

## **Türsprechmodul TAB4 DClite**

- Anschluss an a/b Telefonports von Fritzbox, Speedport und Telefonanlagen
- Anschlüsse für 4 Klingeltaster
- Anschlüsse für Türöffner und Türglocke
- Anschluss für Türöffner-Tastschalter

für L-TEK Türstationen  
und als Einbautürlautsprecher  
für nahezu jede Türstation oder Briefkastenanlage



## Inhalt

- 3 Leistungsübersicht TAB4 DC*plus*
- 4 Bestimmungsgemäßer Betrieb
- 5 Sicherheitshinweise
- 5 Rücknahme und Recycling
- 6 Funktionsweise des TAB4 DC*plus*
- 7 Montageprinzip
- 8 Information über Nässe
- 9 Einfacher Anschluss
- 10 Anschluss mit Patchbox DC3
- 11 TAB4 DC*plus* Funktionstest
- 12 Das LED Kontroll-Display

## TAB4 DC*plus* - Bedienen

- 44 Türgespräch annehmen
- 44 Türgespräch zur Tür
- 45 Mobilgespräch zur Tür
- 47 Türgespräch im Lautlosmodus
- 48 Smartphone als WLAN Telefon
- 49 Türrufumleitung auf Zeit
- 50 Türrufumleitung dauerhaft
- 50 Türrufumleitung fernaktivieren
- 51 Technische Daten
- 52 Technischer Support

## Programmieren

- 13 Programmierbereitschaft
- 14 PIN Code einrichten
- Betriebsart Türsprechanlage**
- 17 Türruf einrichten
- 20 Türrufumleitung einrichten
- 22 Türsprechanlage für zwei Fritzboxen
- 24 Ansage auf Zeit
- 26 Ansage bei Nichtannahme
- 28 Livebild per Email

### Betriebsart Telefon

- 33 Zielrufnummern speichern
- 34 Umleitrufnummern speichern
- 35 Türruf und Türrufumleitung einrichten

### TAB4 DC*plus* - die weiteren Funktionen

- 37 Türöffner
- 37 Klingeltaster Bestätigungston
- 38 Außenlautstärke
- 38 Mikrofonlautstärke
- 39 Rufintervalle
- 39 Maximale Verbindungsdauer
- 40 a/b Impedanzanpassung
- 40 a/b Empfindlichkeit
- 41 Aktivieren der Verbindung
- 41 Freizeichenunterdrückung mit Lautlosmodus
- 42 Rücksetzen

### Anschlüsse Rückseite

Versorgung	12V=
Sprechadern	a/b
Türöffner-Taster	B
Türmagnet	TO
Beleuchtung	LED
1-4 Klingeltaster	C 1- 4
Programmiertaster	
LED Funktions-Display	



## Leistungsübersicht TAB4 DC*lite*

- Den Türruf der Klingeltaster 1 bis 4 auf verschiedene Telefone von Fritzbox, Speedport und Telefonanlage leiten
- Gespräch an hausinternen Telefonen annehmen und bei Bedarf die Tür öffnen
- Von jedem hausinternen Telefon hinaushören zur Tür
- Von jedem hausinternen Telefon Türstation programmieren
- Türruf und Türöffnen auch auf dem Smartphone (WLAN)
- Türöffnen per Smartphone durch eigenen Anruf (WLAN und Mobilnetz)
- Türrufumleitung auf Smartphone auf Zeit per Kurzwahl bequem über jedes Telefon ein- und ausschalten oder automatisch
- Kombinierbar mit Videokamera auf bis zu 4 FritzFons (nur Fritzbox) mit Livebildübertragung per Pushmail auf das Smartphone
- Integration von SIP Videotelefonen für Türanrufe

### Erweiterung durch a/b Patchbox DC3

- bis zu 3 Türglocken über eigenen Leistungs-Stromkreis steuern
- Türöffner mit eigenem Stromkreis steuern
- mit Überspannungsschutz bei langen Leitungen integrierte passive PoE Kamera Stromversorgung

### Erweiterung durch Schaltmodul TeleSWITCH

- programmierbare Schaltrelais für Türöffner, Außenlicht usw.

Verehrter Kunde,  
schön dass Sie sich für dieses L-TEK Produkt entschieden haben.  
Wir möchten dass Sie zufrieden sind! Unsere Anleitungen halten wir  
so knapp und übersichtlich wie möglich, aufgelockert mit viel grafischen  
Informationsinhalt und wenig Text. Damit wollen wir Ihnen ein einfaches  
Kennenlernen des Produkts zu ermöglichen. Bitte lesen Sie diese Anleitung  
sorgfältig und gehen Sie genau nach dieser Anleitung vor.

## **Bestimmungsgemäßer Betrieb**

Diese Türsprechanlage ist für den Betrieb an einer analogen Neben-  
stelle einer Telefonanlage oder eines DSL Routers konzipiert. Eine  
andere Verwendung als in diesem Handbuch beschrieben ist nicht  
zulässig und kann zur Beschädigung des Produktes führen.  
Darüber hinaus ist es mit Gefahren verbunden (z. B. Kurzschluss,  
Brand, elektrischer Schlag usw.), wenn das Gerät nicht  
bestimmungsgemäß, wie hier beschrieben, eingesetzt wird.  
Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise!

Das Türsprechmodul ist für den Einbau in Türstationen ausgelegt.  
Es darf nicht ohne geeignete Schutzmaßnahmen der Witterung ausgesetzt  
werden. Die Elektronik steht unter ständiger Spannung und das Eindringen  
von Wasser kann eine elektrochemische Reaktion auslösen.  
Eine Beschädigung des Türsprechmoduls durch eingedrungenes Wasser  
aufgrund mangelhaft durchgeführter Montage und Abdichtung ist nicht  
von der Gewährleistung umfasst.



**Haftungsausschluss:** L-TEK Telecom haftet nicht für Schäden  
aus Diebstahl und Einbruch die an Gebäuden entstehen, an  
denen der Türöffner durch die vorliegende Türsprechanlage  
gesteuert wird. Die Türsprechanlage ist in jedem Fall nur in  
Kombination mit einer klassischen Schliessvorrichtung  
zu verwenden.



**Umtausch / Rückgabe:**  
Testen Sie Türsprechanlage und Zubehör vor der endgültigen  
Montage an Ihrer Telefonanlage / DSL Router auf einwandfreie  
Funktion, wie nachfolgend beschrieben.  
Nach erfolgter Montage kann die Bestellung nicht mehr  
widerrufen werden.

## Sicherheitshinweise

Vorsicht! Beachten Sie diese Sicherheitshinweise, um Verletzungen von Personen oder Beschädigungen des Produktes zu vermeiden. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an unseren technischen Support.

- Alle Montagearbeiten sind nur im spannungslosen Zustand auszuführen. Auch der DSL Router / Switch ist vom Strom- und Telefonnetz zu trennen.
- Berühren Sie die Türsprechanlage nicht mit spitzen, metallischen oder nassen Gegenständen.
- Verwenden Sie zur Montage einen Schraubendreher geeigneter Größe und die mitgelieferten Teile.
- Schützen Sie die Türsprechanlage vor unmittelbarer Nässe, starken Staub, aggressiven Dämpfen. Reinigen Sie die Türsprechanlage nur mit einem Tuch. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel.
- Installationsarbeiten am 230V-Stromnetz dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Steckernetzteile nur an geschützter Stelle betreiben (z.B. keine am Boden liegende Mehrfachsteckdose) Gefahr von Gehäusebruch, Kontakt mit 230V-Netzspannung Schäden an Geräten und Lebensgefahr.

## Rücknahme und Recycling

Informationen zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG). Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten müssen die betreffenden Produkte mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne kennzeichnen. Das bedeutet dass Sie das Gerät, wenn Sie es nicht mehr nutzen möchten, getrennt vom Hausmüll entsorgen und geeigneten Rückgabesystemen zuführen müssen.



In der Regel nimmt Ihr Installateur das Altgerät mit. Sie können Altgeräte aber auch kostenlos beim örtlichen Wertstoffhof oder in Elektrofachmärkten und Baumärkten abgeben. Diese sind zur kostenfreien Rücknahme verpflichtet, wenn die Verkaufsfläche größer ist als 400qm. Sie müssen dabei kein Neugerät kaufen. Ebenso können Sie das Altgerät bei uns unentgeltlich abgeben. Helfen Sie bitte mit und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz. Weitere Einzelheiten erhalten Sie auf unserer Webseite unter Informationen.

## **Funktionsweise des TAB4 DC*lite***

### **Funktion außen an der Türstation**

Nach Betätigen eines Klingeltasters wird das Türsprechmodul aktiv. Wurde für den betätigten Taster eine Zielrufnummer programmiert, belegt das Türsprechmodul die Leitung und wählt diese Rufnummer. Danach ertönt der Freiton an der Türstation. Der Teilnehmer wird gerufen. Der Anruf dauert solange bis die eingestellten Rufzyklen abgelaufen sind oder jemand abhebt. Mit dem Abheben beginnt die Gesprächsdauer. Während dem Türgespräch kann der interne Teilnehmer die Haustüre öffnen. Während der Öffnungsphase hört der interne Teilnehmer mit. Das Türöffnersummen und Öffnen des Gartentors kann so mitverfolgt werden. (Das Betätigen des Türöffners oder das Abrufen anderer Funktionen von außen mittels eines Tonwahl-Handsenders ist nicht möglich.) Das Gespräch endet mit Ablauf der Gesprächsdauer oder durch Auflegen des Hörers (Besetzttonerkennung) oder manuell durch drücken von **\*\*#**.

### **Funktion vom internen Telefon aus**

Durch Anwahl der Nebenstelle an der das Türsprechmodul angeschlossen ist, wird die Verbindung zur Türstation ebenfalls hergestellt. Die Gesprächsdauer beträgt dabei 30 Sekunden (Hinaushören zur Türstation und Programmieren). Der interne Teilnehmer kann auch jetzt den Türöffner oder das Schaltrelais betätigen.

### **Video**

Als Ergänzung zur Türsprechstelle gibt es die Möglichkeit eine IP Video Kamera zu betreiben. In Kombination mit der Fritzbox wird das Bild auf den DECT Telefonen bei Türruf angezeigt. Der Livestream kann bei Türgespräch am L-TEK SIP Telefon angezeigt werden. Weitere Anzeigemöglichkeiten z.B. APPS finden Sie im L-TEK Shop.

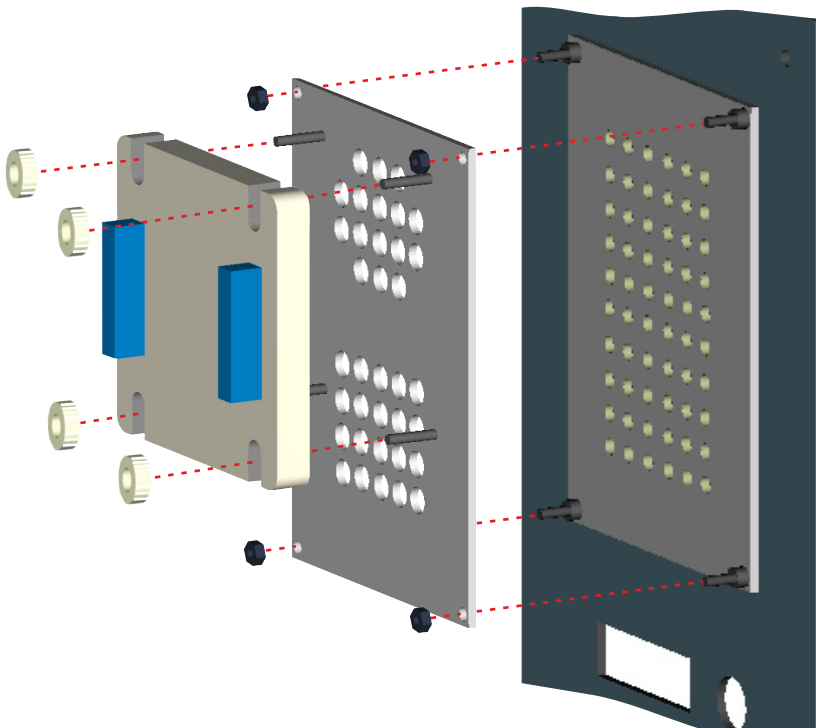
### **Schaltfunktionen**

Als Ergänzung zur Türsprechstelle gibt es die Möglichkeit die Funktionen durch die Patchbox DC3 und Schaltmodul TeleSWITCH zu erweitern: Schalten von Türglocken, Hoflicht, weitere Türöffner, Sicherheitstüröffner, Garagentorsteuerung u.s.w..

