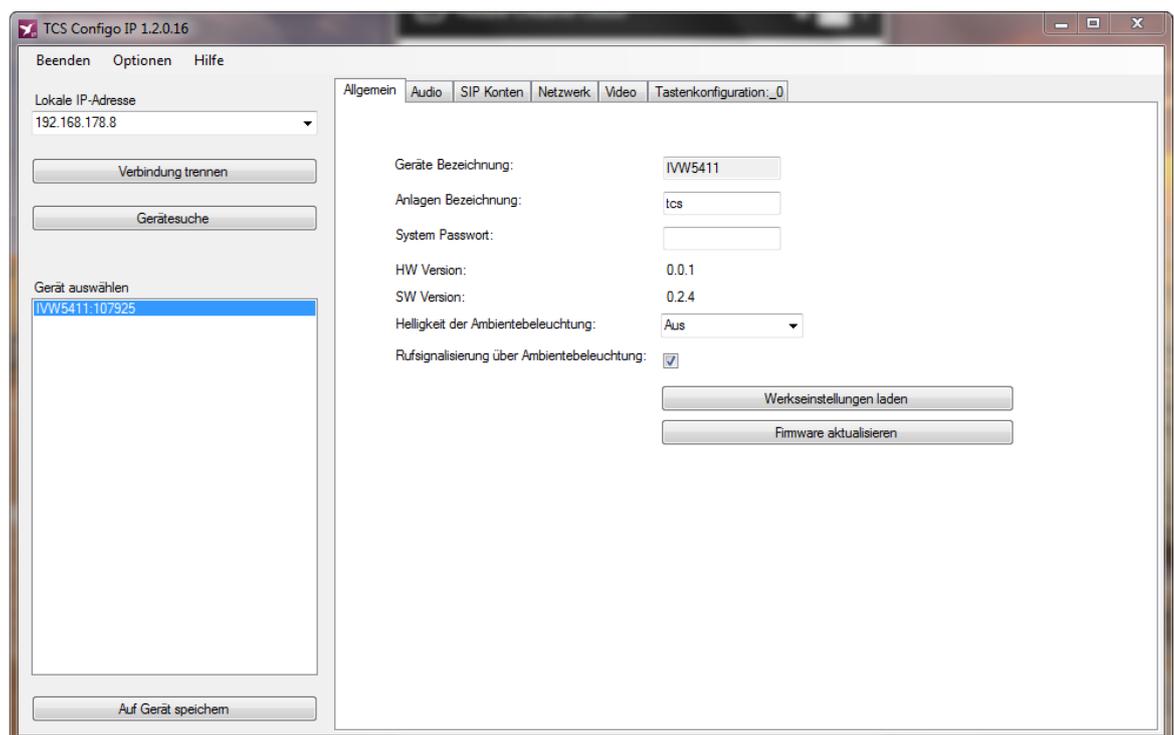


Handbuch Konfigurator configo-IP

Software zur Konfiguration der TCS:IP-Geräte

Version: 1.2.x.x



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Kurzbeschreibung	3
Übersicht der konfigurierbaren TCS:IP-Geräte	3
Systemvoraussetzungen.....	3
Überblick configo-IP	4
Arbeitsbereich	4
Beispiel: Konfiguration IVW5411-0145.....	5
Tab Allgemein	6
Funktion R-Kontakt mit URL schalten für ASI91000-0000	7
Tab Audio.....	8
Tab SIP Konten.....	9
Tab Netzwerk.....	10
Tab Video.....	11
Tab Tastenkonfiguration	13
Geräte-Firmware aktualisieren für ISW5410, ISW5411 und ASI91000	16
Programmiertabelle ASI31000.....	17
Service.....	20

Einleitung

Der Konfigurator configo-IP ist eine Software für den PC bzw. Laptop. Configo-IP ermöglicht die Konfiguration und Wartung von TCS:IP-Produkten. Sie können eine komplette TCS:IP-Anlage mit der Software konfigurieren.

Kurzbeschreibung

- mehrsprachige Benutzeroberfläche (deutsch und englisch)
- automatisches Suchen nach aktuellen Updates
- Konfiguration der TCS:IP-Geräte über PC oder Laptop

Übersicht der konfigurierbaren TCS:IP-Geräte

TCS:IP-Innenstationen

- ISW5410-0145 IP Audio-Innenstation Serie TASTA
- IVW5411-0145 IP Video-Innenstation Serie TASTA

TCS:IP-Außenstation

- ASI91000-0000 IP Einbau-Türlautsprecher

Systemvoraussetzungen

- TCS:IP-Gerät
- PoE-Switch
- SIP-Server (z.B. Fritz!box)
- am Netzwerk angeschlossener PC oder Laptop
- auf dem PC installierte Konfigurationssoftware configo-IP:
 - ▶ Laden Sie sich die Konfigurationssoftware configo-IP herunter:
<https://www.tcsag.de/download/software/konfiguratoren/?catid=2153>
 - ▶ Entpacken Sie die ZIP-Datei auf Ihrem PC.
 - ▶ Starten Sie die Installationsdatei configo_IP_1.2.x.x. Der Konfigurator wird auf Ihrem PC installiert.



Die Software configo-IP muss in der Firewall freigegeben werden. Erfolgt keine Freigabe, kann configo-IP keine Geräte im Netzwerk suchen und finden.

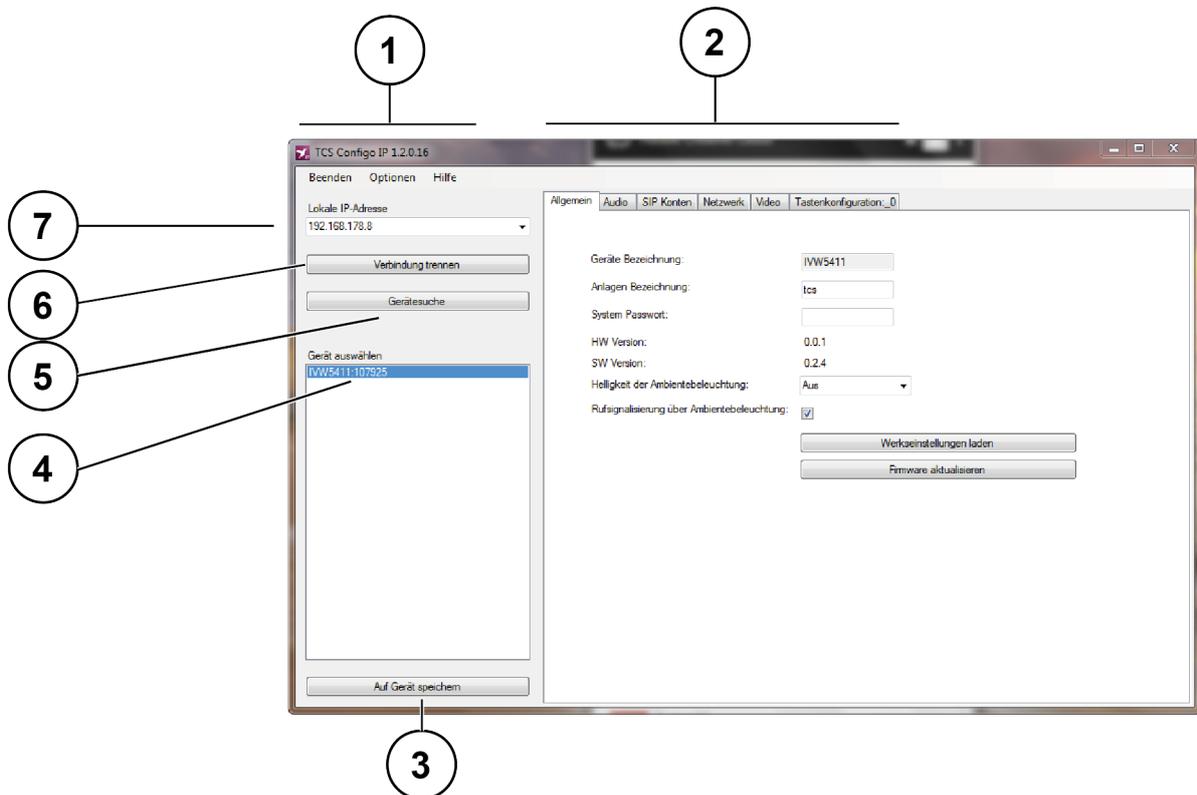
Folgende Ports müssen freigegeben werden:

- 32001 UDP ausgehend
- 9997 TCP eingehend und ausgehend
- 9998 TCP ausgehend und eingehend

Überblick configo-IP

Der Konfigurator configo-IP ist klar und einfach strukturiert. Auf der linken Seite des Arbeitsbereiches werden Ihnen die verfügbaren Geräte angezeigt, die sich in einem Netzwerk befinden. Die Konfiguration der Geräte erfolgt zentral in der Bedienoberfläche.

