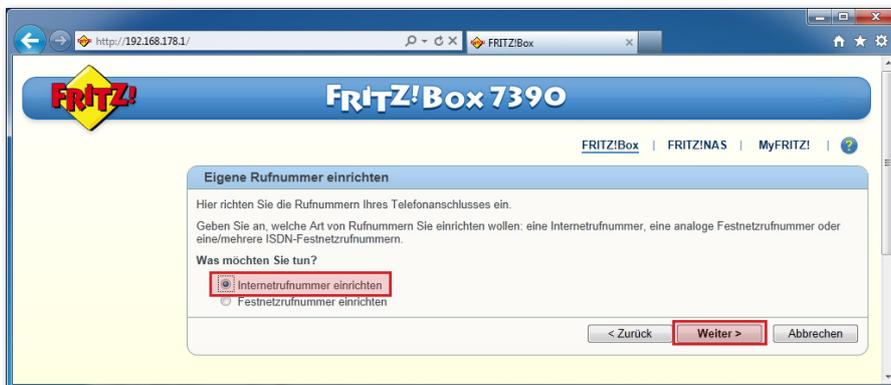
Klingeltaster	Anschluss	Rufgruppe	Registrar (ISS-300)	UDP-Client (Benutzername)	Passwort
Angaben für die Klingeltaster			Registrierungsdaten (SIP-IDs) für IP-Telefonanlage		
1. Klingeltaster	Z1	300	IP-Adresse ISS-300 In diesem Beispiel: 192.168.178.220	309	309abc
2. Klingeltaster	Z2	310		319	319abc
3. Klingeltaster	Z3	320		329	329abc
4. Klingeltaster	Z4	330		339	339abc

Rufe von mehreren Klingeltastern können ebenfalls mit einer der Fritzbox zu empfangen werden. Dazu wird die Fritzbox mehrmals mit der entsprechenden SIP-ID am ISS-300 registriert. In der Konfiguration der Fritzbox kann dann definiert werden, welches der angeschlossenen Telefone auf den jeweiligen Klingeltaster reagieren soll. Beispiel: **Das Analog-Telefon wird SIP-ID 309 für Klingeltaster 1**, das **DECT-Telefon der SIP-ID 319 für Klingeltaster 2**.

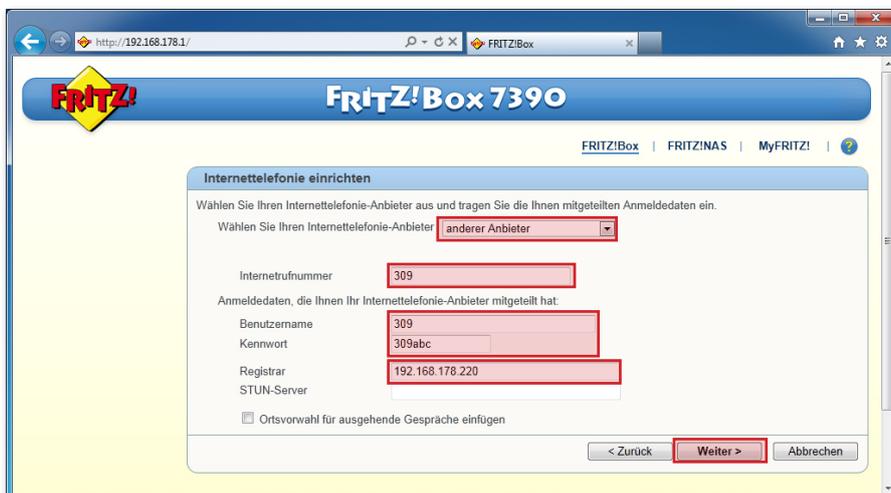
Bitte ziehen Sie immer auch das Bedienhandbuch der IP-Telefonanlage zu rate.



Rufen Sie die Konfigurations-Oberfläche der Fritzbox auf und wählen Sie: **„Telefonie > Eigene Rufnummern“** und klicken Sie dann im Reiter Rufnummern auf den Button **„Neue Rufnummer“**.



Im nächsten Fenster wählen Sie: **„Internetrufnummer einrichten“** und klicken dann auf **„Weiter“**.



Folgende Angaben sind hier zu machen:

Internettelefonie-Anbieter:
anderer Anbieter

Internetrufnummer: **309**
Benutzername: **309**
Kennwort: **309abc**
(Diese Daten entnehmen Sie der Tabelle in Abschnitt H1.)

Registrar: **192.168.178.220**
(Das ist die IP-Adresse des ISS-300 Sprechanlagen-Servers aus unserer Beispiel-Konfiguration.)

Klicken Sie dann auf **„Weiter“**.



Wählen Sie hier **„Internet und Festnetzanschluss“** wenn die Fritzbox über Festnetz-Telefonie verbunden ist.

Klicken Sie dann auf **„Weiter“**.