## Montageprinzip

Die Grafik zeigt das Montageprinzip des Türsprechmoduls wie es bei den L-TEK Türstationen zur Anwendung kommt, sowie auch bei allen anderen Einbaulösungen in Türstationen verschiedener Markenhersteller wie z.B. Siedle®, RENZ®, sowie beim Einbau mit dem Einbau Komplettsset Universal.

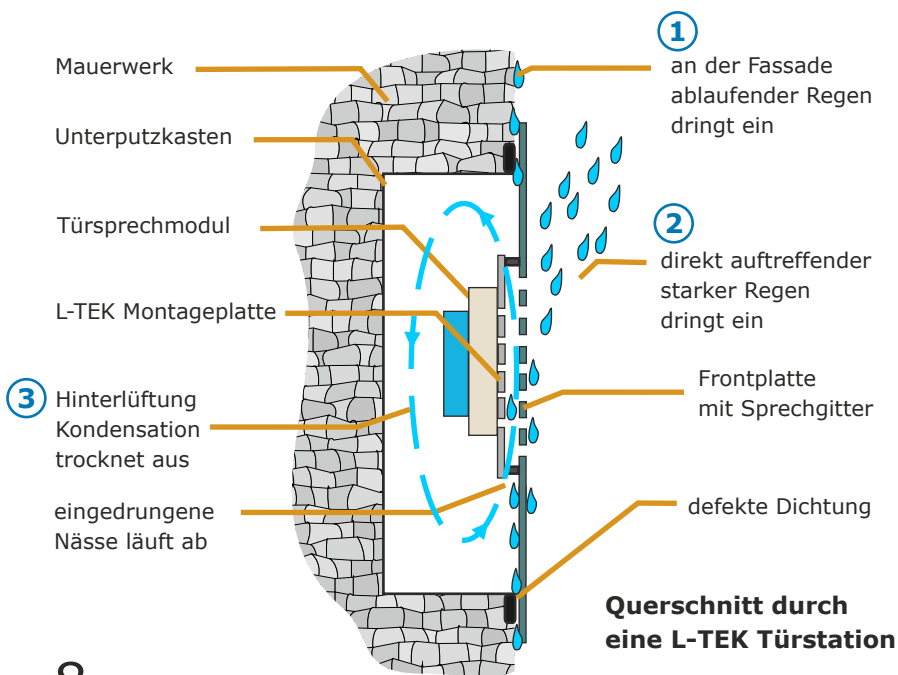
Die Türstation wird für den passgenauen und schonenden Einbau des Türsprechmoduls vorbereitet. Dabei wird immer eine Montageplatte mit einem Abstand von ca. 3mm hinter dem Sprechgitter der Türstation befestigt. Darauf sitzt das Türsprechmodul und wird durch 4 Rändelmutter stabil an der akustisch optimalen Position gehalten. Diese Art der Montage bietet gleichzeitig den besten Schutz gegen Feuchtigkeit und Nässe.



## Information über Nässe

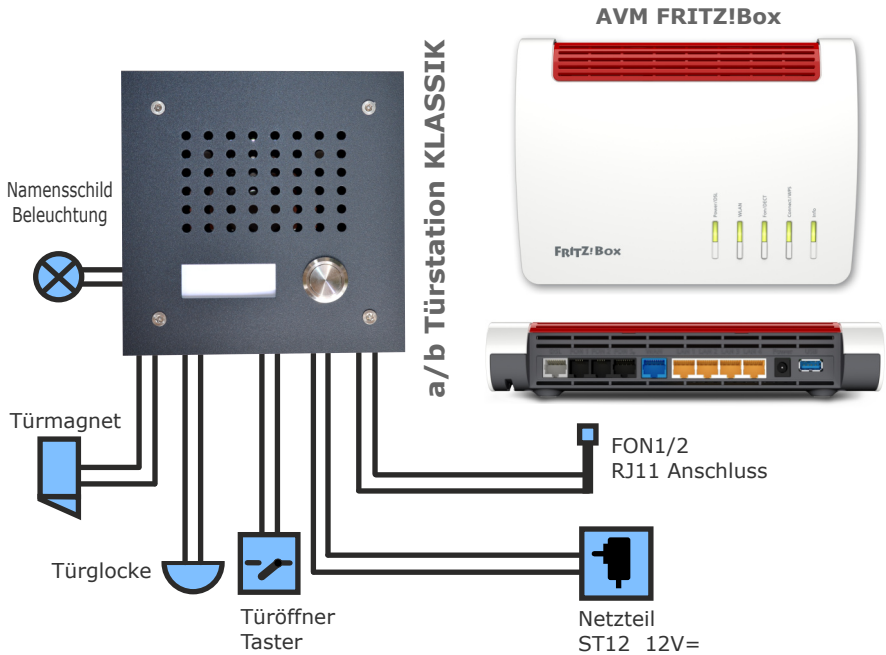
Das Türsprechmodul ist für den Außenbetrieb in verschiedenen Türstationen ausgelegt. Mittels Montageplatte werden nicht nur der stabile Halt und die akustische Wiedergabequalität des Türsprechmoduls gewährleistet, sondern auch Maßnahmen gegen eintretende Nässe, Kondensation und Vandalismus getroffen. Nachstehende Grafik zeigt die möglichen Störquellen.

- 1 Beim Schließen der Türstation verhindert eine umlaufende Dichtung das Eindringen von Regenwasser, das an der Fassade herunterläuft. Ist die Dichtung defekt kann Regen eindringen.
- 2 Auftreffender starker Regen bei freier Montage vor allem in Westausrichtung kann zum Eintreten von Regenwasser führen.
- 3 Temperaturschwankungen können zu Kondensationsbildung führen. Durch die Hinterlüftung und geringfügige Eigenerwärmung wird ein Feuchteniederschlag sofort ausgetrocknet und dadurch Korrosion oder elektrolytische Effekte verhindert.





## Einfacher Anschluss

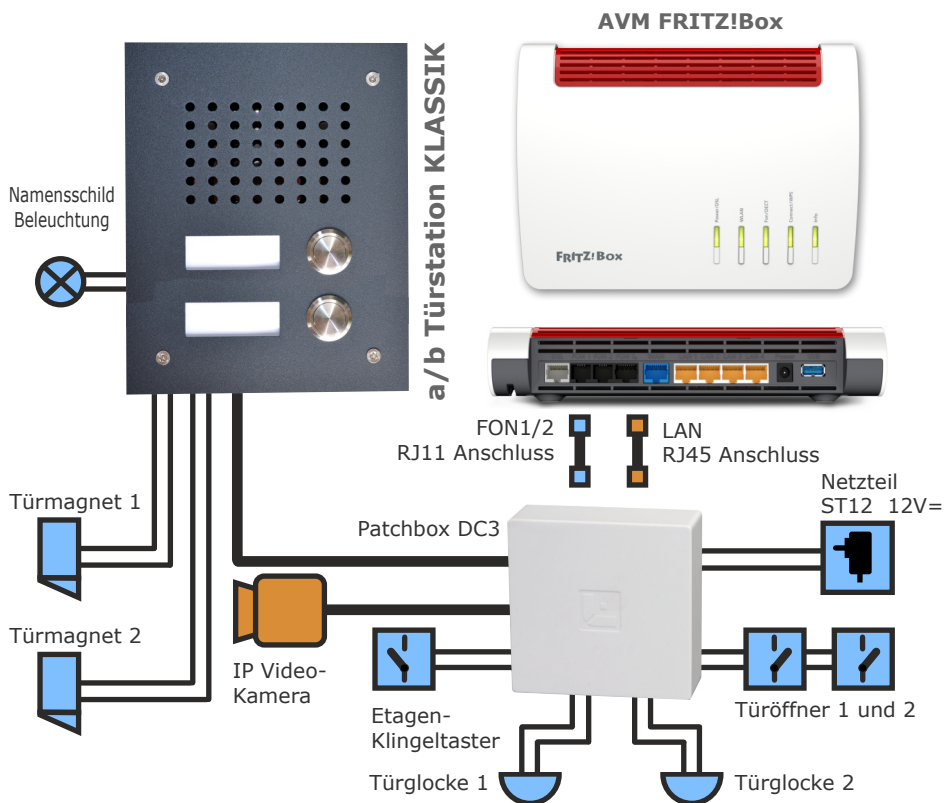


Einfacher Anschluss der Türsprechanlage an die Fritzbox. Alle Komponenten werden dabei direkt an die entsprechenden Anschlussklemmen des Türsprechmoduls angeschlossen. Durch die polungsfreien und kurzschlussfesten 2-Draht Anschlüsse können kaum Fehler entstehen.



Die Abbildung ist eine schematische Darstellung. In den Planungsunterlagen zum Türsprechmodul finden Sie eine Vielzahl von Anschlussplänen zur Realisierung Ihrer persönlichen Türsprechanlage einschliesslich Einbindung einer Türkamera.

## Anschluss mit Patchbox DC3



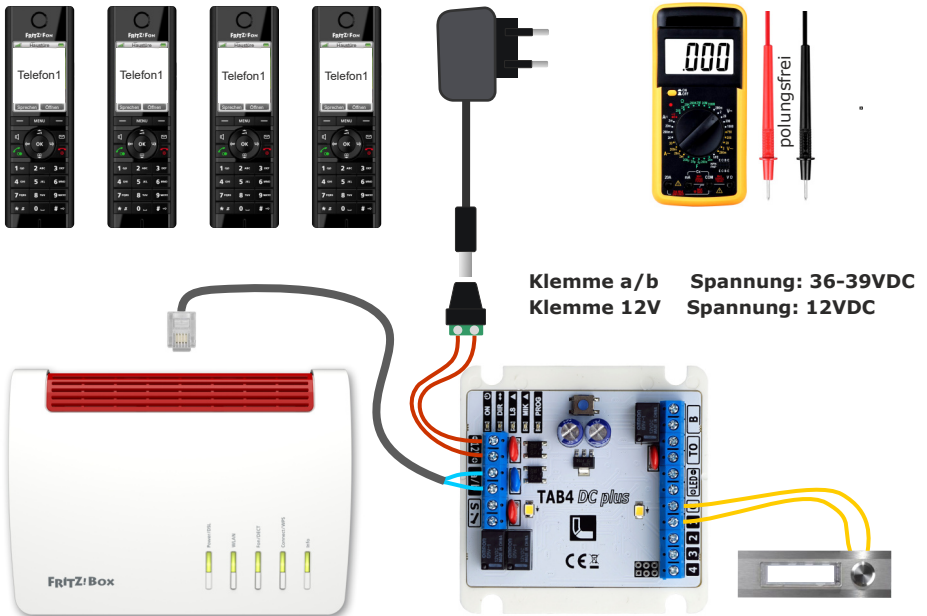
Türsprechanlage mit Patchbox DC3 an der Fritzbox. Damit wird in die Türsprechanlage eine klassische Türklingelanlage eingebunden. Durch die Patchbox werden die Stromkreise voneinander getrennt und somit ein störungsfreier Betrieb gewährleistet. Eine übersichtliche Verkabelung mit LED Kontrolldisplay sorgen für eine problemlose Inbetriebnahme.



Die Abbildung ist eine schematische Darstellung. In den Planungsunterlagen zum Türsprechmodul finden Sie eine Vielzahl von Anschlussplänen zur Realisierung Ihrer persönlichen Türsprechanlage einschliesslich Einbindung einer Türkamera.

