

# Telefon-Schaltmodul RL2ab - Anwendung Türsprechanlage

Zusätzliche Schaltfunktionen für a/b Türsprechanlagen und a/b-Nebenstellen



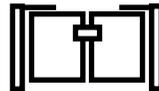
Türöffner-Schaltungen



Hoflicht Blinklicht



Akustische Signale



Hofter



Garagentor

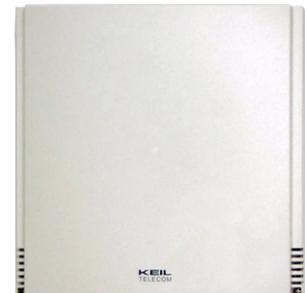
**AVM FRITZ!Box**



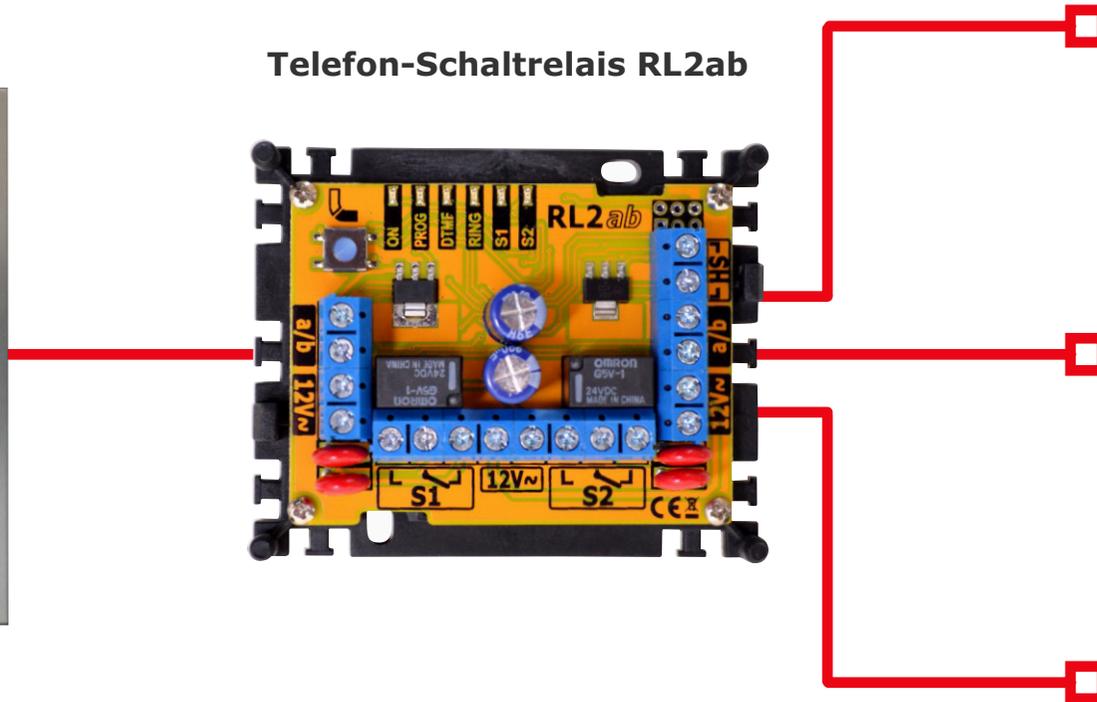
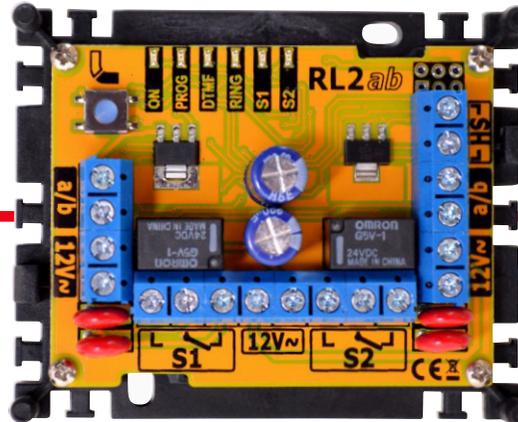
**Speedport W724V**