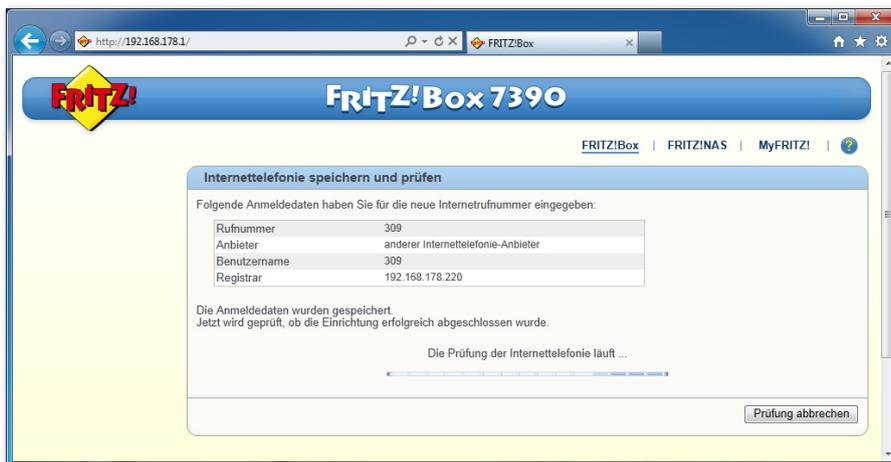
H2

Anmelden der Fritzbox am ISS-300 Sprechanlagen-Server



Es wird Ihnen nun eine Zusammenfassung der gemachten Angaben gezeigt.

Ist alles in Ordnung klicken Sie auf „Weiter“.



Die Einstellungen werden nun geprüft. Die Fritzbox versucht sich am ISS-300 IP Sprechanlagen-Server anzumelden.

Ist die Prüfung nicht erfolgreich, klicken Sie auf den „Prüfung abbrechen“ Button und gehen Ihre Angaben erneut durch.

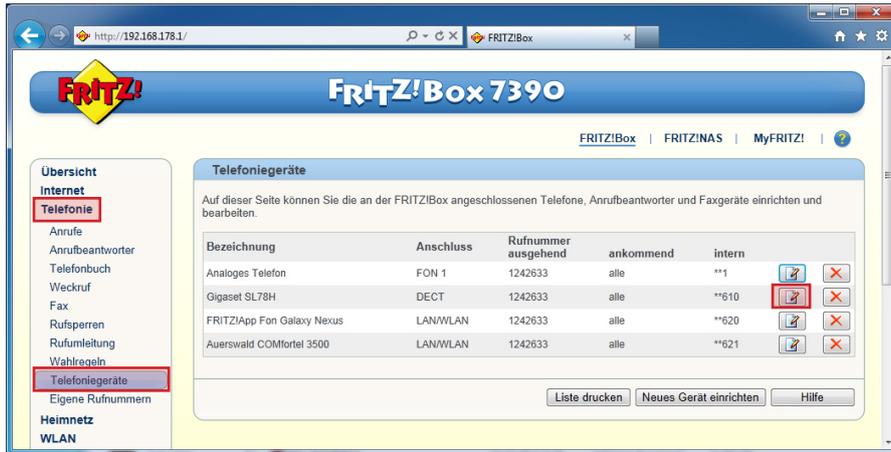


War die Anmeldung erfolgreich klicken Sie auf „Weiter“.



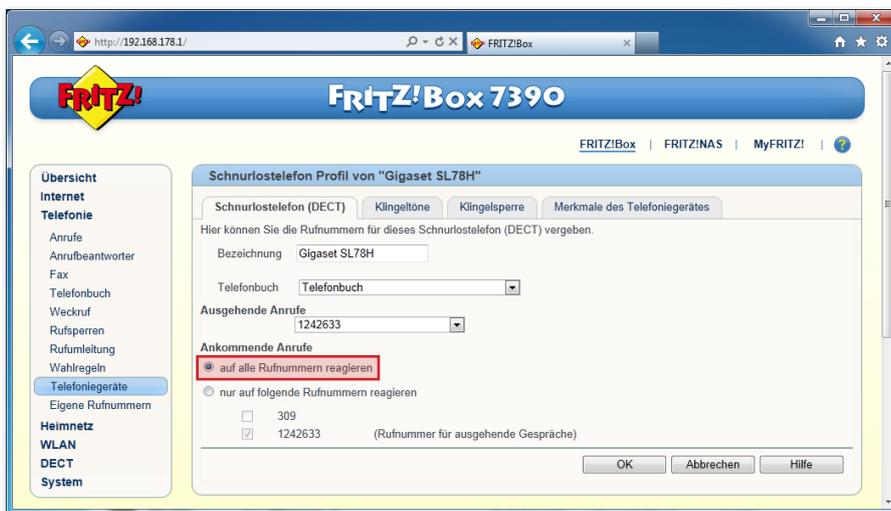
Die Anmeldung/Registrierung der Fritzbox am ISS-300 ist nun durchgeführt und betriebsbereit.

Ein Anruf an der Türstation erfolgt über die gezeigte Vorauswahl: ***121#** und danach die Nummer der jeweiligen Türstation, z.B. **200**



Im Menü „**Telefonie > Telefoniegeräte**“ können Sie nun bearbeiten welche Telefone bei einem Ruf von der Sprechanlage läuten sollen.

Um das jeweilige Telefon zu bearbeiten, klicken Sie auf das kleine „**Bearbeiten-Icon**“.



Wird hier die Einstellung „**auf alle Rufnummern reagieren**“ aktiviert klingelt das Telefon in diesem Beispiel bei Anrufen aus dem Festnetz und von der Sprechanlage.