## TAB4 DC*lite* Funktionstest

Schliessen Sie am Türsprechmodul Klemmen C und 1 einen beliebigen Taster an. Verbinden Sie mitgelieferte Netzteil ST12 mit den Klemmen 12V. Die blaue LED ON blinkt. Verbinden Sie das Türsprechmodul mit dem RJ11 Verbindungskabel mit der Fritzbox FON1 oder FON2. Stellen Sie zunächst die Betriebsart **Telefon** für FON1/2 ein.



Drücken Sie den Taster. Das Türsprechmodul sendet die ab Werk eingestellte Rufnummer **\*\*9**. (interner Gruppenruf). Alle Telefone läuten.



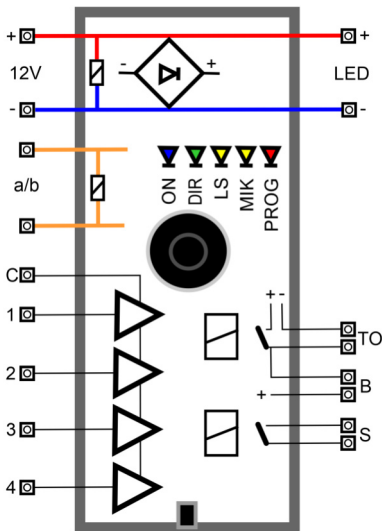
Heben Sie an einem der Telefone den Hörer ab. Sie können Sprechen, Hören und auch Programmieren.

Falls der Funktionstest nicht erfolgreich war, prüfen Sie die Spannungen an Klemme a/b und Klemme 12V (polungsfrei). Danach ist der Funktionstest abgeschlossen.

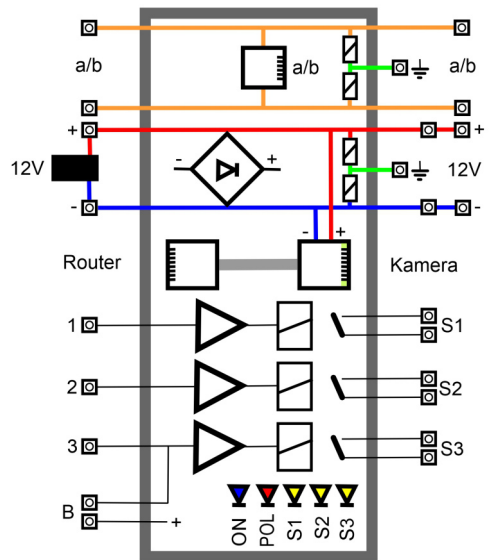
## Schaltungsprinzip TAB4 DC*lite* und Patchbox DC3

Hier sehen Sie die Prinzipschaltbilder des Türsprechmoduls und der Patchbox. Beide Geräte arbeiten polungsunabhängig, d.h. bei Falschpolung des Netzteils ST12 können keine Schäden entstehen und alle Funktionen bleiben erhalten. Erst beim Anschluss externer Geräte muß zum Teil die Polung beachtet werden. Geräte wie Türglocken und Türmagnete arbeiten in der Regel polungsfrei.

Blockschaltbild TAB4 DC



Blockschaltbild Patchbox DC3



### LED Beleuchtung am Türsprechmodul Klemmen LED.

Hier muß die Polung stimmen. Falsch gepolte LEDs leuchten nicht und erlauben nur eine kurzzeitige Falschpolung. Danach sind sie defekt.



### IP Kameras an der Patchbox angeschlossen

Auch hier muß die Polung stimmen. Ein Defekt an der Kamera durch falsche Polung tritt nicht ein, jedoch kann die Funktion gestört sein. Die Patchbox hat eine Kontroll-LED **POL**. Wenn diese leuchtet haben Sie verpolt angeschlossen. Bitte korrigieren Sie das!

## Das LED Kontroll-Display

Das LED-Display dient zur Überprüfung des Türsprechmoduls. Die LEDs zeigen folgende Betriebszustände an.



### LED ON

blinkt einfach sobald die Spannungsversorgung zum Türsprechmodul hergestellt ist. Bei aktiver Verbindung ist die LED ON konstant ein. Blinkt doppelt bei aktiver Türumleitung.

### LED DIR

gibt die bevorzugte Sprechrichtung an. AUS heißt bevorzugte Sprechrichtung ist von außen nach innen (Teilnehmer im Haus hört), EIN heißt bevorzugte Sprechrichtung ist von innen nach außen (Teilnehmer im Haus spricht).

### LED LS

Anzeige der eingestellten Außenlautstärke des Lautsprechers.

**AUS** geringe Außenlautstärke (ruhiges Wohngebiet)  
oder normale Außenlautstärke (Ortsbereich)

**EIN** erhöhte Außenlautstärke (Stadtgebiet)  
oder maximale Außenlautstärke (Baustelle, Industriegebiet)

### LED MIK

Anzeige der eingestellten Mikrofonlautstärke.

**AUS** normale Mikrofonlautstärke

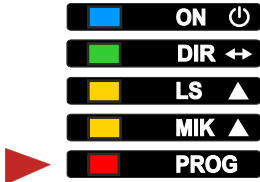
**EIN** erhöhte Mikrofonlautstärke

### LED PROG

Anzeige der Programmierbereitschaft. Tastschalter 2 Sekunden drücken oder mit PIN Code aktivieren.

EIN bedeutet Türsprechmodul ist programmierbereit.

## Programmierbereitschaft



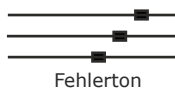
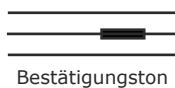
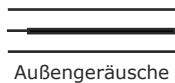
Betätigen Sie den Tastschalter PROG am Türsprechmodul. LED PROG leuchtet. Das Türsprechmodul ist bereit zum Programmieren. Ist PROG AUS, läßt sich das Türsprechmodul nur über PIN-Code programmieren, sofern ein PIN-Code vergeben wurde.

**Taster PROG für 2 Sekunden drücken zum Ein- oder Ausschalten**

## Programmierablauf



Rufen Sie von beliebiger Nebenstelle aus das Türsprechmodul an. Für die Fritzbox Anschluss FON1 ist das z.B. **\*\*1**. Sie hören die Außengeräusche. Die Sprechverbindung ist hergestellt.



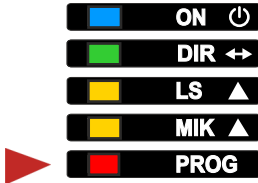
Geben Sie der Reihe nach die gewünschten Programmiersequenzen ein, wie in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben. Nach jeder Programmierung hören Sie den Bestätigungston. Bei Falscheingabe den Fehlerton. Sie können anschliessend die nächste Programmierung eingeben oder eine fehlerhafte Programmierung korrigiert neu eingeben. Solange Sie fortlaufend Programmieren ohne lange Pausen bleibt die Verbindung zum Türsprechmodul erhalten.

Wenn alle Programmierschritte erledigt sind, legen Sie den Hörer auf. Die Besetzttonerkennung trennt die Verbindung sofort. Danach PROG ausschalten, wenn Sie die Programmierung sperren möchten.



Eine Programmierung ist nur möglich wenn eine Sprechverbindung zum Türsprechmodul besteht.

## PIN-Code einrichten



Durch den PIN-Code lässt sich das Türsprechmodul auch programmieren, wenn PROG ausgeschaltet ist, z.B. wenn man den Zugang nur bestimmten Personen ermöglichen möchte.

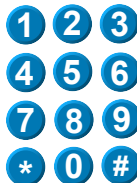
### Taster PROG für 2 Sekunden drücken PROG Einschalten und PIN Code setzen danach PROG wieder ausschalten

Setzen Sie den 4-stelligen PIN-Code. Beispiel für PIN-Code 1234. Der PIN Code 0000 bedeutet kein Zugang möglich.

Hörer abheben und Türsprechmodul anrufen. Wählen Sie **Stern 5 Raute** und geben Sie einen 4-stelligen PIN-Code ein. Schließen die Eingabe mit **Stern** ab.



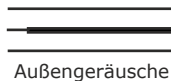
Hörer auflegen und PROG damit ausschalten. **LED PROG geht aus.**



### Programmierablauf mit PIN-Code

Rufen Sie von einer beliebigen Nebenstelle aus das Türsprechmodul an.

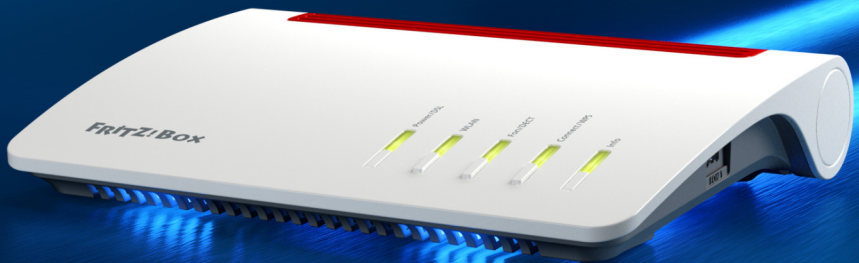
Sie hören die Außengeräusche.



Geben Sie jetzt den 4-stelligen PIN-Code ein. **Es schaltet sich die PROG LED ein.** Das Türsprechmodul ist programmierbereit. Machen Sie dann der Reihe nach Ihre gewünschten Programmierungen. Wenn Sie damit fertig sind legen Sie den Hörer auf. Die Programmierbereitschaft wird abgeschaltet. **LED PROG geht AUS.**

## Betriebsart Türsprechanlage

- nur bei Fritzbox



- einfach einzurichten
- Videokamera für Fritzfons





Für all diejenigen die eine Fritzbox einsetzen, ist die Betriebsart Türsprechanlage in der Regel die bevorzugte Betriebsart, da sie den größten Funktionsumfang bietet und gleichzeitig am einfachsten einzurichten ist.

## Türruf einrichten

Die Zielrufnummer ist die Rufnummer die beim Drücken eines Klingeltaster zur Fritzbox gesendet und dort ausgewertet wird. In der Werkseinstellung wählt die Türsprechanlage einheitlich für alle Klingeltaster **\*\*9**. Das ist der Fritzbox-Gruppenruf für alle Telefone. Um einen Gruppenruf für bestimmte Telefone einzurichten, verwenden wir die Zielrufnummern die die Fritzbox vorgibt.

\* 1 # 1 1 \* #

Wählen Sie **Stern 1 Raute** für den 1. Klingeltaster und geben Sie die Rufnummer **11** ein. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab.

\* 2 # 1 2 \* #

Verfahren Sie genauso mit den **weiteren Klingeltastern**, sofern Sie weitere Klingeltaster benötigen.

\* 3 # 1 3 \* #

\* 4 # 1 4 \* #

Wir haben den Klingeltastern jetzt die Zielrufnummern gegeben die in der Fritzbox als Werkseinstellung vorgegeben sind, also 11, 12, 13 und 14. Sie können aber nach Belieben selbst andere Rufnummern wählen.

Wichtig dabei ist immer, dass die Zuordnung stimmt, also in der Fritzbox die gleichen Zielrufnummern stehen wie im Türsprechmodul.



**Passiver Betrieb:** Wenn Sie keine Zielrufnummer eingeben, wird die Leitung nicht belegt. Die Signalisierung erfolgt nur über die Türglocke. Das Türöffnen wird bei Bedarf durch neue Anwahl des Türsprechmoduls bewerkstelligt.

## Türruf einrichten

Wir begeben uns dann in die Fritzbox Bedienoberfläche in den Dialog **Telefonie / Telefoniegeräte** und registrieren den a/b Port z.B. FON1 als Türsprechanlage. Beim Öffnen erscheint dieser Dialog.

**FRITZ!** **FRITZ!Box 7490** FRITZ!NAS MyFRITZ!

Türsprechanlage an FON 1

Übersicht  
Internet  
**Telefonie**  
Anrufe  
Anrufbeantworter  
Telefonbuch  
Weckruf  
Fax  
Rufbehandlung  
**Telefoniegeräte**  
Eigene Rufnummern  
Heimnetz  
WLAN  
DECT  
Diagnose  
System  
Assistenten

Anzeige: Erweitert Inhalt Handbuch  
Rechtliches Tipps & Tricks  
Newsletter avm.de

Ihre Türsprechanlage hat bis zu 4 Klingeltasten. Die Rufnummern der Klingeltasten sind in der Türsprechanlage festgelegt. Prüfen Sie bitte die vorbelegten Rufnummern und legen Sie fest, an welche Telefone das Klingeln weitergeleitet werden soll.