Arbeitsbereich



- 1 Menü:
 - Beenden
 - Optionen:
 - de-/aktivieren der automatischen Sprachauswahl bei Programmstart
 - de-/aktivieren der automatischen Software-Updates
 - Expertenmodus
- 2 • Bedien- und Konfigurationsoberfläche:
 - Allgemein
 - Audio
 - SIP-Konten
 - Netzwerk
 - Video (nur bei Videogeräten)
 - Tastenkfiguration
- 3 • speichert die vorgenommenen Einstellungen auf dem Gerät
- 4 • Übersicht der TCS-IP-Geräte im Netzwerk
- 5 • führt eine Gerätesuche im Netzwerk durch
- 6 • trennt und stellt die Verbindung zum Netzwerk her
- 7 • lokale IP-Adresse z.B. die Netzwerkkarte des Laptops

Beispiel: Konfiguration IVW5411-0145

Geräte im selben Netzwerk:

- 2x IVW5411-0145 IP-Video-Innenstation
- PoE-Switch
- CAE3002-IP-0150 IP-Video-Außenstation ARGOS
- Laptop



Alle Geräte der Anlage sind angeschlossen und der PC ist mit demselben Netzwerk verbunden.

- ▶ Starten Sie die Software configo-IP auf Ihrem PC 
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button *Gerätesuche*. Die Geräte im Netzwerk werden Ihnen angezeigt.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein Gerät in der Übersicht der TCS:IP-Geräte. Das Gerät wird in der Konfigurationsoberfläche angezeigt.
- ▶ Gehen Sie die einzelnen Tabs durch, um das Gerät zu konfigurieren.

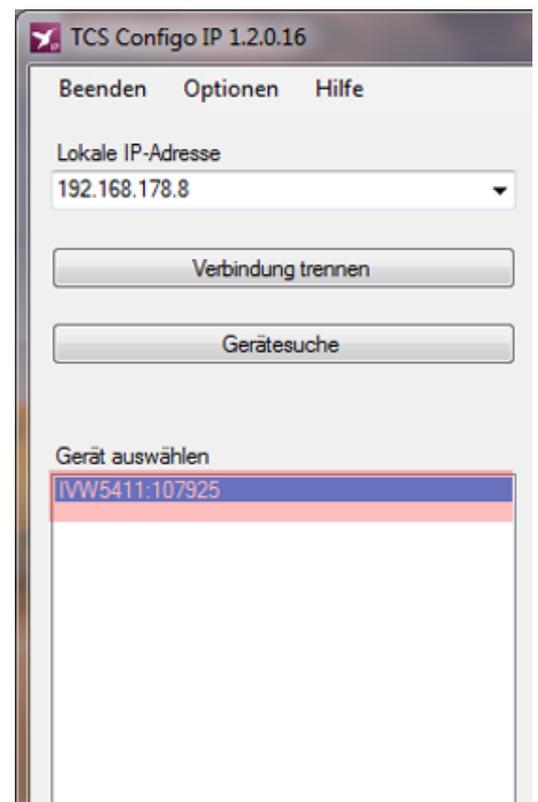


Abb. 1: Geräte im Netzwerk suchen



- Alle Konfigurationen die am Gerät vorgenommen wurden, müssen mit dem Button *Auf Gerät speichern* gespeichert werden.
- Das Gerät wird nach dem Speichern neu gestartet und in der Übersicht nicht mehr angezeigt.
- ▶ Starten Sie eine Gerätesuche erneut, um das Gerät wieder anzeigen zu lassen.

Tab Allgemein

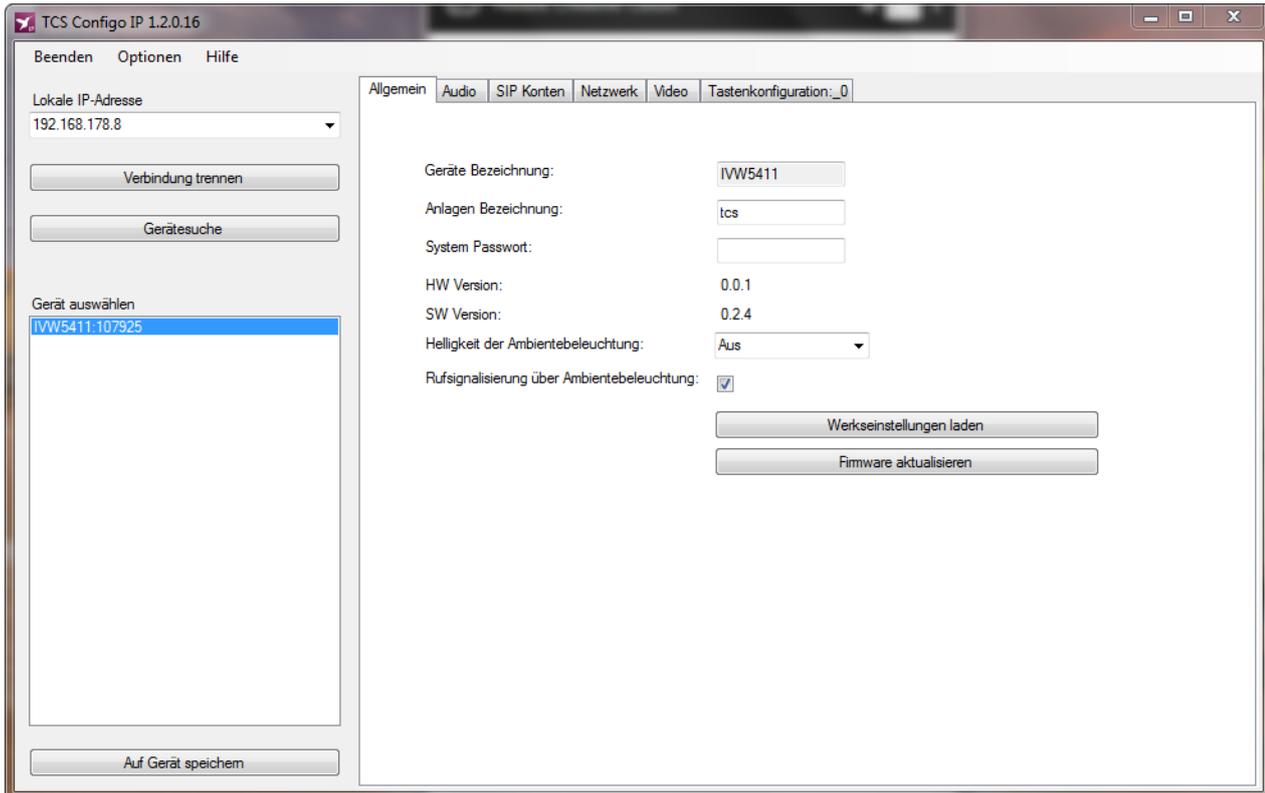


Abb. 2: Konfigurations-Tab Allgemein

Geräte Bezeichnung

- Die Gerätebezeichnung entspricht der Artikelnummer des Gerätes, z.B. IVW5411.