**Telefonanlage**



**Telefon-Schaltrelais RL2ab**



# Telefon-Schaltmodul RL2ab - Anwendung Telefon

Zusätzliche Schaltfunktionen für a/b Türsprechanlagen und a/b-Nebenstellen



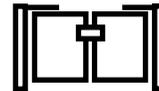
Türöffner-Schaltungen



Hoflicht Blinklicht



Akustische Signale



Hoftor



Garagentor

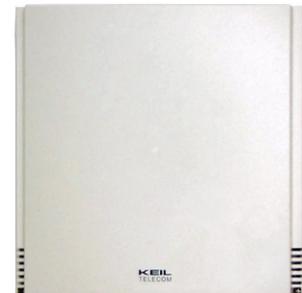
**AVM FRITZ!Box**



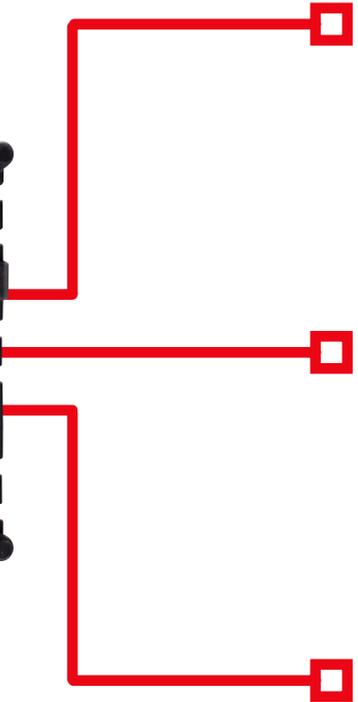
**Speedport W724V**



**Telefonanlage**



**Telefon-Schaltrelais RL2ab**



# Telefon-Schaltmodul RL2ab - Anwendung Fernschalten

Zusätzliche Schaltfunktionen für a/b Türsprechanlagen und a/b-Nebenstellen



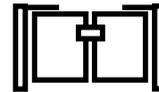
Türöffner-Schaltungen



Hoflicht Blinklicht



Akustische Signale



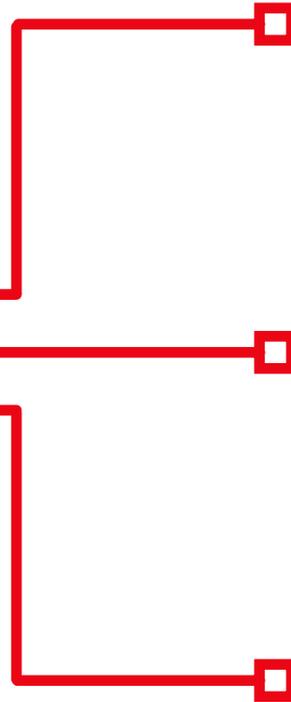
Hoftor



Garagentor



Telefon-Schaltrelais RL2ab



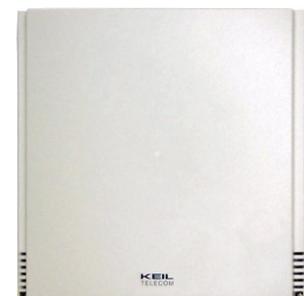
AVM FRITZ!Box



Speedport W724V



Telefonanlage



## Telefon-Schaltmodul RL2ab

### Allgemeines

Das Telefon-Schaltmodul RL2ab wird mittels Tonwahlimpulsen (DTMF) oder Rufsignalen über die analoge Telefonleitung gesteuert und dient zum Schalten von Geräten und Signalgebern.

Das RL2ab kann dabei selbst das Endgerät sein oder sich in der Zuleitung zu einem Endgerät befinden (a/b-Türsprechanlage, Telefon, Faxgerät).

Die a/b Leitung wird nicht belastet. So können auch mehrere RL2ab auf eine Leitung geschaltet werden.

Die Planungsunterlagen geben Anregungen über mögliche Anwendungsfälle.

Die Programmierung und Bedienung des RL2ab entnehmen Sie der Bedienungsanleitung.

Beachten Sie die maximal zulässigen Anschlussspannungen und Schaltströme.

Die verwendeten Adernfarben in den Anschlussplänen dienen lediglich der Übersicht.

Sie haben keine elektrische Bedeutung.

### **Haftungsausschluss:**

**Das Telefon-Schaltmodul RL2ab ist CE geprüft und entspricht den gesetzlichen Sicherheitsanforderungen.**

**L-TEK Telecom haftet nicht für Anschlussfehler, Fehlbedienung oder Defekt und dadurch entstehende Folgeschäden.**

**Für das Schaltrelais RL2ab gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren.**

## Telefon-Schaltmodul RL2ab - Inhaltsverzeichnis

### Übersichts- und Anschlusspläne am Beispiel Fritzbox

<b>1 - Türöffner für Gartentor und Haustüre mit automatischer Haustürbeleuchtung</b>	<b>6</b>
<b>2 - Türöffner für Gartentor und Garagentorbetätigung mit automatischer Gartenbeleuchtung</b>	<b>8</b>
<b>3 - Türöffner für Gartentor und Gartenbeleuchtung</b>	<b>10</b>
<b>4 - Automatischer Folgetüröffner - zweiter Türöffner wird mit Zeitverzögerung aktiviert</b>	<b>12</b>
<b>5 - Sicherheitstüröffner</b>	<b>14</b>
<b>6 - Schalten eines Netzverbrauchers</b>	<b>16</b>
<b>7 - Fernschalten - In der Ferienwohnung werden Klimaanlage und Licht aktiviert</b>	<b>18</b>
<b>8 - Akustische und optische Anrufsignalisierung</b>	<b>20</b>
<b>9 - Akustische und optische Anrufsignalisierung - Schalten von 230V Signalgebern</b>	<b>22</b>
<b>10 - Optische Anrufsignalisierung und Schaltfunktion</b>	<b>24</b>
<b>Fehlersuche</b>	<b>26</b>