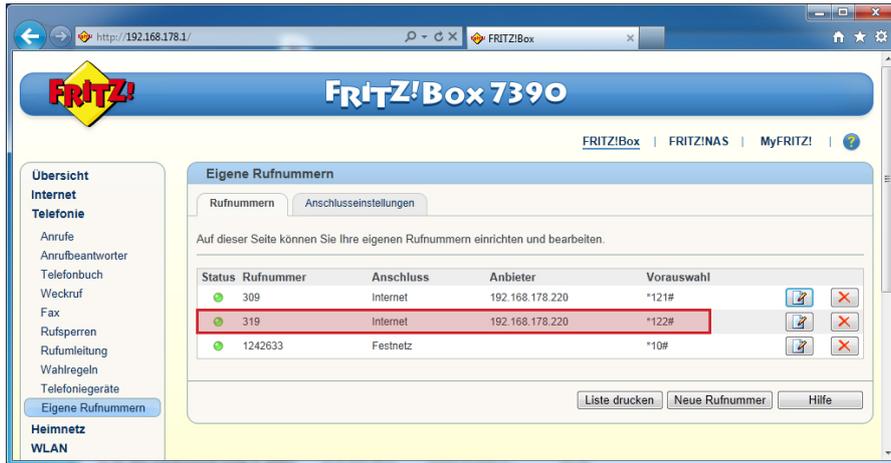


Wird die Einstellung „**nur auf folgende Rufnummer reagieren**“ gewählt, klingelt das Telefon nur bei Anrufen über die selektierte Rufnummer.

In dem hier gezeigten Beispiel klingelt das Telefon bei einem Anruf von der Sprechanlage nicht.

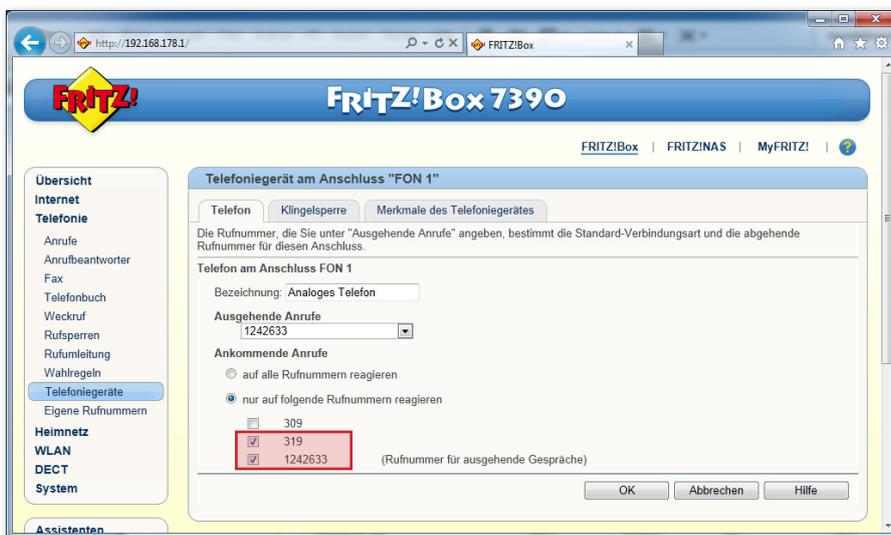
H4

Mehrere Klingeltaster und zuweisen bestimmter Telefone



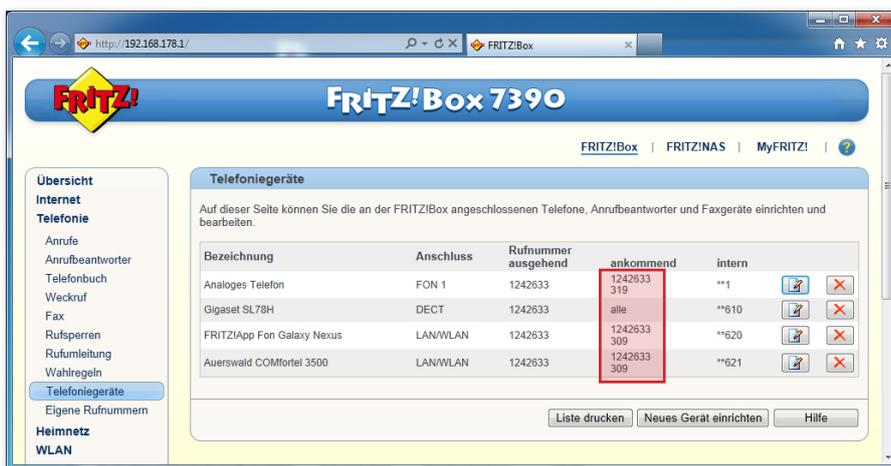
Sollen weitere Klingeltaster an der Tür belegt werden, wird die Fritzbox mehrfach mit unterschiedlichen Accounts am ISS-300 Sprechanlagen-Server angemeldet.

Die Einrichtung erfolgt genauso wie im Abschnitt H2 beschrieben. Verwenden Sie dafür die für Klingeltaster 2 vorgesehene Anmeldedaten. Hier: **319 / 319abc**



In den Einstellungen zum jeweiligen Telefon kann der „2. Klingeltaster“ z.B. ausschließlich bestimmten Telefonen zugeordnet werden.