Klingeltaste	Rufnummer der Klingeltaste	Klingeln weiterleiten an	Klingelton FRITZ!Fon
Klingeltaste 1	11	Rufgruppe Rufgruppe bearbeiten	Eigener 1
Klingeltaste 2	12	Rufnummer 01634423123141	Standard
Klingeltaste 3	13	L-TEK 610	Standard
Klingeltaste 4	14	alle Telefone	Standard

Klingeltaste hinzufügen

Name der Türsprechanlage: Türsprechanlage

Ausgehende Rufe über: 92778190

Zeichenfolge für Türöffner: #

Geben Sie hier die Zeichenfolge für den Türöffner ein. Diese entnehmen Sie der Dokumentation Ihrer Türsprechanlage. Um die Tür zu öffnen, müssen Sie dann am FRITZ!Fon diese Zeichenfolge nicht mehr eingeben, sondern können stattdessen einfach die Funktionstaste "Öffnen" nutzen.

Live-Bild: http://admin:admin@192.168.10.22/snap.jpg

Wenn die Türsprechanlage über eine Kamera verfügt, geben Sie hier die Internet-Adresse der Kamera ein. Die Internet-Adresse der Kamera entnehmen Sie der Dokumentation Ihrer Kamera bzw. Türsprechanlage.

OK Abbrechen

Hier können wir Klingeltasten hinzufügen.

In der Werkseinstellung gibt die Fritzbox 11, 12,13 und 14 vor.  
Damit ist die Verbindung zum Türsprechmodul synchron.

Für die 11 haben wir eine Rufgruppe gewählt, für 12 eine externe Rufnummer, für 13 eine interne Rufnummer.

Durch anklicken der Rufgruppe kann diese bearbeitet werden.

Für DECT Telefone kann ein Klingelton ausgewählt werden.

Ein Name kann vergeben werden, der im Display angezeigt wird, und die Rufnummer für abgehende Verbindungen, sowie das Zeichen für den Türöffner, in unserem Fall **#**. Der Türöffner ist dann zusätzlich über eine Sondertaste an den Fritzfons bedienbar.

Die Einrichtung der Kamera erfahren Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung zur Kamera.

## Türrufumleitung einrichten



In der Betriebsart Türsprechanlage erlaubt es die Fritzbox nicht, direkt eine externe Rufnummern zu wählen. Wie die Funktion Türrufumleitung, also die externe Rufnummernwahl trotzdem möglich ist, zeigen wir im folgenden Beispiel. Zusätzlich erhalten Sie im L-TEK Youtube Kanal das Video **Türrufumleitung auf Zeit mit Fritzbox**.

## Umleitrufnummern speichern

Wir verwenden als Beispiel den Klingeltaster 1. Auf vorangegangenen Seiten haben wir bereits für den Klingeltaster 1 eine interne Rufgruppe ausgewählt. Mit der Umleitnummer legen wir nun ein zweites Rufziel für den Klingeltaster 1 fest. Dieses wird angewählt, wenn sich die Türstation im Umleitbetrieb befindet. Die Umschaltung auf den Umleitbetrieb erfahren Sie im Kapitel **Bedienen**.

## Umleitrufnummer für 1. Klingeltaster speichern



Um eine Umleitrufnummer festzulegen, in der Regel ist das eine Mobilrufnummer, benötigt man für den betreffenden Klingeltaster einen zweiten Speicherplatz. Das hat zur Konsequenz dass in der Betriebsart Türsprechanlage nur maximal zwei Klingeltaster umgeleitet werden können. Dabei erfolgt zunächst ein interner Türruf.



Wählen Sie **Stern 11 Raute** für den 1. Klingeltaster und geben Sie die Umleitrufnummer **21** ein. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab.

## Türrufumleitung einrichten

Wir verknüpfen nun diese interne Rufnummer in der Fritzbox mit dem externen Ziel und begeben uns dazu in das Menü **Telefonie / Telefoniegeräte**.

**FRITZ!** **FRITZ!Box 7490** FRITZINAS MyFRITZ!

Türsprechanlage an FON 1

Ihre Türsprechanlage hat bis zu 4 Klingeltasten. Die Rufnummern der Klingeltasten sind in der Türsprechanlage festgelegt. Prüfen Sie bitte die vorgelegten Rufnummern und legen Sie fest, an welche Telefone das Klingeln weitergeleitet werden soll.

Klingeltaste	Rufnummer der Klingeltaste	Klingeln weiterleiten an	Klingelton FRITZ!Fon
Taste 1	11	Rufgruppe	Eigener 1
Taste 1 Umleitung	21	Rufgruppe bearbeiten Rufnummer 016345628341	Standard

Name der Türsprechanlage: Türsprechanlage

Ausgehende Rufe über: 99018992

Zeichenfolge für Türöffner: ##

Live-Bild: http://admin:admin@192.168.10.22/snap.jpg

OK Abbrechen

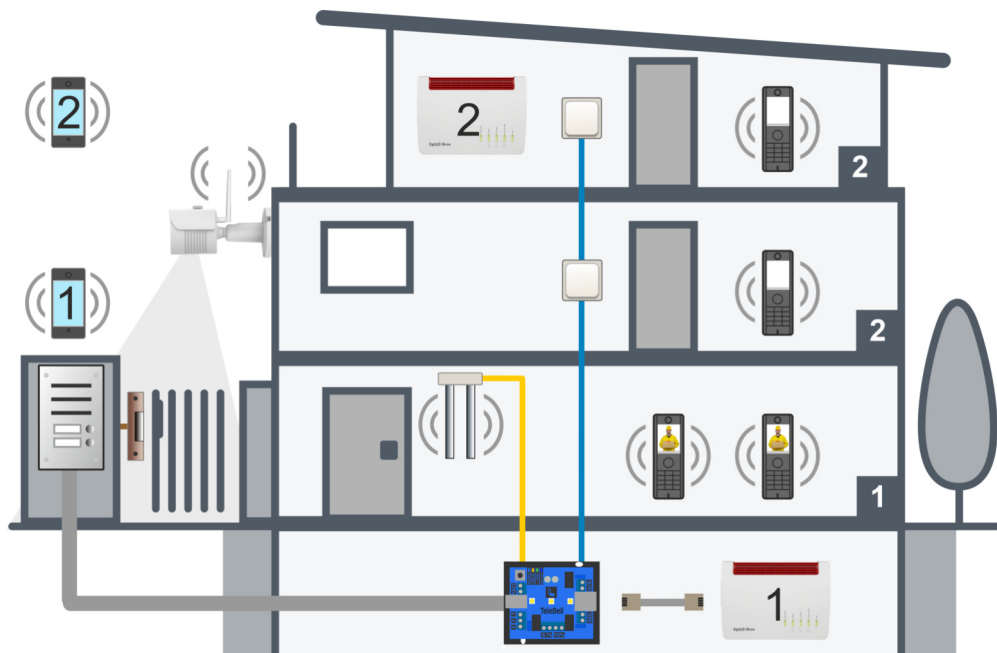
Die **Zielrufnummer 11** für den ersten Klingeltaster mit dem Namen **Taste 1** haben wir bereits eingerichtet.

Auf der zweiten Position verbinden wir die **Umleitrufnummer 21** der wir den Namen **Taste 1 Umleitung** gegeben haben, mit dem externen Ziel auf das wir umleiten möchten. Wir tragen dazu unter **Klingeln weiterleiten an** das externe Rufziel ein, also die Rufnummer die effektiv angerufen werden soll.

Die Bedienung der Türrufumleitung erfahren Sie unter **Bedienung**.

## Türsprechanlage für zwei Fritzboxen

Sie können mit der Türsprechanlage zwei Fritzboxen anrufen. Dabei ist die zweite Fritzbox nicht mit der Türsprechanlage verbunden. Der Anruf wird als externer Anruf durchgeführt. Funktionen für beide Fritzboxen: Türöffnen intern oder extern mit WLAN oder Mobil. Türkamera (Fritzbox2 nur mit DynDNS).



### Zielrufnummern für Klingeltaster 1 und 2 speichern

Die Programmierung wird über Fritzbox 1 durchgeführt.

\* 1 # 1 1 \* #

Wählen Sie **Stern 1 Raute** für den 1. Klingeltaster und geben Sie als Zielrufnummer **11** ein. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab.

\* 2 # 1 2 \* #

Wählen Sie **Stern 2 Raute** für den 2. Klingeltaster und geben Sie als Zielrufnummer **12** ein. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab.

## Türsprechanlage für zwei Fritzboxen

Im Dialog **Telefonie / Telefoniegeräte** weisen wir der ersten Zielrufnummer **11** eine interne Rufgruppe zu, die unter Rufgruppe bearbeiten konfiguriert werden kann. Für die zweite Zielrufnummer **12** wählen wir eine externe Rufnummer der zweiten Fritzbox. In der zweiten Fritzbox müssen dann dieser Rufnummer die Telefone zugewiesen werden, die bei Anruf läuten sollen.

The screenshot shows the 'Türsprechanlage an FON 1' configuration page. It features a table with columns for 'Klingeltaste', 'Rufnummer der Klingeltaste', 'Klingeln weiterleiten an', and 'Klingelton FRITZ!Fon'. Two rows are visible, one for 'Taste Fritzbox 1' (number 11) and one for 'Taste Fritzbox 2' (number 12). Blue arrows point to the 'Rufnummer der Klingeltaste' and 'Klingeln weiterleiten an' columns. The 'Klingeln weiterleiten an' column for the first row is set to 'Rufgruppe' and for the second row to 'Rufnummer' with the value '92778190'. The 'Klingelton FRITZ!Fon' column has 'Eigener 1' for the first row and 'Standard' for the second row. Below the table, there are fields for 'Name der Türsprechanlage' (Türsprechanlage), 'Ausgehende Rufe über' (99018992), 'Zeichenfolge für Türöffner' (##), and 'Live-Bild' (http://admin:admin@192.168.10.22/snap.jpg). At the bottom right, there are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.



Die Live-Bildübertragung bei Türruf auf die Fritzfons der Fritzbox 2 ist nicht möglich. Wenn für die Kamera DynDNS eingerichtet wurde, kann Sie unter Telefonie Live-Bild registriert und somit auch über die Fritzfons der Fritzbox 2 über Heimnetz / Live-Bild abgerufen werden:  
<http://admin:admin@mykamera.goip.de/snap.jpg>.

Ein Anruf von Fritzbox 2 zur Türsprechanlage an Fritzbox 1 zum Zweck der Türöffnung ist möglich, wenn in der Fritzbox 1 eine Rufumleitung eingerichtet wurde (siehe Kapitel Bedienung).

## Ansage auf Zeit

In diesem Abschnitt zeigen wir, wie Sie eine Ansage an der Türstation ausgeben können, die Sie ganz einfach per Kurzwahl von jedem Telefon für eine bestimmte Zeit aktivieren können. Wenn Sie z.B. eine wichtige Lieferung erwarten, aber wegen Erledigungen kurze Zeit ausser Haus müssen und kein Handy dabei haben kann das sehr hilfreich sein. Wir speichern dazu wieder unsere Fritzbox Zielrufnummer und Umleitrufnummer ab.

### Zielrufnummern für 1. Klingeltaster speichern

\* 1 # 1 1 \* #

Wählen Sie **Stern 1 Raute** für den 1. Klingeltaster und geben Sie als Zielrufnummer **11** ein. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab.

### Umleitrufnummer für 1. Klingeltaster speichern

\* 1 1 # 2 1 \* #

Wählen Sie **Stern 1 Raute** für den 1. Klingeltaster und geben Sie die Umleitrufnummer **21** ein. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab.