Die Gerätebezeichnung kann nicht verändert werden.

Anlagen Bezeichnung

Sie können der Anlage hier einen Namen geben, z.B. Einfamilienhaus Mustermann.

- ▶ Tragen Sie in das Textfeld *Anlagen Bezeichnung* einen beliebigen Namen ein.

System Passwort

Sie können das Gerät vor eine nicht autorisierte Konfiguration schützen.

- ▶ Tragen Sie in das Textfeld *System Passwort* ein beliebiges Passwort ein.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button *Auf Gerät speichern*. Ein neues Fenster mit der Meldung Konfiguration wurde übertragen auf IVW5411:107931 öffnet sich.
- ▶ Klicken Sie auf *OK*. Das Gerät wird neu gestartet.
- ▶ Klicken Sie auf den Button *Gerätesuche*, um sich wieder anzumelden.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Gerät in der Übersicht der TCS-IP-Geräte. Ein neues Fenster geht auf.
- ▶ Tragen Sie in das Textfeld *Please enter System Key* das Passwort ein.

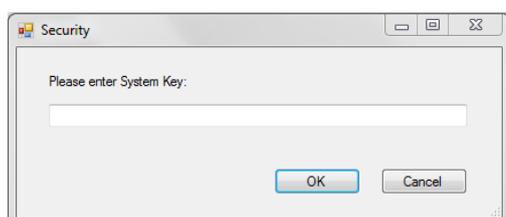


Abb. 3: Passwort eintragen

HW Version

Aktueller Versionsstand der Hardware im Gerät.

SW Version

Aktueller Versionsstand der Software im Gerät.

Helligkeit der Ambientebeleuchtung

Hier können Sie die Ambientebeleuchtung des Gerätes de- oder aktivieren.

- ▶ Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü *Helligkeit der Ambientebeleuchtung* *An* oder *Aus*, um die Ambientebeleuchtung zu de- bzw. aktivieren.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button *Auf Gerät speichern*, wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen möchten. Ein neues Fenster mit der Meldung Konfiguration wurde übertragen auf IVW5411:107931 öffnet sich.

Rufsignalisierung über Ambientebeleuchtung

Ein eingehender Ruf wird durch zusätzliches Blinken der Ambientebeleuchtung signalisiert.

- ▶ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Rufsignalisierung über Ambientebeleuchtung*.



Die Ambientebeleuchtung signalisiert einen Ruf auch wenn die Ambientebeleuchtung deaktiviert ist.

Funktion R-Kontakt mit URL schalten für ASI91000-0000

Ist die Funktion aktiv, kann der R-Kontakt mittels Aufrufen einer URL z.B. in einem Browser geschaltet werden.

- URL: <http://<IP-ADDRESS>/dooropener>

Diese Funktion findet z.B. Verwendung als Türöffner-Protokoll. Dieses kann auch ohne eine Sprechverbindung den Türöffner auslösen. Die Funktion ist bei den Geräten ISW5410 und IVW5411 möglich.

Tab Audio

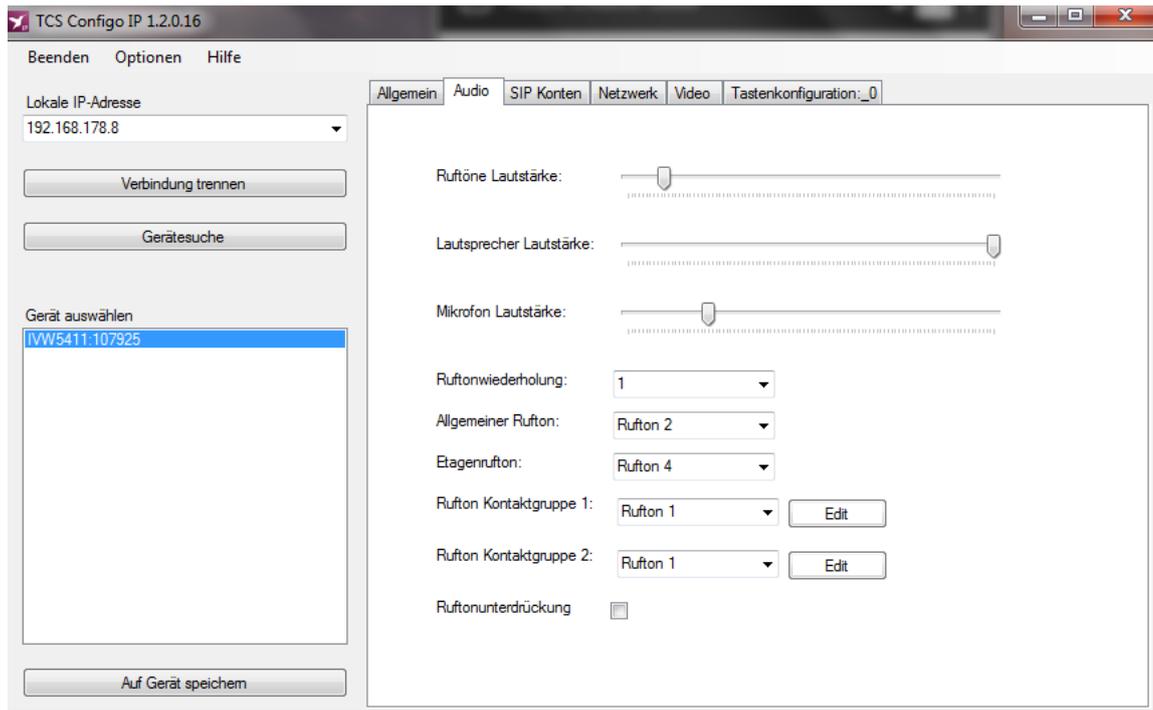


Abb. 4: Konfigurations Tab Audio

Einstellen der Lautstärke für Rufton, Lautsprecher und Mikrofon

- ▶ Schieben Sie den Regler mit der Maus nach rechts, um die Lautstärke zu erhöhen.
- ▶ Schieben Sie den Regler mit der Maus nach links, um die Lautstärke zu reduzieren.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button *Auf Gerät speichern*, wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen möchten. Ein neues Fenster mit der Meldung Konfiguration wurde übertragen auf IVW5411:107931 öffnet sich.

Ruftonwiederholung

Sie können hier die Anzahl der Ruftonwiederholung auswählen, wie oft sich der Rufton bei einem Ruf wiederholen soll.

- ▶ Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü einen Wert zwischen 1 und 5. Der Wert 4 entspricht z.B. vier Wiederholungen des Ruftons.

Ruftoneinstellung

Die Ruftöne können für den allgemeinen Rufton, Etagenrufton, Kontaktgruppe 1 und Kontaktgruppe 2 eingestellt werden.

Die zur Auswahl stehenden Ruftöne entsprechen der Innenstationsserie ISH3030.

- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das entsprechende Drop-down-Menü.
- ▶ Wählen Sie einen Rufton aus.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button *Auf Gerät speichern*, wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen möchten. Ein neues Fenster mit der Meldung Konfiguration wurde übertragen auf IVW5411:107931 öffnet sich.

Ruftonunterdrückung

Ist die Ruftonunterdrückung aktiviert, werden keine Ruftöne ausgegeben.

- ▶ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Ruftonunterdrückung*.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button *Auf Gerät speichern*, wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen möchten. Ein neues Fenster mit der Meldung Konfiguration wurde übertragen auf IVW5411:107931 öffnet sich.