In der gezeigten Einstellung wird das „Analoge Telefon“ nur bei einem Ruf über „Klingeltaster 2“ und das „Festnetz“ klingeln.



In der hier gezeigten Beispiel-Konfiguration klingelt das:

Analoge Telefon
nur bei Klingeltaster 2

Gigaset SL78H
bei Klingeltaster 1 und 2

Fritz!App
nur bei Klingeltaster 1

Auerswald COMfortel
nur bei Klingeltaster 1

Diese Art „Anlagen-Kopplung“ ist auch mit IP Telefon-Anlagen anderer Hersteller möglich. Der ISS-300 fungiert in diesem Szenario als „VoIP-Anbieter“. Erfolgreich getestet wurden neben Geräten von AVM, die Modelle Auerswald 3000 VoIP / 5010 / 5020 und Teldat elmeg hybrid 120.

Die Szenario-Beschreibung dient lediglich als Anregung. Bitte haben Sie dafür Verständnis, dass wir hier keinerlei Support-Unterstützung leisten können.

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

I. Allgemeines

1. Lieferungen, Leistungen und Angebote durch ELCOM erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Anderslautende Bedingungen gelten auch dann nicht, wenn ELCOM die Lieferung ohne gesonderten Vorbehalt ausführt.
2. Diese AGB gelten auch für künftige Geschäfte mit dem Kunden, auch wenn ELCOM nicht gesondert auf die Geltung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen hingewiesen hat. Abweichungen von diesen AGB bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch ELCOM.

II. Vertragsabschluss

1. Angebote seitens ELCOM sind, soweit nicht etwas anderes schriftlich vereinbart wurde, freibleibend und unverbindlich.
2. Der Kunde ist an seine Bestellung 14 Tage gebunden. Der Vertrag ist abgeschlossen, wenn ELCOM die Annahme innerhalb dieser Frist schriftlich bestätigt oder die Lieferung ausführt.
3. An allen im Zusammenhang mit dem Angebot und der Auftragserteilung dem Kunden überlassenen Unterlagen, wie z.B. Kalkulationen, Zeichnungen etc., behält ELCOM sich das Eigentums- und Urheberrecht vor. Diese Unterlagen dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, es sei denn, ELCOM erteilt dazu dem Kunden seine ausdrückliche Zustimmung.
4. Die Installation und Inbetriebnahme unserer Produkte setzt grundsätzlich qualifizierte Kenntnisse eines Elektroinstallateurs voraus. Der Besteller verpflichtet sich, unsere Produkte ausschließlich an den Fachhandel/Installateure zu verkaufen.

III. Preise

1. ELCOM Preise verstehen sich ab Werk (gem. INCOTERMS 2000) zzgl. der Mehrwertsteuer in jeweils gesetzlicher Höhe.
2. Ab Euro 250.- netto Auftragswert erfolgt die Lieferung franko Fracht. Ab Euro 500.- netto Auftragswert erfolgt die Lieferung franko Fracht und Verpackung.
3. Erhöhen sich bis zum Tage der Lieferung die Lohn-, Material- oder Gemeinkosten, ist ELCOM zu einer entsprechenden Preisanpassung berechtigt.

IV. Lieferzeiten

1. Die von ELCOM angegebene Lieferzeit ist unverbindlich, sofern nichts anderes schriftlich vereinbart ist. Sollte eine verbindliche Lieferzeit vereinbart sein, verlängert sich die vereinbarte Lieferzeit bei Eintritt unvorhergesehener, außergewöhnlicher und unabwendbarer Ereignisse entsprechend, insbesondere bei Streiks jeglicher Art sowie bei nicht rechtzeitiger Selbstbelieferung, auch wenn diese Ereignisse erst während eines vorliegenden Verzugs eintreten.
2. Auch im Falle einer verbindlichen Lieferzeit ist ELCOM berechtigt, Teillieferung und vorzeitige Lieferungen durchzuführen.
3. Im Falle eines von ELCOM zu vertretenden Lieferverzuges ist der Kunde verpflichtet, ELCOM eine angemessene Nachfrist zu setzen. Setzt der Kunde ELCOM im Fall eines Lieferverzuges eine den Umständen nach angemessene Nachfrist und versäumt ELCOM diese Frist aus Gründen, die ELCOM zu vertreten hat, so ist der Kunde berechtigt schriftlich vom Vertrag zurückzutreten; Schadensersatzansprüche stehen ihm nur im Falle einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Schadensverursachung zu.
4. Im Übrigen ist die Schadensersatzhaftung auf den Lieferwert begrenzt.