The screenshot shows the 'Türsprechanlage an FON 1' configuration page. The table below summarizes the visible data:

Klingeltaste	Rufnummer der Klingeltaste	Klingeln weiterleiten an	Klingelton FRITZ!Fon
Taste 1	11	Rufgruppe	Eigener 1
Taste 1 Umleitung	21	Rufnummer	Standard

Die entsprechende Zuordnung treffen wir wieder in der Fritzbox Bedienoberfläche **Telefonie / Telefoniegeräte**. In diesem Fall ist die Umleitnummer eine **eigene Rufnummer** die für ankommende Anrufe nicht benötigt wird. Für diese Rufnummer konfigurieren wir in der Fritzbox den Anrufbeantworter.



## Ansage auf Zeit

Wir begeben uns dafür in die Fritzbox Bedienoberfläche **Telefonie / Anrufbeantworter** und richten dort einen Anrufbeantworter ein. Wir wählen als Namen **Hinweis Paketdienst**. Die Rufannahme stellen wir auf **sofort annehmen**. Darunter klicken wir die Telefonrufnummer an, die wir vorher als Umleitziel eingetragen haben. Als Betriebsart wählen wir **Nur Ansage**. Weiter unten bei Nur Ansage klicken wir auf **Ansage ändern**. Dort können Sie eine vorher vorbereitete Ansage im mp3-Format laden. Beispiele siehe L-TEK Shop Türsprechmodul TAB4pro.

The screenshot shows the FritzBox 7490 web interface for configuring an answering machine. The page title is "FRITZ!Box 7490 Anrufbeantworter". The left sidebar shows navigation options like "Telefonie" and "Anrufbeantworter". The main content area has several sections:

- Name:** "Hinweis Paketdienst" (indicated by a blue arrow).
- Anrufe:** "Rufannahme nach:" "sofort annehmen" (indicated by a blue arrow).
- Betriebsart:** "Hier wählen Sie die Betriebsart für den Anrufbeantworter aus. In der Betriebsart Zeitsteuerung wird die jeweils aktive Betriebsart über die Einstellungen der Zeitsteuerung festgelegt."
  - Nachrichten aufnehmen
  - Nur Ansage (indicated by a blue arrow)
  - Zeitsteuerung
- Einstellungen für Aufnahme und Ansage:**
  - Nachrichten aufnehmen:** "Ansage" (Standard), "Endansage" (Standard), "Aufnahmelänge" (60 Sekunden). "Ansage ändern" buttons are present.
  - Nur Ansage:** "Ansage" (Standard). "Ansage ändern" button is present (indicated by a blue arrow).

Buttons "OK" and "Abbrechen" are at the bottom right.

Solange die Türrufumleitung nicht aktiviert wurde klingeln die internen Telefone die Sie in der Rufgruppe gewählt haben. Sobald Sie die Türrufumleitung auf Zeit für die gewählte Anzahl von Stunden aktivieren erhält der Besucher sofort nach dem Klingeln die Ansage (siehe Bedienung Türrufumleitung auf Zeit).



Wenn Sie die Türsprechanlage im Lautlosmodus betreiben, benötigt die Sprachsteuerung bis 2 Sekunden um die Außenlautstärke hochzufahren. Das erste Wort der Ansage wird dadurch verschluckt. Verwenden Sie beim Erstellen der Ansage in diesem Fall einen langen Aufmerksamkeitsston (ca. 3 Sek.) zu Beginn, wie in den Beispielen im L-TEK Shop.

## Ansage bei Nichtannahme

In diesem Abschnitt zeigen wir, wie Sie eine Ansage an der Türstation nach einer bestimmten Anzahl von Rufintervallen ausgeben können. Diese Funktion kann z.B. gewerblich genutzt werden, dient aber hauptsächlich Personen mit eingeschränkter Mobilität, die nicht rechtzeitig zur Haustüre kommen können. Die Funktion **Rufintervalle** sollte dazu deaktiviert sein, da der Anrufbeantworter bereits die Rufzeit begrenzt. Wir speichern wieder unsere Fritzbox Zielrufnummer und Umleitrufnummer ab.

### Zielrufnummern für 1. Klingeltaster speichern



Wählen Sie **Stern 1 Raute** für den 1. Klingeltaster und geben Sie als Zielrufnummer **11** ein. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab.

### Umleitrufnummer für 1. Klingeltaster speichern



Wählen Sie **Stern 1 Raute** für den 1. Klingeltaster und geben Sie die Umleitrufnummer **21** ein. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab.

Klingeltaste	Rufnummer der Klingeltaste	Klingeln weiterleiten an	Klingelton FRITZ!Fon
Taste 1	11	Rufgruppe	Eigener 1
Taste 1 Umleitung	21	Rufnummer 4583056	Standard

Die entsprechende Zuordnung treffen wir wieder in der Fritzbox Bedienoberfläche **Telefonie / Telefoniegeräte**. In diesem Fall ist die Umleitnummer eine **eigene Rufnummer** die für ankommende Anrufe nicht benötigt wird. Für diese Rufnummer konfigurieren wir in der Fritzbox den Anrufbeantworter.

## Ansage bei Nichtannahme

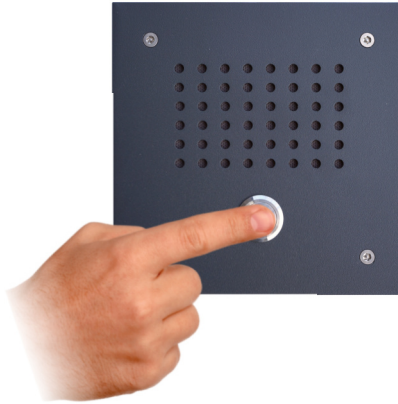
Wir begeben uns in die Fritzbox Bedienoberfläche **Telefonie / Anrufbeantworter** und richten dort einen Anrufbeantworter ein. Wir wählen als Namen **Bitte Warten**. Die Rufannahme stellen wir auf **20 Sekunden**. Weiter unten klicken wir die unbenutzte Telefonnummer an, die wir vorher als Umleitziel eingetragen haben. Als Betriebsart wählen wir **Nur Ansage**. Weiter unten bei Nur Ansage klicken wir auf **Ansage ändern**. Dort können Sie eine vorher vorbereitete Ansage im mp3-Format laden. Ansagebeispiele siehe L-TEK Shop Türsprechmodul TAB4pro.

The screenshot shows the FritzBox 7490 web interface for configuring the voicemail (Anrufbeantworter). The interface is in German. A sidebar on the left shows navigation options like 'Telefonie' and 'Anrufbeantworter'. The main content area is titled 'Anrufbeantworter' and contains several sections:

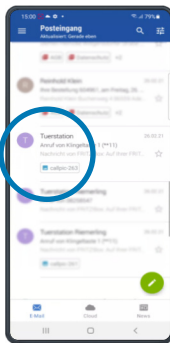
- Name:** 'Hinweis Paketdienst' (indicated by a blue arrow).
- Anrufe:** 'Rufannahme nach' is set to '30 Sekunder' (indicated by a blue arrow).
- Betriebsart:** 'Nur Ansage' is selected (indicated by a blue arrow).
- Einstellungen für Aufnahme und Ansage:** 'Nur Ansage' is selected, and the 'Ansage ändern' link is highlighted (indicated by a blue arrow).

Zunächst klingeln die Telefone internen Rufgruppe. Wenn Sie die Türrufumleitung auf Zeit aktivieren klingeln die Telefone die Sie der externen Rufnummer (im Beispiel 4583056) zugeteilt haben (Fritzbox **Telefonie / Telefoniegeräte**). Nach 20 Sekunden oder 3-4 Rufzyklen beginnt die Ansage z. B. Bitte warten. Wenn Sie das Türgespräch entgegennehmen möchten, obwohl die Ansage bereits begonnen hat (Sie hören das daran dass beim Abheben der Wählton ertönt) drücken Sie **\* 0 9** um das Türgespräch selbst anzunehmen.

## Livebild per Email



Wir zeigen Ihnen wie Sie eine Livebild-Übertragung per Email einrichten. Die Übertragung wird ausgelöst, sobald ein Besucher den Klingeltaster drückt. Voraussetzung ist, dass für die Türsprechanlage eine Kamera erfolgreich in der Fritzbox eingerichtet wurde. Nach Erhalt der Nachricht z.B. auf Ihrem Smartphone können Sie die Türsprechanlage zurückrufen um Anweisungen zu geben oder die Tür zu öffnen. In weniger als einer halben Minute sind Sie mit Ihrer Türstation verbunden.



1

Email  
empfangen

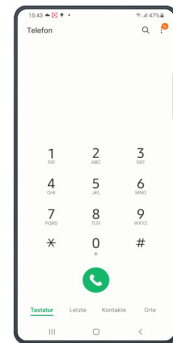
5 Sekunden



2

Live-Bild  
öffnen und prüfen

10 - 15 Sekunden



3

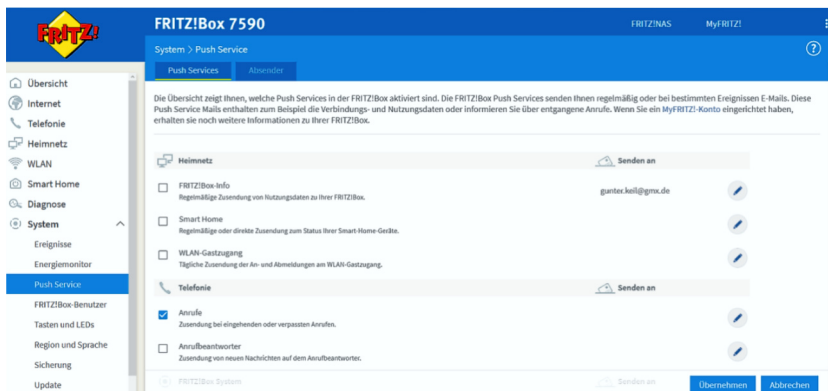
Rückruf zur  
Türstation

10 Sekunden

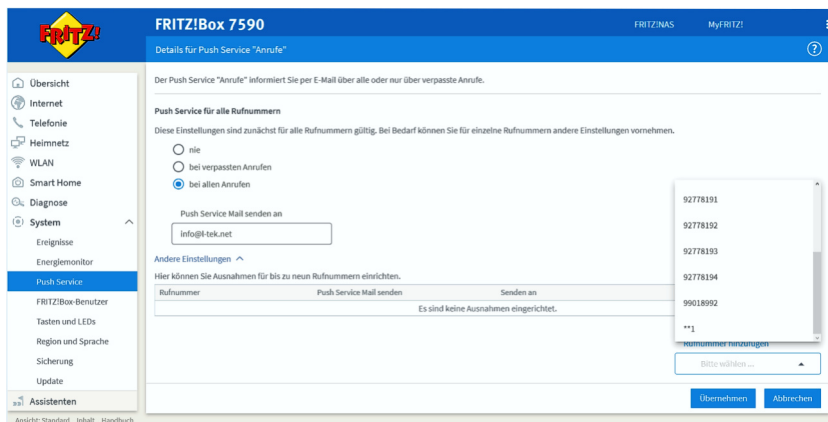
## Livebild per Email

### Pushnachricht einrichten

Gehen Sie im Fritzbox OS auf **System / Push Service** und aktivieren Sie **Anrufe**.



unter **Bearbeiten** wählen Sie **bei allen Anrufen** und tragen Sie die Emailadresse ein, wohin die Nachricht gesendet werden soll. Rechts wählen Sie die Rufnummer aus für die die Pushnachricht gesendet werden soll. In unserer Anwendung ist das der Anschluss der Türsprechanlage FON1 mit der Rufnummer **\*\*1**.



## Livebild per Email

unter **Pushservice / Absender** tragen Sie die Emailabsendeadresse und das dazugehörige Kennwort ein. Sie können noch einen **Absendernamen** festlegen, der beim Empfänger angezeigt wird.

**FRITZ!Box 7590** FRITZ!NAS MyFRITZ!

System > Push Service

Push Services Absender

Push Service aktiv

Die nachfolgenden Kontaktdaten benötigt die FRITZ!Box für den Versand von Push Service Mails.  
Bitte tragen Sie hier Ihre E-Mail-Adresse und Ihr dazugehöriges E-Mail-Kennwort ein.