Tab SIP Konten

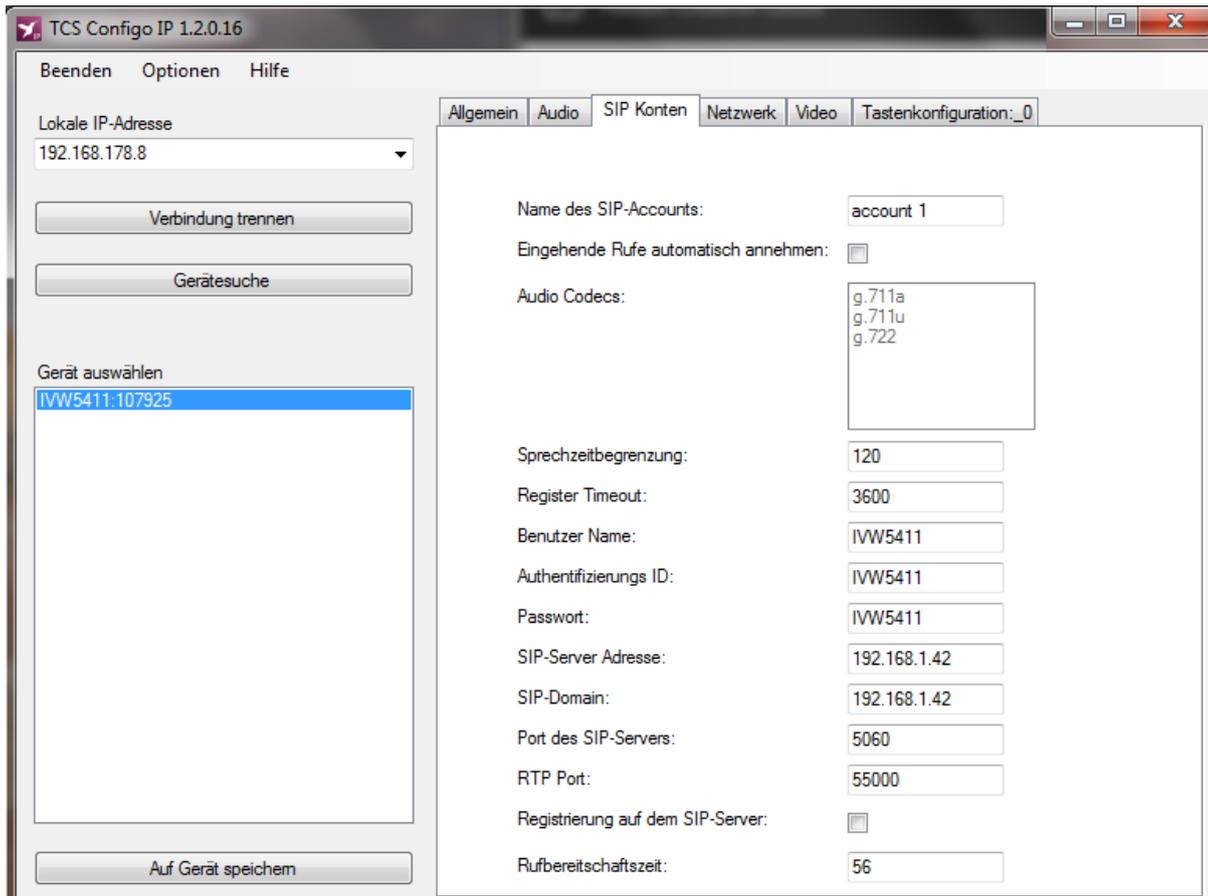


Abb. 5: Konfiguration Tab SIP Konten

Name des SIP-Accounts

- Tragen Sie in das Textfeld *Name des SIP-Accounts* einen Namen ein. Sie können z.B. den Namen Ihres SIP-Servers (Fritz Box, Cloud usw.) verwenden.

Eingehende Rufe automatisch annehmen

Ist das Kontrollkästchen aktiviert, werden alle eingehenden Rufe automatisch angekommen ohne dass eine Taste an der Innenstation gedrückt werden muss.

Audio Codecs

Das Gerät unterstützt die Audio Codecs g.711a, g.711u und g.722. Die Audio Codecs sind fest im Gerät gespeichert.

Sprechzeitbegrenzung

Die Sprechzeitbegrenzung kann im Textfeld frei gewählt werden und begrenzt die Dauer der Sprechverbindung. Der Wert wird in Sekunden gespeichert.

Register Timeout

Der Register Timeout gibt an, in welchem Zyklus sich das Gerät am SIP-Server erneut anmeldet. Der Wert wird in Sekunden gespeichert.

Benutzer Name, Authentifizierungs ID und Passwort

Die drei Werte entsprechen den Standardwerten zur Anmeldung an einen SIP-Account.

SIP-Server Adresse

- Tragen Sie in das Textfeld *SIP-Server Adresse* die Adresse Ihres verwendeten SIP-Servers ein.

SIP-Domain

- ▶ Tragen Sie in das Textfeld *SIP-Domain* den Domainnamen ein, der für die SIP-Anmeldung verwendet werden soll. In der Abbildung 5 ist es z.B. eine IP-Adresse. Es kann aber auch ein Domainname sein.

Port des SIP-Servers

- ▶ Tragen Sie in das Textfeld *Port des SIP-Servers* die Port-Adresse ein, über die die Protokolle zum SIP-Verbindungsaufbau gesendet werden.

RTP Port

Der RTP Port gibt an, über welche Adresse die Audiodaten übertragen werden.

Registrierung auf dem SIP-Server

Ist das Kontrollkästchen aktiviert, meldet sich das Gerät mit den zuvor erfassten Werten am SIP-Server an.

Rufbereitschaftszeit

Die Rufbereitschaftszeit gibt an, wie lange das Gerät versucht ein anderes Gerät zu rufen, bevor der Ruf abgebrochen wird. Der Wert wird in Sekunden gespeichert.

Tab Netzwerk

Im Tab Netzwerk werden die Netzwerkeinstellungen vorgenommen.