V. Lieferung/Gefahrübergang

1. Angeliessene Gegenstände sind, auch wenn sie wesentliche Mängel aufweisen, vom Kunden unbeschadet der Rechte aus Gewährleistung entgegenzunehmen. Die Mängel sind nach §377 HGB innerhalb von 6 Werktagen zu rügen. Die Rüge muss gegenüber ELCOM schriftlich erfolgen. Für die Einhaltung der Rügefrist ist der Eingang der Rüge bei ELCOM maßgeblich. Der Kunde hat die Einhaltung der Frist für die Mängelrüge nachzuweisen, Teillieferungen sind zulässig. Die Gefahr geht ab ELCOM Werk Neckarsulm oder Muldestausee (gem. INCOTERMS 2000) auf den Kunden über, und zwar auch dann, wenn freie Lieferung vereinbart wurde. Auf Wunsch des Kunden wird die Lieferung auf seine Kosten gegen Diebstahl, Bruch, Transport, Feuer und Wasserschäden versichert.
2. Verletzt der Kunde schuldhaft seine vertraglichen Mitwirkungspflichten oder kommt er in Annahmeverzug, geht die Gefahr eines zufälligen Unterganges oder einer zufälligen Verschlechterung des Vertragsgegenstandes in dem Zeitpunkt auf den Kunden über, in dem er in Annahmeverzug gerät.
3. Transport- und alle sonstigen Verpackungen werden nur bei einer Rücklieferung frei ELCOM Werk Neckarsulm oder Muldestausee zurückgenommen.

VI. Annahmeverzug

1. Im Falle des Annahmeverzugs durch den Kunden ist ELCOM berechtigt, für den Fall, dass sich Kostensteigerungen – gleich aus welchem Grund, insbesondere auch aufgrund von Tarifabschlüssen, die sich auf das Produkt niederschlagen – ergeben, den ursprünglich vereinbarten Preis an diese Gegebenheiten anzupassen.
2. Der Kunde trägt sämtliche Kosten, die ELCOM durch Annahmeverzug entstehen, einschließlich evtl. entstandener Schadensersatzansprüche gegenüber ELCOM.

VII. Zahlung

1. ELCOM Rechnungen sind innerhalb von 10 Tagen mit 3 % Skonto oder innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug und spendefrei zu bezahlen. Mit Ablauf dieser Frist kommt der Kunde in Zahlungsverzug, ohne dass es weiterer Mahnungen bedarf. Der Kunde hat während des Verzuges die Geldschuld in Höhe von 8% über dem Basiszinssatz zu verzinsen. Der Nachweis eines höheren Verzugschadens und dessen Geltendmachung bleiben vorbehalten. Skonto wird nur auf den Netto-Warenwert, nicht jedoch auf Fracht und Verpackung gewährt.
2. Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder durch ELCOM anerkannt sind. Zurückbehaltungsrechte kann der Kunde nur geltend machen, sofern der Gegenanspruch aus dem gleichen

Vertragsverhältnis beruht.

3. Hält der Kunde Zahlungenstermine nicht ein, oder es werden Umstände bekannt, welche die Kreditwürdigkeit des Kunden verringern, behält sich ELCOM Lieferungen gegen Vorauskasse oder Nachnahme vor, bzw. fordert Sicherungsleistungen.

VIII. Warenrücknahme

1. Die Rücknahme ordnungsgemäß gelieferter Ware kann nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung seitens ELCOM erfolgen. Die Rücksendung erfolgt auf Gefahr und Rechnung des Kunden.
2. Für unbeschädigte Ware bringt ELCOM bei Gutschrift 15 % des Nettorechnungsbetrages für Verwaltungskosten, Prüfung und Neuverpackung in Abzug.
3. Für beschädigte Ware oder Waren mit einem Nettowert unter 25.- Euro erfolgt keine Gutschrift. Sonderanfertigungen bzw. Einzelkomponenten aus Sets sind generell von Rücknahme und Gutschrift ausgeschlossen.

IX. Sonderanfertigungen

1. Sind Sonderanfertigungen in Auftrag gegeben und der Kunde wünscht Änderungen, dann sind die bis dahin entstandenen Kosten zu ersetzen. Wird ein Auftrag bestellt, ist der volle Auftragswert, abzüglich der durch die Abbestellung entstandenen Einsparungen zu bezahlen.