E-Mail-Adresse:  Anbieter: GMX

Kennwort:

Kontaktdaten weitere Einstellungen

**Absendername**

Die Push-Service-Mail verwendet als Absendernamen den FRITZ!Box-Namen. Wenn Sie einen anderen Absendernamen festlegen möchten, geben Sie ihn hier ein.

E-Mail-Versand nach Übernahme der Einstellungen testen.

## Kamera überprüfen

Wählen Sie den Dialog **Telefonie / Telefoniegeräte** und öffnen Sie den Dialog **Türsprechanlage FON1**. Wählen Sie für die Kamera das sichere Übertragungsprotokoll **https://**. Benutzen Sie dazu nicht die Drop-Down-Liste sondern tragen Sie das zusammen mit dem Kamerapfad ein. Bsp. (<https://admin:admin@192.168.10.59/snap.jpg>)

**FRITZ!Box 7590** FRITZ!NAS MyFRITZ!

Türsprechanlage an FON 1

Ihre Türsprechanlage hat bis zu 4 Klingeltasten. Die Rufnummern der Klingeltasten sind in der Türsprechanlage festgelegt. Prüfen Sie bitte die vorbelegten Rufnummern und legen Sie fest, an welche Telefone das Klingeln weitergeleitet werden soll.

Klingeltaste	Rufnummer der Klingeltaste	Klingeln weiterleiten an	Klingelton FRITZ!Fon
<input type="text" value="Klingeltaste 1"/>	<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="Rufgruppe"/> <small>Rufgruppe bearbeiten</small>	<input type="text" value="Elgerner 1"/>

Name der Türsprechanlage:

Ausgehende Rufe über:

Zeichenfolge für Türöffner:

Geben Sie hier die Zeichenfolge für den Türöffner ein. Diese entnehmen Sie der Dokumentation Ihrer Türsprechanlage. Um die Tür zu öffnen, müssen Sie dann am FRITZ!Fon diese Zeichenfolge nicht mehr eingeben, sondern können stattdessen einfach die Funktionstaste "Öffnen" nutzen.

Live-Bild:

Wenn die Türsprechanlage über eine Kamera verfügt, geben Sie hier die Internet-Adresse der Kamera ein. Die Internet-Adresse der Kamera entnehmen Sie der Dokumentation Ihrer Kamera bzw. Türsprechanlage.

## Livebild per Email

### Einstellungen am Türsprechmodul

Um nach Erhalt einer Pushnachricht mit Livebild schnell zur Türstation zurückrufen zu können muß deren Belegzeit möglichst kurz gehalten werden. Zwei Möglichkeiten:

#### 1. Verbindungsdauer

Die Verbindungsdauer legt die maximale Belegzeit des Anschlusses fest. Die Verbindungsdauer beginnt mit dem Drücken des Klingeltasters. Nach Ablauf der Verbindungsdauer schaltet die Türsprechanlage die Verbindung ab und ist damit wieder frei für Anrufe. Die Verbindungsdauer in Sekunden wird wie folgt eingestellt. Siehe auch **maximale Verbindungsdauer**.

\* 8 5 # 10-299 \*

empfohlene Einstellung 15-20 Sekunden

#### 2. Rufintervalle

Eine weitere Möglichkeit ist die Abschaltung der Verbindung bei Nichtannahme nach einer bestimmten Anzahl von Rufintervallen 1 - 15. Wenn Sie 3 oder 4 Rufintervalle wählen entspricht das einer Verbindungsdauer von 15 bis 20 Sekunden. Danach wird die Verbindung getrennt und der Anschluss ist wieder frei für Anrufe.

\* 8 4 # 1-15 \*

empfohlene Einstellung 3 bis 4 Intervalle

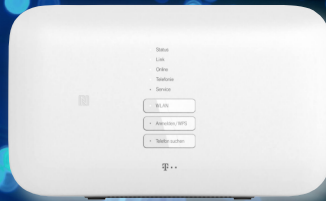
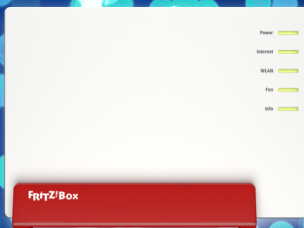
Der Vorteil der Funktion Rufintervalle liegt darin, dass bei Gesprächsannahme vor Ablauf der Intervalle, also wenn Sie zuhause sind und ein Telefon abheben die Verbindungsdauer mit dem eingestellten Wert weiterläuft und Sie nicht im Gespräch unterbrochen werden. Nach Ablauf der Intervalle wird die Türverbindung getrennt und kann mit Anruf \*\*1 (FON1) wieder neu hergestellt werden.



Für den Rückruf muss die Funktion Mobilgespräch zur Tür per Rufumleitung eingerichtet sein.

## Betriebsart Telefon

- Fritzbox
- Speedport
- Telefonanlage





## Zielrufnummern speichern

Eine Zielrufnummer ist diejenige Rufnummer die beim Drücken des Klingeltasters der Türsprechanlage gesendet wird, um in der Fritzbox / Speedport oder einer Telefonanlage ein Telefon oder eine Gruppe von Telefonen anzurufen. Auch eine externe Festnetz- oder Mobilrufnummer kann hier verwendet werden. Die Werkseinstellung ist **\*\*9** - alle Telefone läuten.



Wählen Sie **Stern 1 Raute** für den ersten Klingeltaster und geben Sie die Rufnummer ein, die gewählt werden soll (max. 24 Ziffern / Nebenstelle, Rundruf oder externe Rufnummer). Sie können für die Rufnummer die Ziffern **1 bis 0**, **\*** und **#** verwenden. Schließen die Eingabe mit **Stern Raute** ab. Verfahren Sie genauso mit den weiteren Klingeltastern.



**Passiver Betrieb:** Wenn Sie keine Rufnummer eingeben, also z.B. \*1#\*# wird die Leitung nicht belegt. Die Signalisierung erfolgt nur über die Türglocke. Bei Bedarf müssen Sie dann die Türsprechanlage anrufen, um die Tür zu öffnen.

## Beispiele für Zielrufnummer

interne Rufnummer (siehe Bedienungsanleitung Telefonanlage)



Klingeltaster 1 Rufnummer intern Ende

interner Gruppenruf (siehe Bedienungsanleitung Telefonanlage)



Klingeltaster 1

Gruppenruf intern

Ende

externe Festnetz- oder Mobilrufnummer



Klingeltaster 1

Umleitrufnummer

Ende

## Umleitrufnummern speichern

Eine Umleitrufnummer ist diejenige Rufnummer die beim Drücken des Klingeltasters von der Türsprechanlage gesendet wird, wenn die **Funktion Türrufumleitung** aktiviert wurde, um in der Fritzbox / Speedport oder einer Telefonanlage ein Telefon oder eine Gruppe von Telefonen anzurufen.

Meist wird die Türrufumleitung benutzt um zeitlich begrenzt eine externe Festnetz- oder Mobilrufnummer anzurufen. In der Werkseinstellung ist der Eintrag Umleitrufnummern leer.

Die Anwendung der **Türrufumleitung** erfahren Sie im Kapitel **Bedienen**.

Mit folgenden Eingaben können Sie die Umleitrufnummern für die Klingeltaster 1 bis 4 eingeben.



Wählen Sie **Stern 1 1 Raute** für den ersten Klingeltaster und geben Sie die Rufnummer ein, die gewählt werden soll (max. 24 Ziffern / z. B. Mobilrufnummer). Sie können die Ziffern **1 bis 0**, **\*** und **#** verwenden. Schließen Sie die Eingabe mit **Stern Raute** ab. Verfahren Sie genauso für andere Klingeltaster.

### Beispiele für Umleitrufnummer

interne Rufnummer (siehe Bedienungsanleitung Telefonanlage)



externe Festnetz- oder Mobilrufnummer



## Türruf und Türrufumleitung einrichten

In der Betriebsart **Telefon** wird die Rufnummer immer direkt von der Türsprechanlage gewählt. Wir erklären die Funktionsweise hier am Beispiel Fritzbox. Sie gilt genauso für Speedport und Telefonanlagen.

Gehen Sie in den Dialog **Telefonie / Telefoniegeräte** und registrieren Sie den Port Fon1 oder Fon2 als Telefon.

Tragen Sie die Bezeichnung des Anschlusses z.B. **Türsprechanlage** ein und wählen die externe Rufnummer über die **Ausgehende Anrufe** geleitet werden sollen. Diese Rufnummer wird dann im Fall einer Türrufumleitung auf ein externes Ziel belegt.

Wählen Sie dann die Rufnummer für **Ankommende Anrufe** mit der Sie auf die Türsprechanlage über das Mobilnetz zugreifen können, wenn Sie z.B. aus der Ferne die Haustüre öffnen möchten.

**FRITZ!Box 7490** FRITZ!NAS MyFRITZ!

Telefoniegerät am Anschluss FON 2

Telefon Klingelsperre Merkmale des Telefoniegerätes

Hier können Sie die Rufnummern für diesen Anschluss vergeben.

**Telefon am Anschluss FON 2**

Bezeichnung: Türsprechanlage

**Ausgehende Anrufe**

92778190

**Ankommende Anrufe**

auf alle Rufnummern reagieren

nur auf folgende Rufnummern reagieren

92774160

92778060

92778061

92778062

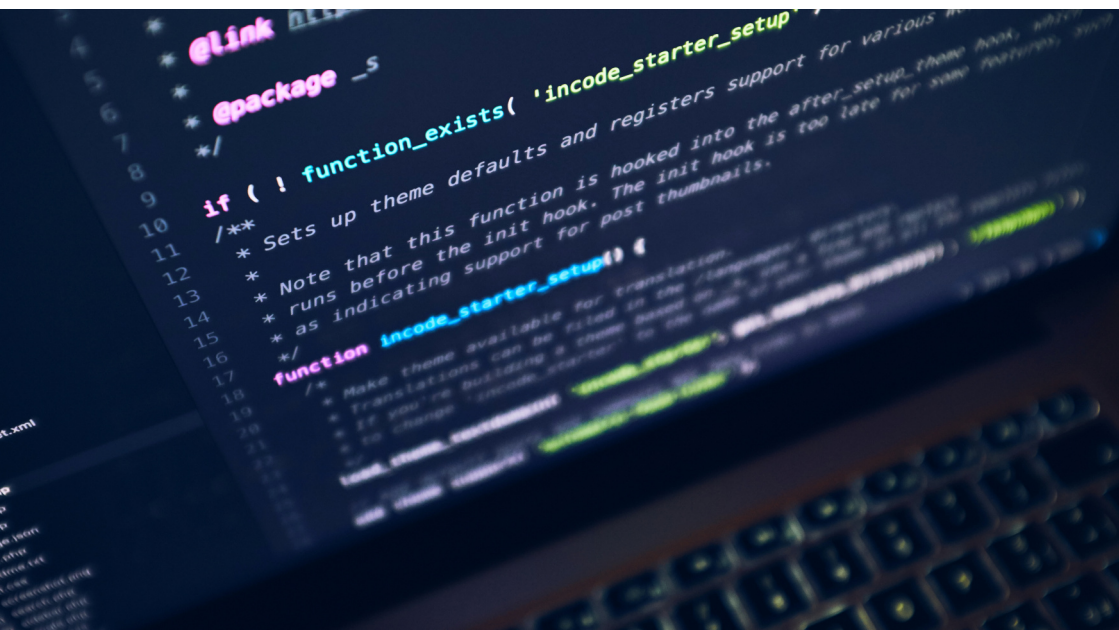
92778190 (Rufnummer für ausgehende Gespräche)

92778191

OK Abbrechen

Die Bedienung der Türrufumleitung erfahren Sie unter **Bedienung**.

## TAB4 DC/lite - Funktionen



## Türöffner

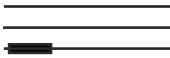
\* 6 # 1-30 \*

Anzugsdauer des Türmagneten einstellen.

Wählen Sie **Stern 6 Raute**. Geben Sie den Zahlenwert 1 bis 30 ein (Anzugsdauer in Sekunden). Gleichstrom-Türöffner hört man kaum, daher folgende Funktion.

\* 6 # \* 1-30 \*

Mit **Stern 6 Raute Stern** können Sie eine akustische Türmagnetsimulation am Lautsprecher ausgeben und den Öffnungsvorgang mithören.