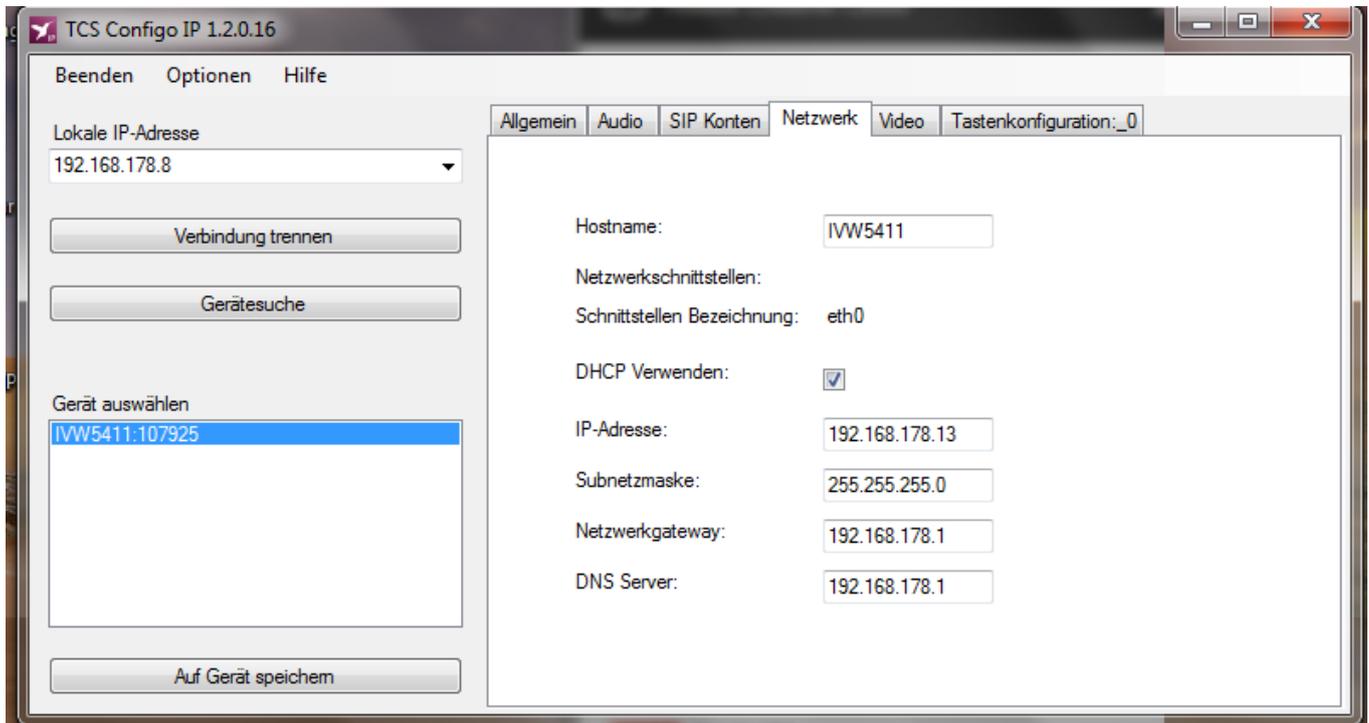


Abb. 6: Konfiguration Tab Netzwerk

Hostname

Der Hostname ist die eindeutige Bezeichnung des Gerätes im Netzwerk.

- ▶ Tragen Sie im Textfeld *Hostname* einen eindeutigen Namen für Ihr Gerät ein.

Schnittstellen Bezeichnung

Das Gerät besitzt nur eine Netzwerkverbindung *eth0*.

DHCP Verwenden

Das Dynamic Host Configuration Protokoll (DHCP) ermöglicht die automatische Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an das Gerät durch den DHCP-Server.

- ▶ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen. DHCP ist eingeschaltet.

IP-Adresse

Die vom DHCP zugewiesene IP-Adresse.

Subnetzmaske, Netzwerkgateway und DNS Server

Werte die vom DHCP-Server vorgegeben werden.

Tab Video

Das Tab Video wird nur bei Videogeräten angezeigt.

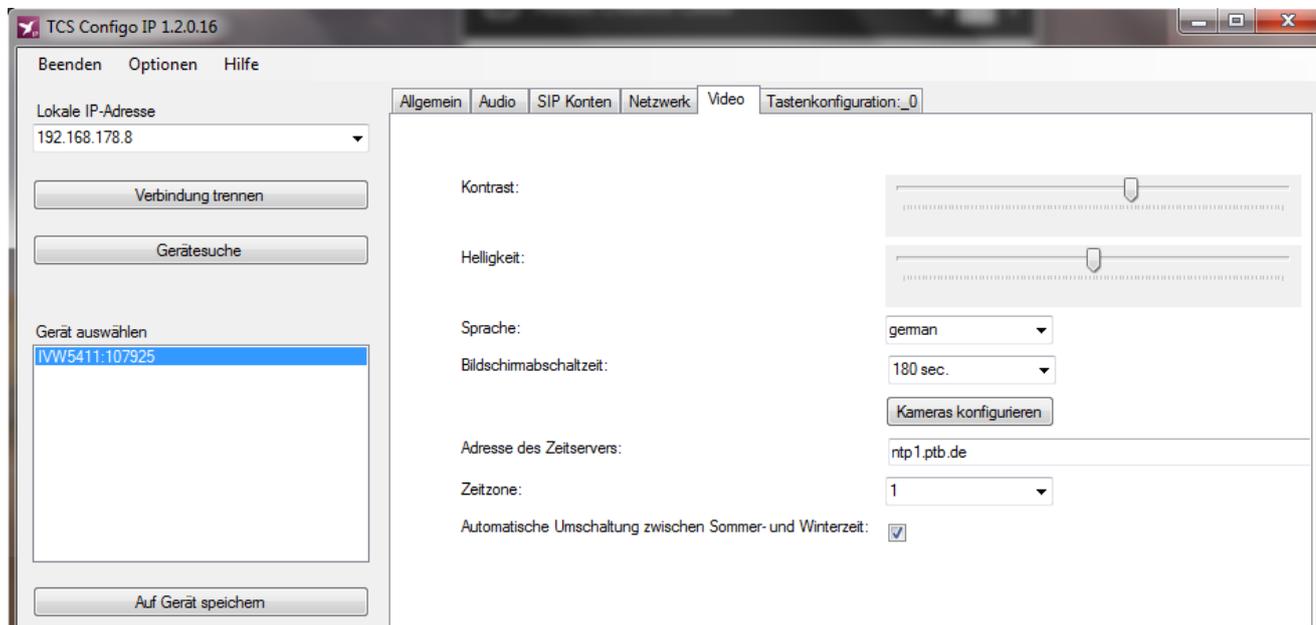


Abb. 7: Konfiguration Tab Video

Kontrast und Helligkeit

Auf den Tab Video können Sie die Helligkeit und den Kontrast des Gerätebildschirms einstellen.

- ▶ Schieben Sie den Schieberegler nach links oder rechts, um die Helligkeit bzw. den Kontrast zu erhöhen bzw. zu verringern.

Sprache

Sie können die Sprache des OSD-Menü im Gerät einstellen.

- ▶ Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü *Sprache Ihre gewünschte Sprache aus*.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button *Auf Gerät speichern*, wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen möchten. Ein neues Fenster mit der Meldung Konfiguration wurde übertragen auf IVW5411:107931 öffnet sich.

Bildschirmabschaltzeit

- ▶ Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Bildschirmabschaltzeit eine Zeit aus. Der Bildschirm schaltet sich nach der gewählten Zeit automatisch ab.

Kameras konfigurieren

Im Menü Kameras können Sie die im Netzwerk installierten Kameras konfigurieren.

- ▶ Klicken Sie auf den Button *Kameras konfigurieren*. Ein neues Fenster öffnet sich.
- ▶ Drücken Sie den Button *Hinzufügen*.
- ▶ Füllen Sie die Textfelder mit den entsprechenden Daten der Kameras aus.
- ▶ Drücken Sie auf OK. Die Konfiguration der Kameras ist abgeschlossen.

 URL der TCS-Kameras

- AVN, ARGOS und IP-Gateway:
<http://<IP-Adresse>:12000/video.mjpg>
- AVD
<http://<IP-Adresse>:80/video.mjpg>