X. Gewährleistung, Produkthaftung

1. Der Kunde kann wegen Mängeln einer ELCOM Lieferung und Leistung keine Rechte geltend machen, soweit der Wert oder die Tauglichkeit der ELCOM Lieferung und Leistung lediglich unerheblich gemindert sind.
2. Mängelrügen müssen bei offensichtlichen Mängeln unverzüglich, spätestens innerhalb von 6 Werktagen nach Erhalt der Ware am Bestimmungsort bei ELCOM eingehend, schriftlich oder mit Fax, unter genauer Beschreibung des Mangels, geltend gemacht werden. Mängelrügen wegen versteckter Mängel müssen unverzüglich nach deren Entdeckung, unter genauer Beschreibung, schriftlich geltend gemacht werden. ELCOM ist nicht zur Gewährleistung verpflichtet, wenn der Kunde einen offensichtlichen Mangel nicht rechtzeitig schriftlich gerügt hat. Der Nachweis der rechtzeitigen schriftlichen Rüge ist vom Kunden zu führen.
3. Die Gewährleistung durch ELCOM beträgt 2 Jahre. Sofern ELCOM zulässigerweise eine kürzere Gewährleistungsdauer zugesichert hat, geht diese der hier genannten Gewährleistungsdauer vor. Bei berechtigten Beanstandungen verpflichtet sich ELCOM – soweit der Mangel rechtzeitig schriftlich gerügt wurde – nach eigener Wahl zur Nachbesserung oder zur Ersatzlieferung. Dies erfolgt jedoch nur, wenn das komplette Gerät eingeschickt wurde. Der Kunde kann nur vom Vertrag zurücktreten bzw. den Kaufpreis mindern, wenn ELCOM nach angemessener Nachfrist keine Ersatzleistung vollbracht hat. Schadensersatzleistungen werden nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz erbracht.
4. Soweit von ELCOM Nacherfüllung bzw. Nachbesserung durchgeführt wird, ist die Herabsetzung des Kaufpreises oder der Rücktritt vom Vertrag durch den Kunden ausgeschlossen.
5. Schadensersatzansprüche kann der Kunde erst geltend machen, wenn eine Nacherfüllung fehlergeschlagen ist oder ELCOM die Nacherfüllung zu Unrecht verweigert hat.
6. Eine etwaige Schadensersatzverpflichtung seitens ELCOM, gleich aus welchem Rechtsgrund, ist im Übrigen auf den vorhersehbaren, typischen Schaden begrenzt. Soweit die Haftung seitens ELCOM ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung seiner Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und sonstigen Erfüllungsgehilfen. Soweit ELCOM einen Mangel nicht zu vertreten hat, gehen die Kosten der Mängeluntersuchung zu Lasten des Kunden.
7. Für Fremderzeugnisse, die ELCOM ausliefert, beschränkt sich die Haftung von ELCOM auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die ELCOM selbst gegen den Lieferanten des Fremderzeugnisses zustehen.
8. Ferner wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte entstanden sind bzw. die auf durch ELCOM nicht zu verantwortende physikalische, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse zurückzuführen sind.
9. Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit bleibt unberührt. Dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz. Ansonsten ist – soweit nicht vorstehend etwas Abweichendes geregelt ist – die Haftung von ELCOM ausgeschlossen.
10. ELCOM haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Kunde Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit – einschließlich Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit durch Vertreter von ELCOM oder deren Erfüllungsgehilfen beruhen. ELCOM steht der Entlastungsbeweis nach §831 BGB in jedem Falle zu.
11. Soweit ELCOM keine vorsätzliche Vertragsverletzung anheftet, ist die Schadenshaftung auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden begrenzt. Entgangener Gewinn und Schaden durch Produktionsausfall werden nicht ersetzt.
12. Soweit die Haftung von ELCOM ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung der Angestellten, Arbeitnehmer und Mitarbeitervertreter oder Erfüllungsgehilfen von ELCOM.

XI. Erweiterter Eigentumsvorbehalt

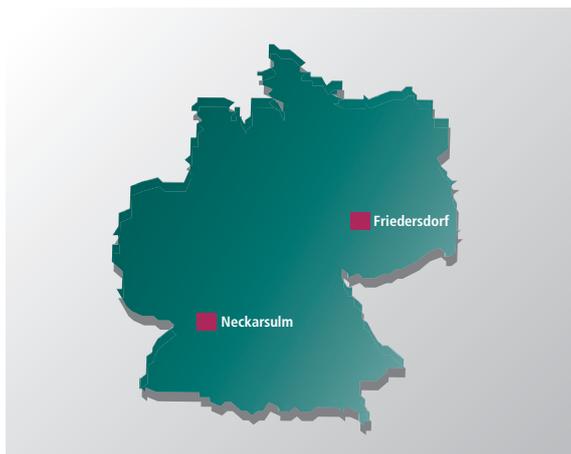
1. Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben das Eigentum von ELCOM bis zur Erfüllung sämtlicher ELCOM gegenüber den Kunden aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüchen.
2. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die ELCOM zustehen, die Höhe des Werts aller gesicherten Ansprüche um mehr als 120 v.H. übersteigt, wird ELCOM auf Wunsch des Kunden einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.
3. Während des Bestehens eines Eigentumsvorbehalts ist dem Kunden

- eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die Weiterveräußerung nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält, oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen vollständig erfüllt hat.
4. Veräußerer der Kunde Vorbehaltsware weiter, so tritt er bereits jetzt seine künftigen Forderungen aus der Weiterveräußerung gegen seinen Kunden mit allen Nebenrechten – einschließlich etwaiger Saldoforderungen sicherungshalber ab, ohne dass es noch späterer besonderer Erklärungen bedarf. Wird die Vorbehaltsware zusammen mit anderen Gegenständen weiter veräußert, ohne dass für die Vorbehaltsware ein Einzelpreis vereinbart wurde, so tritt der Kunde an ELCOM im Vorrang vor der übrigen Forderung denjenigen Teil der Gesamtforderung ab, der dem von ELCOM in Rechnung gestellten Preis der Vorbehaltsware entspricht.
 5. Bei Glaubhaftmachung eines berechtigten Interesses hat der Kunde an ELCOM die zur Geltendmachung seiner Rechte gegen den Kunden erforderlichen Auskünfte zu erteilen und die erforderlichen Unterlagen auszuhandeln. Bis auf Widerruf ist der Kunde zur Einziehung der abgetretenen Forderungen aus der Weiterveräußerung befugt. Bei Vorliegen eines wichtigen Grundes, insbesondere bei Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Eröffnung eines Insolvenzverfahrens (Konkurs, Vergleich, Gesamtvollstreckung), Wechselprotest oder wenn vergleichbar begründete Anhaltspunkte vorliegen, die eine Zahlungsfähigkeit des Kunden nahe legen, ist ELCOM berechtigt, die Einziehungsbefugnis des Kunden zu widerrufen. Außerdem kann ELCOM nach vorheriger Androhung der Offenlegung der Sicherungsabtretungen bzw. der Verwertung der abgetretenen Forderungen, unter Einhaltung einer angemessenen Frist, die Sicherungsabtretungen offen legen, die abgetretenen Forderungen verwerten, sowie die Offenlegung der Sicherungsabtretungen durch den Kunden gegenüber dessen Kunden verlangen.
 6. Dem Kunden ist es gestattet, Vorbehaltsware zu verarbeiten, umzubilden, mit anderen Gegenständen zu verbinden, bzw. untrennbar zu vermischen. Die Verarbeitung, Umbildung, Verbindung oder Vermischung erfolgt für ELCOM. Der Kunde verwahrt die Sache mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns. Die verarbeitete, umgebildete, verbundene oder vermischte Sache gilt als Vorbehaltsware.
 7. Bei Verarbeitung, Umbildung, Verbindung oder Vermischung mit anderen, nicht ELCOM gehörenden Gegenständen steht ELCOM Miteigentum an der neuen Sache in Höhe des Anteils zu, der sich aus dem Verhältnis des Wertes der verarbeiteten, umgebildeten, verbundenen oder vermischten Vorbehaltsware zum Wert der übrigen verarbeiteten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung, Umbildung, Verbindung oder Vermischung ergibt. Sofern der Kunde Allgememeigentum an der Sache erwirbt, sind sich ELCOM und der Kunde darüber einig, dass der Kunde ELCOM Miteigentum an der durch Verarbeitung, Umbildung, Verbindung oder Vermischung entstandenen neuen Sache im Verhältnis des Wertes der verarbeiteten, umgebildeten, verbundenen oder vermischten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung, Umbildung, Verbindung oder Vermischung einräumt. Für den Fall der Veräußerung der neuen Sache tritt der Kunde hiermit ELCOM seinen Anspruch aus der Weiterveräußerung gegen seinen Kunden mit allen Nebenrechten sicherungshalber ab, ohne dass es noch weiterer besonderer Erklärungen bedarf. Die Abtretung gilt jedoch nur in Höhe des Betrages, der dem von ELCOM in Rechnung gestellten Wert der verarbeiteten, umgebildeten, verbundenen oder vermischten Vorbehaltsware entspricht. Der an ELCOM abgetretene Forderungsanteil ist vorrangig zu befriedigen. Hinsichtlich der Einziehungsermächtigung sowie den Voraussetzungen ihres Widerrufs gilt Vorstehendes entsprechend.
 8. Wird die Vorbehaltsware vom Kunden mit Grundstücken oder beweglichen Sachen verbunden, so tritt der Kunde, ohne dass es weiterer besonderer Erklärungen bedarf, auch seine Forderungen, die ihm als Vergütung für die Verbindung zustehen, mit allen Nebenrechten sicherungshalber, in Höhe des Verhältnisses des Wertes der verbundenen Vorbehaltsware zu den übrigen verbundenen Waren, zum Zeitpunkt ihrer Verbindung an ELCOM ab.
 9. Bei Pfändungen, Beschlagnahmungen oder Eingriffen Dritter, hat der Kunde ELCOM unverzüglich zu benachrichtigen.
 10. Bei schuldhaftem Verstoß des Kunden gegen die wesentlichen Vertragspflichten, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist ELCOM nach Mahnung zur Rücknahme berechtigt. Der Kunde ist zur Herausgabe verpflichtet. In der Rücknahme bzw. der Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts oder der Pfändung des Liefergegenstandes durch ELCOM liegt kein Rücktritt vom Vertrag vor, es sei denn, ELCOM hätte dies ausdrücklich erklärt.
 11. ELCOM ist nach vorheriger Androhung berechtigt, die Vorbehaltsware zu verwerten und sich unter Anrechnung auf die offenen Ansprüche aus deren Erlös zu befriedigen.

XII. Erfüllungsort – Gerichtsstand – Geltungsbereich

1. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Heilbronn.
2. Diese AGB gelten nur gegenüber Unternehmen im Sinne von §310 Ziffer 1 BGB. ELCOM ist Hersteller, der Vertrieb erfolgt ausschließlich b2b.
3. Für das Vertragsverhältnis gilt ausschließlich deutsches Recht. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG) ist ausgeschlossen.
4. Nebenabreden, Ergänzungen oder die Abänderung und die Aufhebung dieses Kaufvertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für die Bedingung des Schriftformerfordernisses.
5. Sollten einzelne Bestimmungen dieser AGB ganz oder teilweise unwirksam sein, bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen davon unberührt. Die Vertragsparteien verpflichten sich vielmehr in einem derartigen Fall, eine wirksame und durchführbare Bestimmung an die Stelle der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung zu setzen, die den wirtschaftlichen und ideellen Bestimmungen innerhalb der gesetzlichen Grenzen so weit wie möglich entspricht.