Türöffner-Simulations-Ton

Schließen die Eingabe mit **Stern** ab.

## Betriebsarten des Schaltrelais S

\* 6 0 # 1-30 \*

### Zweiter Türöffner

Verwenden Sie das Relais S als Türöffner **1-30** = gewünschte Anzugsdauer in Sek.

\* 6 1 \*

### Türglockenrelais

**1**= Türglockenrelais für Klingeltaster 1

**2**= Türglockenrelais für Klingeltaster 2

**3**= Türglockenrelais für Klingeltaster 1 + 2

\* 6 2 \*

\* 6 3 \*

Bei Drücken auf den betreffenden Klingeltaster schließt das Relais S solange Sie drücken.

\* 6 4 \*

### Warndurchsage

Warnblinklicht mit Sirenenton und voller Lautstärke bei ankommenden Türruf mit 5 x blinken. Funktion startet mit \*\*\*.

\* 6 8 \* 5 - 299 \*

### Beleuchtung auf Zeit

bei Betätigung eines Klingeltasters oder intern mit **#0** für 5-299 Sek.  
(Blendrahmenbeleuchtung oder LED Außenlicht)

\* 6 9 \*

### Beleuchtung mit Uhrzeit

Schaltrelais uhrzeitgesteuert.

## Uhrzeit und Schaltzeiten einstellen

### 1. Uhrzeit

Hier können Sie die Zeiteinstellungen vornehmen, wenn Sie das Schaltrelais S zeitgesteuert nutzen wollen. Wählen Sie **\*70#** für die Uhrzeit und geben Sie dann die **Stunden hh** und die **Minuten mm** ein. Schliessen Sie mit **\*** ab.

\* 7 0 # hh mm \*



### 2. Schaltzeit morgens

Hier stellen Sie in gleicher Weise die Start- und Stoppzeit für die Morgenstunden ein. In der Werkseinstellung 05:00 bis 09:00.

\* 7 1 # hh mm \*

\* 7 2 # hh mm \*



### 2. Schaltzeit abends

Hier stellen Sie in gleicher Weise die Start- und Stoppzeit für die Abendstunden ein. In der Werkseinstellung 16:00 bis 22:00.

\* 7 3 # hh mm \*

\* 7 4 # hh mm \*



Bei einem Stromausfall geht die Uhrzeiteinstellung verloren und muss neu eingegeben werden. Die Schaltzeiten bleiben erhalten.

## Klingeltaster Bestätigungston

Mit dieser Funktion wählen Sie eine Melodie, die beim Drücken eines Klingeltasters am Lautsprecher ertönt.

\* 8 0 # 0 - 9 \*

Wählen Sie **Stern 80 Raute** und geben Sie danach den Zahlenwert 1 bis 9 für die gewünschte Melodie ein. Schließen Sie mit **Stern** ab. (0 = Funktion ausgeschaltet)

## Außenlautstärke

Mit dieser Funktion stellen Sie die Außenlautstärke ein.

\* 8 1 # 1 - 4 \*

Wählen Sie **Stern 81 Raute** und geben Sie danach den Zahlenwert 1 bis 4 für die Außenlautstärke ein.

- 1= ruhiges Wohngebiet
- 2= Orstbereich
- 3= verkehrsreiches Stadtgebiet
- 4= Baustelle / Industrielärm

Abschliessen mit **Stern**.

## Mikrofonlautstärke

Mit dieser Funktion stellen Sie die Außenmikrofonlautstärke ein.

\* 8 2 # 1 - 2 \*

Wählen Sie **Stern 82 Raute** und geben Sie danach den Zahlenwert 1 oder 2 für die Außenmikrofonlautstärke ein.

- 1= normal
- 2= gedämpft (mittlere Lautstärke)

Abschliessen mit **Stern**.

## a/b Impedanzanpassung

Je nach Kabeltyp, Kabellänge oder Router/ Telefonanlage kann eine Impedanzanpassung nötig sein.

\* 8 3 # 1 - 4 \*

Wählen Sie dazu **Stern 83** und geben Sie danach den Zahlenwert für die gewünschte Anschlussimpedanz ein.

**1**= a/b Impedanz niedrig (Fernmeldeleitung kurz)

**2**= a/b Impedanz normal (Fernmeldeleitung lang)

**3**= a/b Impedanz mittel (CAT-Leitung kurz)

**4**= a/b Impedanz hoch (CAT-Leitung lang)

Schließen die Eingabe mit **Stern** ab.

## Rufintervalle

Mit dieser Funktion stellen Sie die Anzahl der Rufintervalle zur Begrenzung der Anrufdauer ein.

\* 8 4 # 1-15 \*

Wählen Sie **Stern 84 Raute** und geben Sie danach den Zahlenwert 1 bis 15 für die gewünschte Anzahl von Rufintervallen ein. Schließen die Eingabe mit **Stern** ab. (0 = Funktion ausgeschaltet)



### Funktionsweise

Drückt der Besucher den Klingeltaster so werden die Telefone im Haus angerufen, die Sie für den Türruf eingerichtet haben. Normalerweise läuten die Telefone solange bis jemand abhebt. Mit der Funktion Rufintervalle können Sie bestimmen wie oft die Telefone läuten sollen. Danach wird die Verbindung getrennt. Danach muß die Verbindung zur Türstation wieder neu herstellt werden.



## Maximale Verbindungsdauer (von Draussen)

Mit dieser Funktion stellen Sie die maximale Verbindungsdauer von draussen ein. Die Zeit startet mit dem Drücken des Klingeltasters (ab Werk 120 Sek.).

\* 8 5 # 10-299 \*

Wählen Sie **Stern 85 Raute** und geben Sie danach den Zahlenwert 10 bis 299 für die gewünschte Verbindungsdauer in Sekunden ein.

Schließen die Eingabe mit **Stern** ab.

## Maximale Verbindungsdauer (von Innen)

Mit dieser Funktion stellen Sie die maximale Verbindungsdauer für einen Anruf an die Türstation von innen ein. (ab Werk 30 Sek.).

\* 8 6 # 10-299 \*

Wählen Sie **Stern 86 Raute** und geben Sie danach den Zahlenwert 10 bis 299 für die gewünschte Verbindungsdauer in Sekunden ein.

Schließen die Eingabe mit **Stern** ab.



Die Verbindung wird nach Ablauf der eingestellten Zeit beendet. Sollten Sie vorher auflegen beendet die Besetzttonerkennung die Verbindung mit dem Auflegen des Hörers.

## Aktivieren der Verbindung

Mit dieser Funktion bestimmen Sie die Zahl der Rufsignale nach der das Türsprechmodul einschaltet wenn Sie intern anrufen.

\* 8 7 # 0 - 9 \*

Wählen Sie **Stern 87 Raute** und geben Sie den Zahlenwert 0 = sofort ein oder 1 bis 9, entsprechend der Anzahl von Rufsignalen für verzögertes Einschalten. Schließen die Eingabe mit **Stern** ab.



Diese Funktion unterstützt den Parallelbetrieb von Telefon und Türstation an ein und derselben Nebenstelle.

## Freizeichenunterdrückung schrittweise bis Lautlos

Mit dieser Funktion wird die Außenlautstärke während der Freizeichengabe heruntergefahren. (Vermeidung lästiger Töne an der Türstation).

\* 8 8 # 0 - 3 \*

Wählen Sie **Stern 88** und geben Sie den Zahlenwert für den gewünschten Unterdrückungsgrad ein.  
**0**= Freizeichenunterdrückung AUS  
**1**= Freizeichenunterdrückung EIN normal  
**2**= Freizeichenunterdrückung EIN leise  
**3**= Freizeichenunterdrückung EIN lautlos  
 Schließen die Eingabe mit **Stern** ab.



Für die Benutzung dieser Funktion lesen Sie weiter hinten die Bedienungsweise im Lautlos-Modus.

## Rücksetzen

### Rücksetzen

Mit dieser Funktion setzen Sie die Einstellungen zurück in den **Grundzustand**.



Wählen Sie die Ziffernfolge **Stern Raute Stern Raute** um das Türsprechmodul zurückzusetzen wie folgt

## Grundzustand

- Die Zielrufnummern werden auf \*\*9 gesetzt (Fritzbox Rundruf).
- Die Umleitrufnummern werden gelöscht.
- Der PIN Code wird auf 0000 gesetzt und damit deaktiviert.
- Der Türöffner wird auf 5 Sekunden Betätigungsdauer eingestellt.
- Der Klingeltaster Betätigungston wird auf 1=Einzelton gesetzt.
- Die Außenlautstärke wird auf normal (2=Ortsbereich) eingestellt.
- Die Mikrofonlautstärke wird auf normal=1 gestellt.
- Der Türruf wird auf 6 x Läuten eingestellt.
- Die Gesprächsdauer nach dem Abheben des Hörers beträgt 120 Sek.
- Die a/b Impedanz wird auf normal=1 eingestellt.
- Aktivieren der Verbindung für Türrufe von innen ist sofort.
- Die Freizeichenunterdrückung oder der Lautlosmodus sind inaktiv.

## TAB4 DC*lite* - Bedienen



## Türgespräch annehmen



Nach Drücken eines Klingeltasters läuten die dafür programmierten Nebenstellen.



Ein Teilnehmer hebt den Hörer ab. Das Türgespräch beginnt. Folgende Funktionen sind möglich:



### Türöffnen mit TO:

**Raute Raute** drücken zum Öffnen der Tür



### Zweiter Türöffner mit S:

**Raute 0** zum Öffnen der zweiten Tür



### Durchsage:

**3 x Stern** Lautstärke für das laufende Türgespräch auf Maximum hochfahren.



### Verbindung manuell trennen:

**Stern Stern Raute**

Verbindung wird getrennt.



Das Drücken eines falschen Klingeltasters kann sofort korrigiert werden. Der Ruf wird unterbrochen und neu gestartet. Wiederholtes Drücken des gleichen Klingeltasters startet keinen neuen Ruf.

## Türgespräch zur Tür (Hinaushören zur Tür)



Der interne Teilnehmer kann das Türgespräch auch selbst eröffnen.



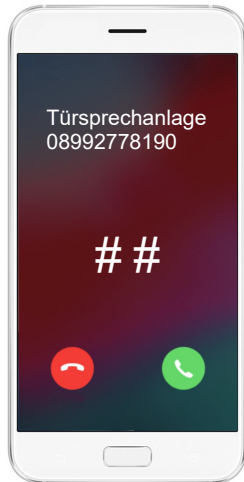
Hörer abheben und die Nebenstelle anrufen an der die Türsprechstelle angeschlossen ist. Die oben beschriebenen Funktionen sind auch hier möglich.



Danach Hörer auflegen.

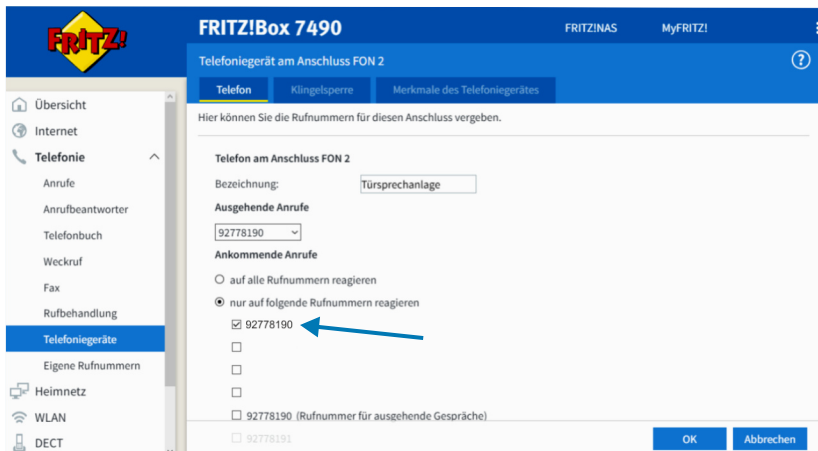
## Mobilgespräch zur Tür

Wenn Sie der Türsprechanlage eine externe Rufnummer zugeordnet haben, können Sie auch aus der Ferne z.B. mit dem Mobiltelefon die Türstation anrufen, Sprechen und Öffnen.