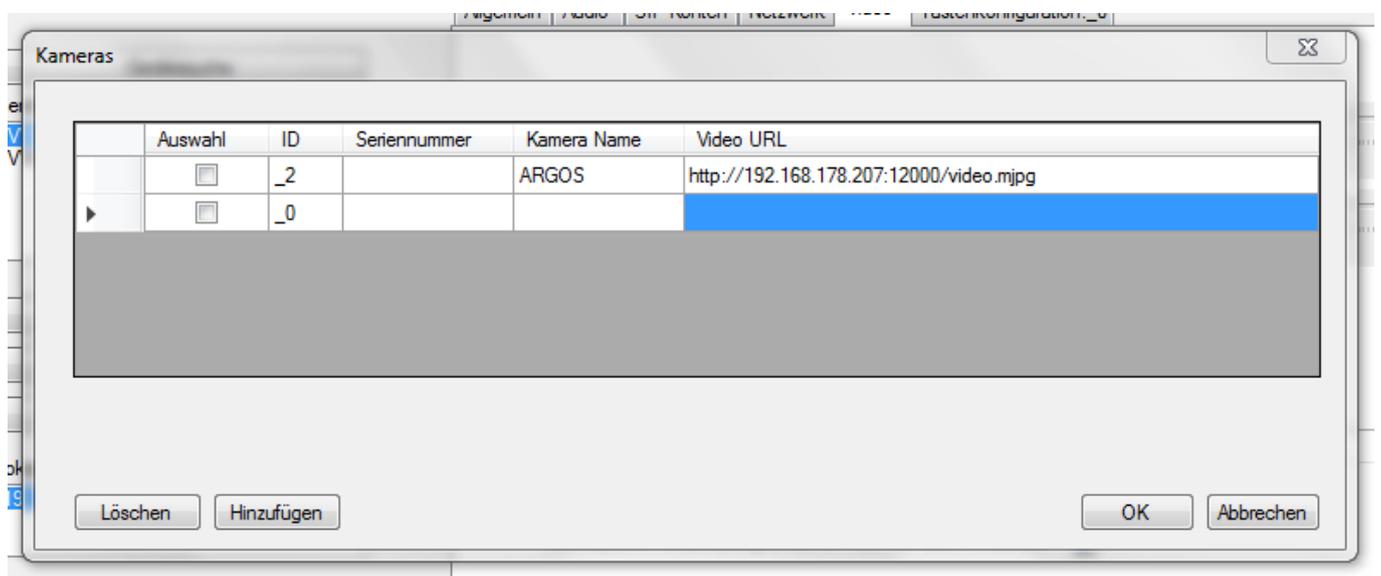


Abb. 8: Kameras konfigurieren

Adresse Zeitserver

- ▶ Tragen Sie in das *Textfeld Adresse Zeitserver* die URL des Zeitserver ein, der verwendet werden soll.

Zeitzone

- ▶ Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Ihre Zeitzone aus.

Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit

- ▶ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um zwischen Sommer- und Winterzeit automatisch zu wechseln.

Tab Tastenkonfiguration

Die Tastenkonfiguration ist in zwei Gruppen aufgeteilt. Die erste Gruppe sind Tastenkonfigurationen, die eine Funktion im Ruhezustand auslösen. Die zweite Gruppe sind Tastenkonfigurationen, die eine Funktion während des Sprechens auslösen.

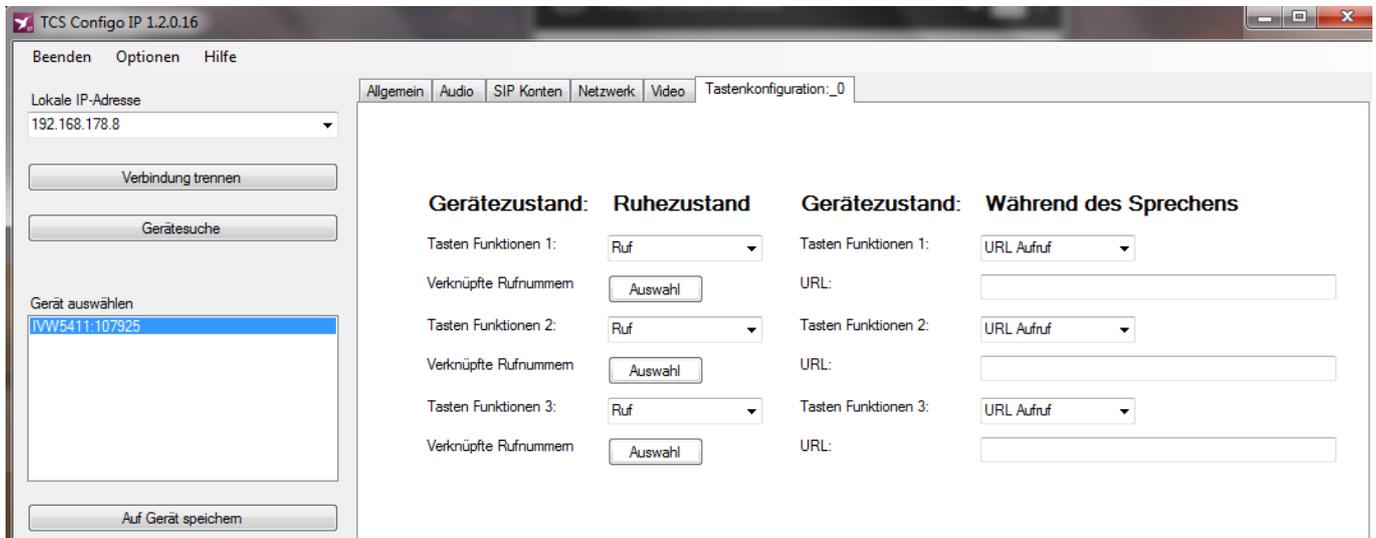


Abb. 9: Tab Tastenkonfiguration

Die Tastengruppe entspricht den drei rechten Tasten von oben nach unten auf dem Gerät.



Abb. 10: Tastengruppe

Im Ruhezustand

Im Ruhezustand kann die Tastengruppe die Funktionen Ruf und URL Aufruf auslösen,

Ruf auslösen

- ▶ Wählen Sie z.B. aus dem Drop-down-Menü *Tasten Funktionen 1* die Auswahl *Ruf* aus.
- ▶ Klicken Sie auf den Button *Auswahl*. Ein neues Fenster geht auf.
- ▶ Klicken Sie auf den Button *Hinzufügen*, um einen neuen SIP-Kontakt hinzuzufügen.
- ▶ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen.
- ▶ Klicken Sie auf OK, um Ihre Einstellungen zu speichern. Der Telefonbucheintrag ist jetzt auf der oberen rechten Taste des Gerätes gespeichert.

bei aktiver Sprechverbindung

Bei aktiver Sprechverbindung kann die Tastengruppe die Funktionen DTMF Ton oder URL Aufruf auslösen.

Aktion während einer Sprechverbindung:

- ▶ Wählen Sie z.B. aus dem Drop-down-Menü *Tasten Funktionen 1* die Auswahl *DTMF Ton (-Folge)* aus.
- ▶ Tragen Sie in das Textfeld *DTMF Ton (-Folge)* Ihre DTMF-Töne ein. Möglich sind die Tasten 0 bis 9 sowie Stern und Raute.
- ▶ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button *Auf Gerät speichern*, wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen möchten. Ein neues Fenster mit der Meldung *Konfiguration wurde übertragen auf IVW5411:107931* öffnet sich.

Einrichten und Zuweisen von Kameras

- ▶ Klicken Sie auf den Button *Auswahl*. Ein neues Fenster öffnet sich.