Stand 10/2010

**Zentrale**

Gottfried-Leibniz-Str. 1
D-74172 Neckarsulm
Telefon +49 (0)7132 / 48 69-0
Telefax +49 (0)7132 / 48 69-200
E-Mail: info@elcom.de
Internet: www.elcom.de

Niederlassung Bitterfeld

OT Friedersdorf
Gewerbegebiet Vordere Aue
D-06774 Muldestausee
Telefon +49 (0)3493 / 5053-0
Telefax +49 (0)3493 / 55282
E-Mail: friedersdorf@elcom.de

Ihre regionalen Ansprechpartner

Vertriebsorganisation Inland

Vertriebsbüro Nord

Dirk Huckenbeck
Pestinghausen 23
D-27211 Bassum
Tel.: 04249 / 96 02 64
Fax: 04249 / 96 02 65
dirk.huckenbeck@elcom.de

Vertriebsbüro NRW

Andreas Jansen
Hermann-Schmitz-Allee 20
D-41751 Viersen
Tel.: 02162 / 10 29 701
Fax: 02162 / 10 29 880
andreas.jansen@elcom.de

Vertriebsbüro Nordost

Lothar Lürding
Fichtestraße 57
D-03046 Cottbus
Tel.: 0355 / 251 62
Fax: 0355 / 251 63
lothar.luerding@elcom.de

Vertriebsbüro Ost

Jörg Müller
Breite Straße 2
D-06188 Landsberg
Tel.: 034602 / 40 07 43
Fax: 034602 / 40 07 44
joerg.mueller@elcom.de

Vertriebsbüro Mitte

Gerhard Schmooch
Südstraße 5
D-99195 Erfurt-Stotternheim
Tel.: 036204 / 520 09
Fax: 036204 / 520 50
gerhard.schmooch@elcom.de

Vertriebsbüro West

Frank Bräutigam
Schlörstraße 10
D-63743 Aschaffenburg
Tel.: 06021 / 439 9233
Fax: 06021 / 439 7404
frank.braeutigam@elcom.de

Vertriebsbüro Südost

Bernd Dostal
Stauffenbergstraße 32
D-07318 Saalfeld
Tel.: 03671 / 672 144
Fax: 03671 / 672 145
bernd.dostal@elcom.de

Vertriebsbüro Süd

Wolfgang Finkenheim
Glaswandstraße 8
D-82377 Penzberg
Tel.: 08856 / 80 38 703
Fax: 08856 / 80 38 704
wolfgang.finkenheim@elcom.de

Vertriebsbüro Südwest

Aleksandar Guzina
Gottfried-Leibniz-Str. 1
D-74172 Neckarsulm
Tel.: 07132 / 48 69 104
Fax: 07132 / 48 69 209
aleksandar.guzina@elcom.de

Vertriebsorganisation Ausland

Schweiz

ESAG Kommunikations-Systeme AG
Gewerbehau „ASP“
Wehtalerstraße 6
CH-8154 Oberglatt
Tel.: 0041 / 44 852 3939
Fax: 0041 / 44 852 3949
www.esag-zuerich.ch

Luxemburg

Marco zenner s.à.r.l.
4, rue de la Forêt
L-8065 Bertrange
Tel.: 00352 / 4415 441
Fax: 00352 / 4557 73
offres@zenner.lu

Norwegen

Qualitronic
Odd-Jubal Andersen & Co
Tvetenveien 157
N-0671 Oslo
Tel.: 0047 22 / 757 460
Fax: 0047 22 / 264 910
qualitronic@broadpark.no

Indien

ELCOM Door Communications
(India) Pvt. Ltd.
4 Thakorbai Ind. Estate
N.Highway No.8, Abrama-East
Valsad – 396 001 Guj. India
Tel.: 0091 / 2632 243 799
Fax: 0091 / 2632 250 002
info@elcom.in

Österreich

Sascha Schleweis
Gottfried-Leibniz-Str. 1
D-74172 Neckarsulm
Tel.: 07132 / 48 69 126
Fax: 07132 / 48 69 200
sascha.schleweis@elcom.de

Tschechische Republik

SBS Elektro s.r.o.
obchodni oddeleni
Na Spádu 2133/8
CZ-400 01 Usti nad Labem
Tel.: 00420 / 47 520 79 40
Fax: 00420 / 47 520 79 42

Lettland

ELCOM Komunikācijas SIA
Ganību dambis 36
LV-1005 Riga
Tel.: 00371 / 6750 18 08
Fax: 00371 / 6750 18 06
edmund.strebeiko@elcom.de

Technische Hotline: Telefon 07132/4869-555 – Fax 07132/4869-556 – E-Mail: hotline@elcom.de

ELCOM.

ELCOM Kommunikation GmbH

Zentrale

Gottfried-Leibniz-Str. 1

D-74172 Neckarsulm

Fon: +49 (0)71 32 / 48 69-0

Fax: +49 (0)71 32 / 48 69-200

E-Mail: info@elcom.de

Niederlassung Bitterfeld

OT Friedersdorf

Gewerbegebiet Vordere Aue

D-06774 Muldestausee

Fon: +49 (0)34 93 / 50 53-0

Fax: +49 (0)34 93 / 55 282

E-Mail: friedersdorf@elcom.de

www.elcom.de