Rufen Sie mit dem Smartphone die Rufnummer an, die Sie vorher der Türsprechanlage zugeteilt haben. Ist die Verbindung hergestellt hören Sie das Außengeräusch der Türsprechanlage. Sie können jetzt sprechen und hören sowie Programmierungen vornehmen z.B. das Aktivieren der Rufumleitung oder das Öffnen der Tür.

Zum Öffnen der Tür drücken Sie die # Taste 2 mal.



## Mobilgespräch zur Tür

Bei der Betriebsart Türsprechanlage lässt sich in dem betreffenden Dialog **Telefonie / Telefoniegeräte** der Fritzbox keine externe Rufnummer für die Türsprechanlage eintragen und somit kann diese über das Mobilnetz nicht angerufen werden. Um diese wichtige Funktion trotzdem zu erhalten bedienen wir uns der Rufumleitung der Fritzbox Dialog **Telefonie / Rufbehandlung / Rufumleitung**.

Klicken Sie unten rechts auf **Neue Rufumleitung**. Es öffnet sich der Dialog. Wählen Sie dort **Anrufe an eine Rufnummer / ein Telefon**. Als Rufnummer wählen Sie eine Ihrer noch unbenutzten Rufnummern. Weiter unten legen Sie fest, wohin die Anrufe geleitet werden sollen. Wählen Sie **Zielrufnummer** und als Zielrufnummer den internen Anschluss FON1 oder FON2 an dem die Türsprechanlage angeschlossen ist. Wichtig: NICHT die interne Rufnummer eingeben z.B. \*\*1 sondern nur die Anschlussnummer also hier die 1 für FON1. Alle Anrufe unter der oben eingetragenen externen Rufnummer werden nun auf die Türsprechanlage geleitet. Somit können Sie auch in der Betriebsart Türsprechanlage alle Funktionen nutzen, wie auf der vorangegangenen Seite beschrieben.

## Türgespräch im Lautlos Modus



Der Besucher drückt einen Klingeltaster. Die dafür programmierten Nebenstellen läuten. Sofern der Klingeltaster-Bestätigungston aktiviert wurde, hört er eine Melodie unmittelbar mit dem Drücken des Klingeltasters. Es ertönt jedoch kein Freiton mehr an der Türstation (Lautsprecher ausgeschaltet). Der interne Teilnehmer wird gerufen.



### Sprachsteuerung

Der interne Teilnehmer hebt den Hörer ab. Das Türgespräch beginnt. Beim Sprechen wird der Lautsprecher wieder auf die eingestellte Aussenlautstärke hochgefahren (Sprachsteuerung). Die Sprachsteuerung hat eine Ansprechzeit von ca. 2 Sekunden. Bis dahin ist die Stimme am Lautsprecher nicht hörbar. Dann Türgespräch führen ggf. Öffnen mit 2-mal #-Taste und Beenden.



### Manuelle Steuerung

Der interne Teilnehmer hebt den Hörer ab. Das Türgespräch beginnt. Der Teilnehmer drückt eine beliebige Zifferntaste von 1-0 und aktiviert damit den Aussenlautsprecher. Er kann sofort sprechen und wird an der Tür mit der eingestellten Aussenlautstärke gehört. Während des Türgesprächs kann er ggf. die Türe öffnen mit 2-mal #-Taste und Beenden.



## Smartphone als WLAN Telefon



Sie können auch Ihr Smartphone oder den Tablet PC in die Türsprechanlage einbinden. Laden Sie dazu die Fritz!APP Fon aus dem APP Store und installieren Sie diese. Weitere Informationen zur Benutzung der Fritz!APP Fon erhalten Sie unter <https://avm.de>.

### Anwendung der Fritz!APP Fon

Öffnen Sie die APP. Geben Sie die interne Rufnummer für den analogen Port z.B. **Stern Stern 1** für den Port FON1 ein, an dem der Türsprechmodul angeschlossen ist und eröffnen Sie die Verbindung.

Sie können jetzt genauso wie in den beiden vorangegangenen Kapiteln mit der gleichen Zifferneingabe also z.B. die Haustüre öffnen **##** sowie auch alle anderen Funktionen durchführen.

### Türöffnen von draußen

Sofern Ihre WLAN Reichweite dafür ausgelegt ist, können Sie auch all dies tun, wenn Sie vor dem Haus stehen.

## Türrufumleitung auf Zeit (kurzzeitige Abwesenheit)



Mit der Funktion Türrufumleitung auf Zeit können Sie Türanrufe auf andere Ziele z.B. auf das Mobiltelefon für eine bestimmte Zeitdauer umleiten (Umleitnummer). Nach Ablauf der Zeitdauer stellt sich die Türstation automatisch wieder zurück auf Anwesenheit (Zielrufnummer). Wenn Sie abends ausgehen und diese Funktion benutzen, stellen Sie damit sicher dass ein Türanruf am nächsten Tag wieder ganz normal zuhause ankommt ohne dass Sie etwas tun müssen. Die Türrufumleitung auf Zeit aktivieren Sie bequem per Kurzwahleingabe von jedem Telefon zuhause. Sie müssen nicht in die Bedienoberfläche der Fritzbox.



Heben Sie ab und rufen Sie die Türstation. Dann wählen Sie **Stern 0** und geben dann den Zahlenwert für die Zeitdauer ein.



**1**= 1 Stunde  
**2**= 2 Stunden  
**3**= 3 Stunden u.s.w.



Schließen Sie die Eingabe mit **Stern** ab.

Sie hören den Ton für **Umleitung EIN (tief-hoch)**. Die LED ON auf dem Türsprechmodul **blinkt doppelt**.



Während der aktiven Türrufumleitung wird die Umleitrufnummer gewählt. Das ist in der Regel die Mobilrufnummer, kann aber auch jede andere Rufnummer sein.



Danach Hörer auflegen.



## Türrufumleitung automatisch



Bei der automatischen Türrufumleitung werden Türanrufe auf ein anderes Ziel z.B. auf das Mobiltelefon umgeleitet (Umleitnummer). Die Umleitung startet sobald nach einer bestimmten Anzahl von Türrufen (Rufintervallen) auf hausinterne Telefone dort nicht abgehoben wurde.



Heben Sie ab und rufen Sie die Türstation. Dann wählen Sie **Stern 0** und geben dann den Zahlenwert für die Zeitdauer ein.

## Rufintervalle

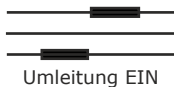


Stellen Sie die Anzahl der Rufintervalle zur Begrenzung der internen Anrufdauer ein. Wählen Sie **Stern 84 Raute** und geben Sie danach den Zahlenwert **1 bis 15** für die gewünschte Anzahl von Rufintervallen ein. Schließen die Eingabe mit **Stern** ab.

## Türrufumleitung automatisch einschalten



Aktivieren Sie danach die automatische Türrufumleitung. Wählen Sie dazu **Stern 09** und schließen mit **Stern** ab.



Sie hören den Ton für **Umleitung EIN (tief-hoch)**. Die LED ON auf dem Türsprechmodul **blinkt doppelt**.



Nach Ablauf der internen Rufintervalle wird die Umleitrufnummer gewählt. Meist ist das die Mobilrufnummer. Während dieser Anrufphase ist die Türstation intern nicht erreichbar. Danach Hörer auflegen.



Als Vorbereitung dieser Funktion lesen Sie bitte die Kapitel Zielrufnummer und Umleitrufnummer.

## Türrufumleitung dauerhaft



Türrufumleitung dauerhaft einschalten. Hörer abheben und

**Stern 0 0 Stern** wählen für Türrufumleitung dauerhaft EIN z.B. bei Urlaub.

Sie hören den Ton für **Umleitung EIN tief-hoch**. Bei eingeschalteter Türrufumleitung blinkt **LED ON zweimal** kurz.

Danach Hörer auflegen.

## Türrufumleitung ausschalten



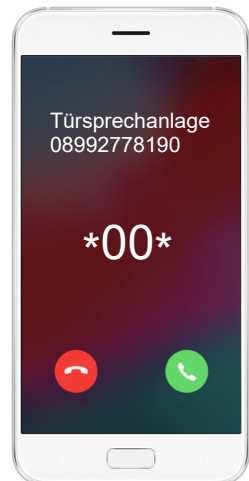
Um die Türrufumleitung abzuschalten rufen Sie die Türstation intern an (z. B. **Stern Stern 1** für Fritzbox FON1).

Wählen Sie dann **Stern 0 0 Raute** für Türrufumleitung aus.

Sie hören den **Umleitton AUS hoch-tief** und legen dann auf.

## Türrufumleitung fernaktivieren

Die Türrufumleitung können Sie fernaktivieren in dem Sie der Türsprechstelle eine externe Rufnummer zuordnen. Um diese Funktion zu nutzen muss bei Fritzbox, Speedport oder Telefonanlage die Betriebsart Telefon für das Türsprechmodul eingerichtet sein. Bei der Fritzbox in der Betriebsart Türsprechanlage muß dazu zuerst eine Rufumleitung eingerichtet werden, wie bereits beschrieben.



## Technische Daten

Anzahl der anschließbaren Klingeltaster	4
Länge der programmierbaren Zielrufnummer / Türrufumleitnummern	24 Ziffern mit Stern und Raute
Tonwahl MFV (Dauer/Pause)	100ms / 100ms
Schaltdauer Türöffner / Schaltkontakt	5s (einstellbar)
Rufintervalle bei Ruf von aussen	1-15 einstellbar
Gesprächsdauer bei Ruf von aussen	120s (einstellbar 10 bis 299s)
Gesprächsdauer bei Ruf von innen	30s (einstellbar 10 bis 299s)
Aussenlautstärke in 4 Stufen einstellbar	-2dB / 0dB / +4dB / +9dB
Aussenmikrofon einstellbar	normal / empfindlich
Beenden des Türgesprächs	automatisch nach Zeit / manuell und Besetzttonerkennung
Besetzttonerkennung	480ms / 480ms -10% / +50% (380-500Hz)
Freitonunterdrückung in 4 Stufen	Taktung 1000ms / 4000ms (440Hz)
CLIP Unterdrückung nach 1. Ruf	2s
a/b Impedanzanpassung in 4 Stufen	ZR* +/- ca.15%
Spannungsversorgung	Netzgeräte Modelle L-TEK ST12 Nennspannung 12V
Stromaufnahme Standby	45mA
Stromaufnahme Aktiv	70mA
Leitungslänge zur Türstation	bis 100m (Fermeldekabel / CAT-Kabel)
Belastung des Türöffnerkontakts	1A AC/DC 24V max.
Temperaturbereich im Betrieb	-15°C bis +40°C

\*ZR =  $(820\Omega || 115nF) + 220\Omega$



### EG-Konformität

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien:  
 2004/108/EC (EMC)  
 2006/95/EC (LVD)  
 2011/65/EC (RoHS)  
 99/5/EC (R&TTE)  
 2004 TBR21

## Technischer Support

Sehr geehrter Kunde,

um Sie möglichst schnell ans Ziel zu bringen, sind die L-TEK Bedienungsanleitungen so kurz wie möglich gehalten und umfangreich bebildert.

Unser technischer Support setzt voraus, dass Sie diese Bedienungsanleitung sowie die Planungsunterlagen aufmerksam und vollständig studiert haben.

Sollten wir Ihr Problem auch dann nicht lösen, senden Sie uns bitte Ihr Anliegen im Formularfeld **[www.l-tek.net/Support](http://www.l-tek.net/Support)**

**Die Beratung umfasst die Funktionen für die hier beschriebenen Anwendungsmöglichkeiten.**

Für Reparaturrücksendungen können Sie den Reparaturauftrag unter **[l-tek.net/Reparaturen](http://www.l-tek.net/Reparaturen)** ausdrucken.

Legen Sie bitte den ausgefüllten Reparaturauftrag der Rücksendung bei.

**L-TEK Telekommunikation  
Glonner Straße 2a  
D-85640 Putzbrunn**

© L-TEK Telekommunikation  
Stand Oktober 2021  
Änderungen vorbehalten