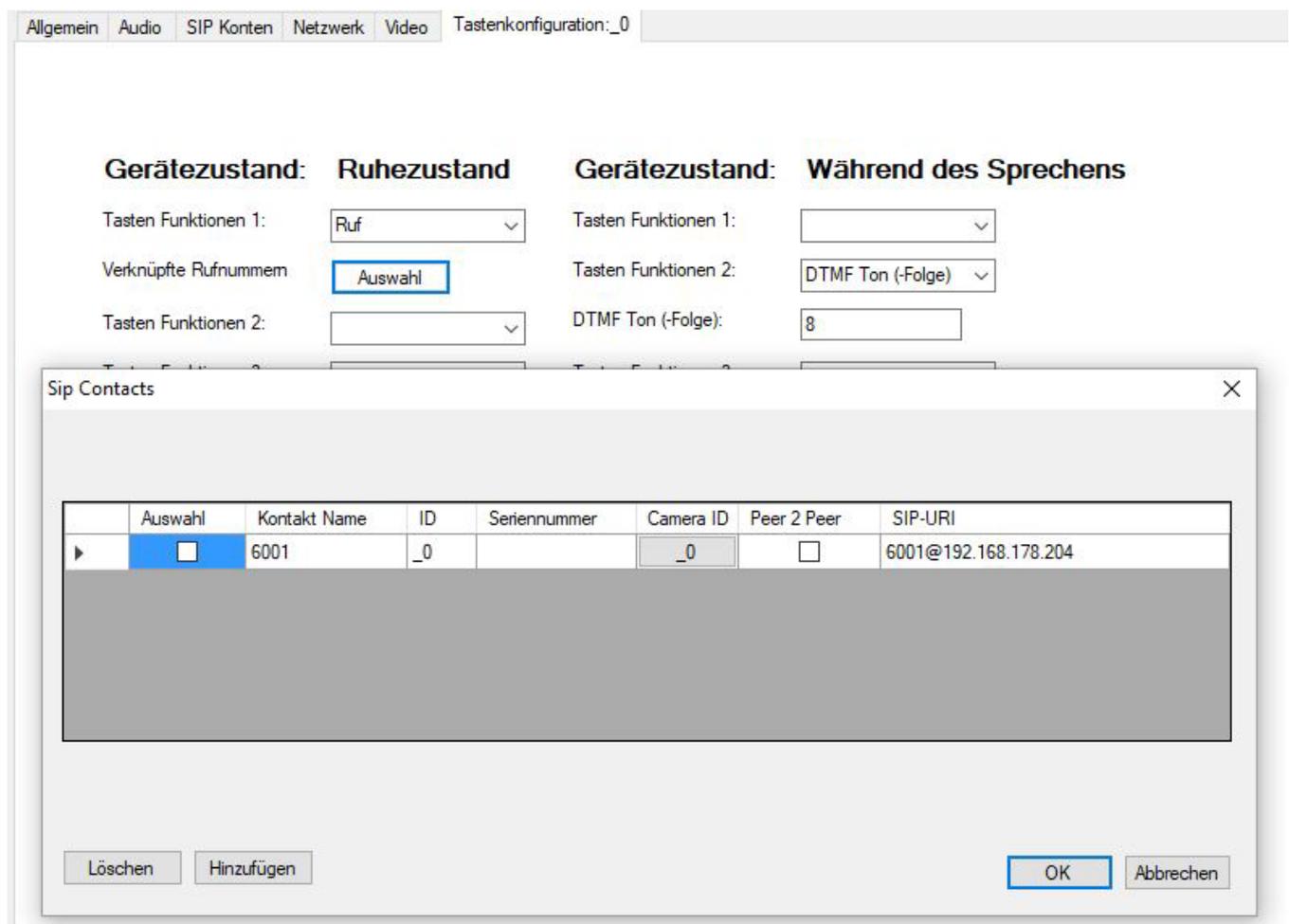


Abb. 11: Einrichten und Zuweisen von Kameras

- ▶ Tragen Sie in die Textzeile *Kontakt Name* den SIP-Kontakt ein.
- ▶ Klicken Sie auf das Feld *Camera ID*, wenn kein SIP-Kontakt vorhanden ist. Ein neues Fenster öffnet sich.

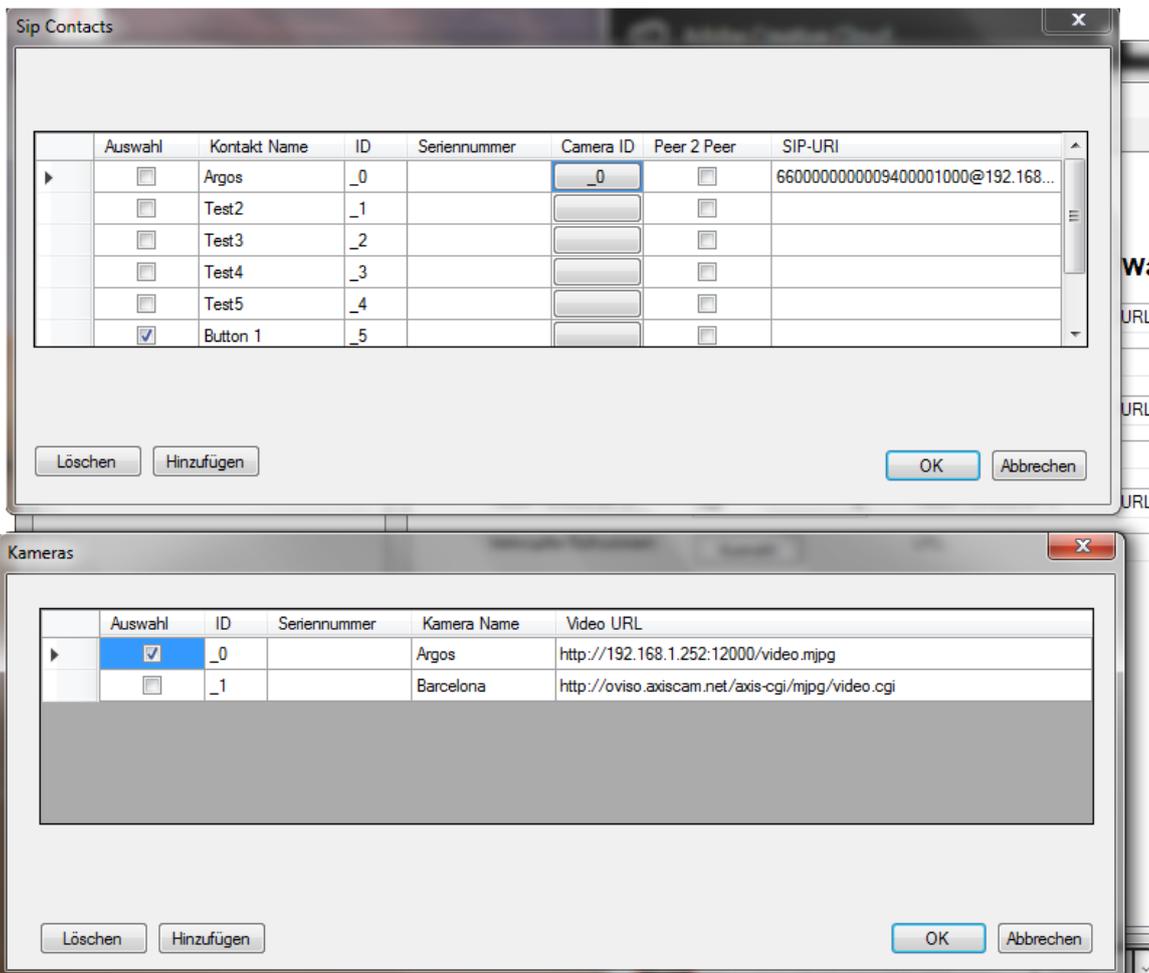


Abb. 12: Videoquelle erfassen

- ▶ Tragen Sie in das Textfeld *SIP-URI* die URI der Videoquelle ein. Bei einem eingehenden Ruf von der z.B. SIP-ID 6001@192.168.178.204, wird das Bild von der Kamera ID 0 angezeigt.



Die Bilder der gespeicherten Kameras lassen sich auch mittels der *Home-Taste* aufrufen.

Geräte-Firmware aktualisieren für ISW5410, ISW5411 und ASI91000

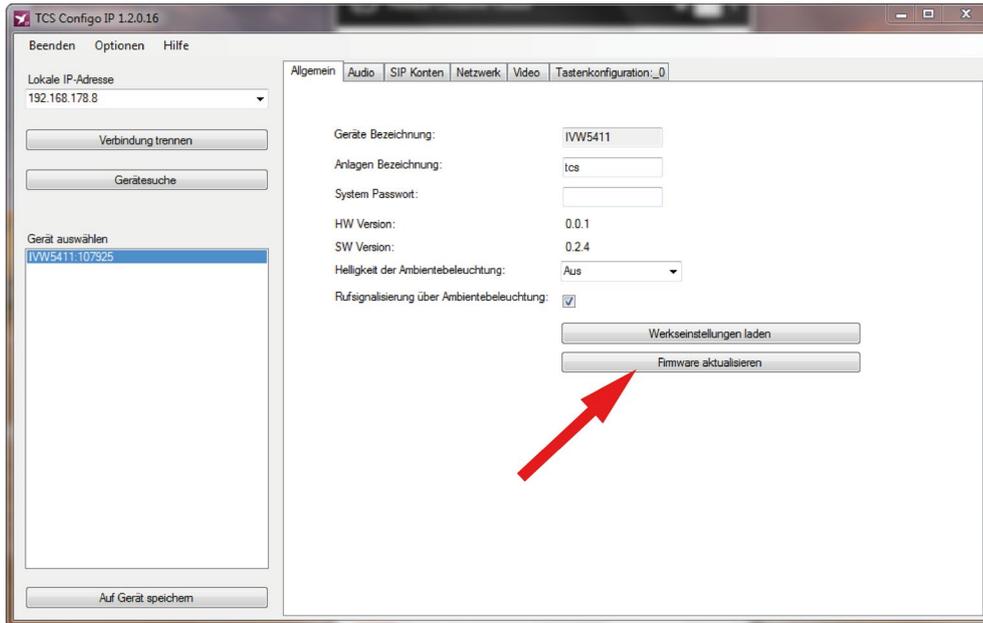


Abb. 13: Startseite-Firmware aktualisieren



Laden Sie sich die aktuelle Geräte-Firmware unter folgenden Link herunter:

<https://www.tcsag.de/download/software/firmware-updates-geraetesoftware/?catid=2153>

- ▶ Klicken Sie auf den *Button Firmware aktualisieren*. Der Dateixplorer öffnet sich.
- ▶ Wählen Sie die Datei der aktuellen Firmware aus Ihrem Ordner aus.
- ▶ Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Öffnen. Ein neues Fenster öffnet sich mit dem Hinweis, dass das Gerät nach dem Update neu startet.
- ▶ Bestätigen Sie mit *OK*. Die Daten werden zum Gerät übertragen.

Programmiertabelle ASI31000



PROGRAMMIERTABELLE

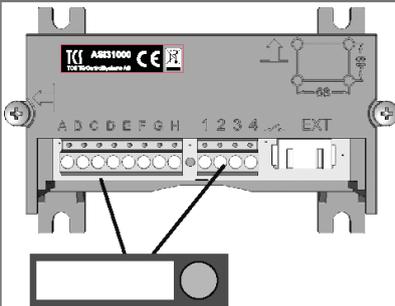
Für Einbau-Klingeltastenerweiterung der Serie TCU



Seite 1 / 3

			ASI31000-0000
Projektname			Artikel-Nr.
Straße		PLZ	Ort
			Anzahl Klingeltastenerweiterung

Standort



Die Tabelle wird für die Programmierung und Wartung benötigt!

1. Tragen Sie in die Textfelder den Projektnamen, die Anschrift und den Standort der Außenstation ein. Lösen Sie den Seriennummern-Aufkleber der ASI31000 ab und kleben Sie ihn in das Feld „Seriennummer der Außenstation“ oder tragen Sie die Seriennummer in das Textfeld ein.
2. Lösen Sie einen Seriennummern-Aufkleber der Innenstationen ab und kleben Sie diesen in das Feld „Seriennummer der Innenstation“ ein oder tragen Sie die Seriennummer in das Textfeld ein.
3. Die Zuordnung von Innenstationen zu den Klingeltasten erfolgt gemäß nebenstehender Abbildung.
4. Hinterlegen Sie eine Kopie dieser Programmiertabelle in der Anlage (z.B. im Schaltschrank).

Seriennummern-Aufkleber der ASI31000

Montageort ASI31000 (z.B. Haupteingang, Vorderhaus, Treppenhaus 1, ...)

Taster an den Klemmen

Seriennummern-Aufkleber der zugeordneten Innenstationen

Montageort Innenstation

(z.B. Name, EG rechts, ...)

1+A

Tasterfunktion 1

1+B

TF 2

1+C

TF 3

1+D

TF 4

1+E

TF 5

1+F

TF 6

1+G

TF 7

1+H

TF 8



PROGRAMMIERTABELLE

Für Einbau-Klingeltastenerweiterung der Serie TCU

Wir öffnen
Welten **TCS**

Seite 2 / 3

			ASI31000-0000
Projektname		Artikel-Nr.	
Strasse	PLZ	Ort	Anzahl Klingeltastenerweiterung
Standort			

Taster an den Klemmen	Seriennummern-Aufkleber der zugeordneten Innenstationen	Montageort Innenstation (z.B. Name, EG rechts, ...)
2+A	TF 9	
2+B	TF 10	
2+C	TF 11	
2+D	TF 12	
2+E	TF 13	
2+F	TF 14	
2+G	TF 15	
2+H	TF 16	
3+A	TF 17	
3+B	TF 18	
3+C	TF 19	
3+D	TF 20	
3+E	TF 21	
3+F	TF 22	
3+G	TF 23	
3+H	TF 24	

TCS TürControlSysteme AG
Geschwister-Scholl-Straße 7
D-39307 Genthin

Telefon: 03933 8799-10
Fax: 03933 8799-11
Web: www.tcsag.de

Beratung
Telefon: 04194 9881-188
Fax: 04194 9881-29
E-Mail: hotline@tcsag.de

Angebote
Telefon: 04194 9881-166
Fax: 04194 9881-199
E-Mail: angebote@tcsag.de

Verkauf
Telefon: 03933 8799-500
Fax: 03933 8799-80
E-Mail: verkauf@tcsag.de

Technische Änderungen vorbehalten
Version 1 A | Stand 08/2017



PROGRAMMIERTABELLE

Für Einbau-Klingeltastenerweiterung der Serie TCU

Wir öffnen
Welten **TCS**

Seite 3 / 3

			ASI31000-0000
Projektname			Artikel-Nr.
Straße	PLZ	Ort	Anzahl Klingeltastenerweiterung
Standort			

Taster an den Klemmen	Seriennummern-Aufkleber der zugeordneten Innenstationen	Montageort Innenstation (z.B. Name, EG rechts, ...)
4+A	TF 25	
4+B	TF 26	
4+C	TF 27	
4+D	TF 28	
4+E	TF 29	
4+F	TF 30	
4+G	TF 31	
4+H	TF 32	

Einbau Firma	Unterschrift
Einbau Datum	

TCS TürControlSysteme AG
 Geschwister-Scholl-Straße 7
 D-39307 Genthin

Telefon: 03933 8799-10
 Fax: 03933 8799-11
 Web: www.tcsag.de

Beratung
 Telefon: 04194 9881-188
 Fax: 04194 9881-29
 E-Mail: hotline@tcsag.de

Angebote
 Telefon: 04194 9881-166
 Fax: 04194 9881-199
 E-Mail: angebote@tcsag.de

Verkauf
 Telefon: 03933 8799-500
 Fax: 03933 8799-80
 E-Mail: verkauf@tcsag.de

Technische Änderungen vorbehalten
 Version 1 A | Stand 08/2017

Service

Fragen richten Sie bitte an unsere
TCS HOTLINE 04194 9881-188.

Hauptsitz

TCS TürControlSysteme AG, Geschwister-Scholl-Str. 7, 39307 Genthin
Tel.: 03933 8799-10 FAX: 03933 8799-11 www.tcsag.de

TCS Hotline Deutschland
Tel.: 04194 9881-188 FAX: 04194 988-189 Mail: hotline@tcsag.de

Technische Änderungen vorbehalten.

Ausgabe: 05/2020
HB_configo_IP 2 A