## Türöffner für Gartentor und Haustüre mit automatischer Haustürbeleuchtung

### Schaltfunktionen:

In diesem Beispiel gibt es zwei Türöffner und ein Haustürlicht.  
Nach Anruf der Türstation mit \*\*1 (FON1) wird der Gartentoröffner  
wird wie gewohnt mit der #-Taste aktiviert.  
Der zweite Türöffner an der Haustüre mit der Ziffer 2.  
Beim Betätigen des Gartentoröffners schaltet sich zusätzlich das  
Haustürlicht für 3 Minuten ein. Das Haustürlicht kann aber auch  
bereits beim Betätigen des Klingeltasters aktiviert werden, wenn  
statt der # dessen Zahlencode programmiert wird.  
Hat die Türstation auch eine externe Rufnummer über die sie  
erreicht werden kann, sind die Funktionen auch mit  
Mobiltelefon möglich.

### Programmierung:

**Relais S1:** Türöffner Haustüre [2]

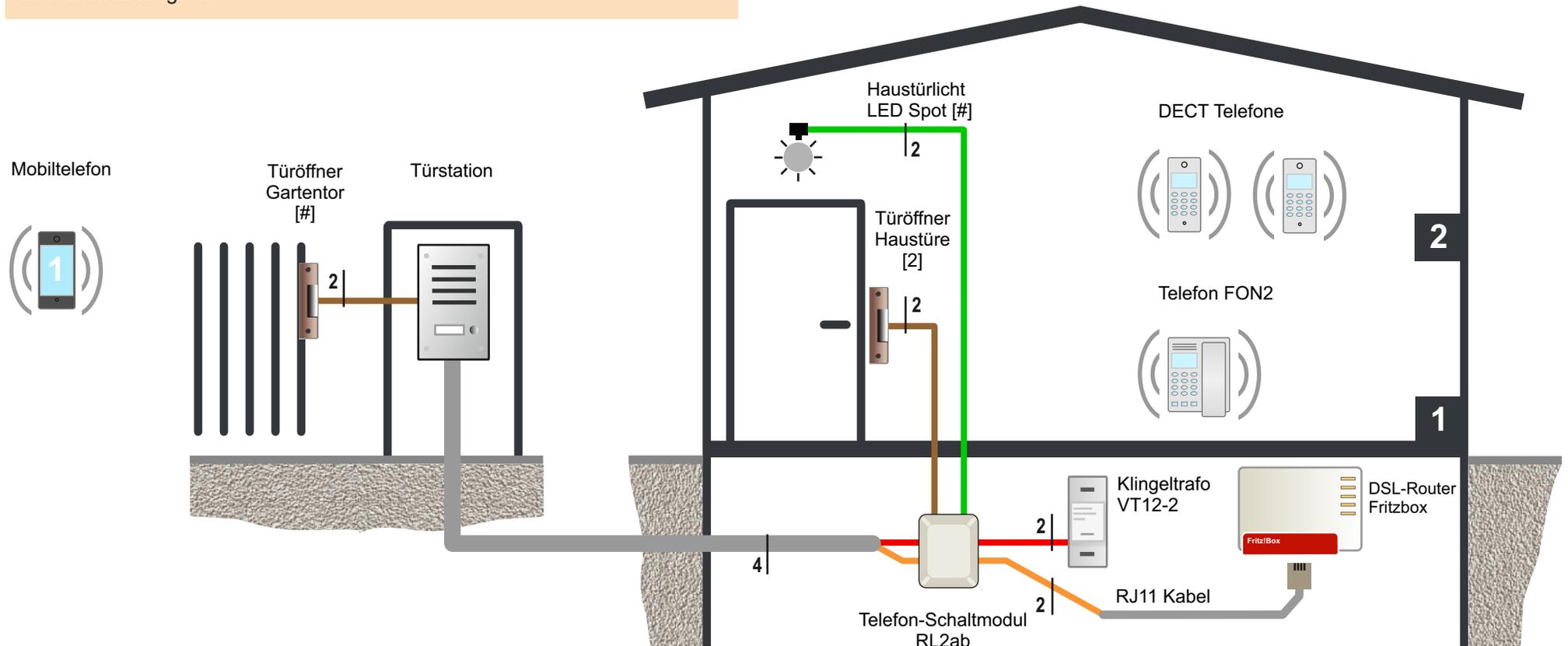
Schaltzeit 5 Sekunden: \* 1 1 # 5 \*

Aktivierungsnummer = 2: \* 1 # 2 \* #

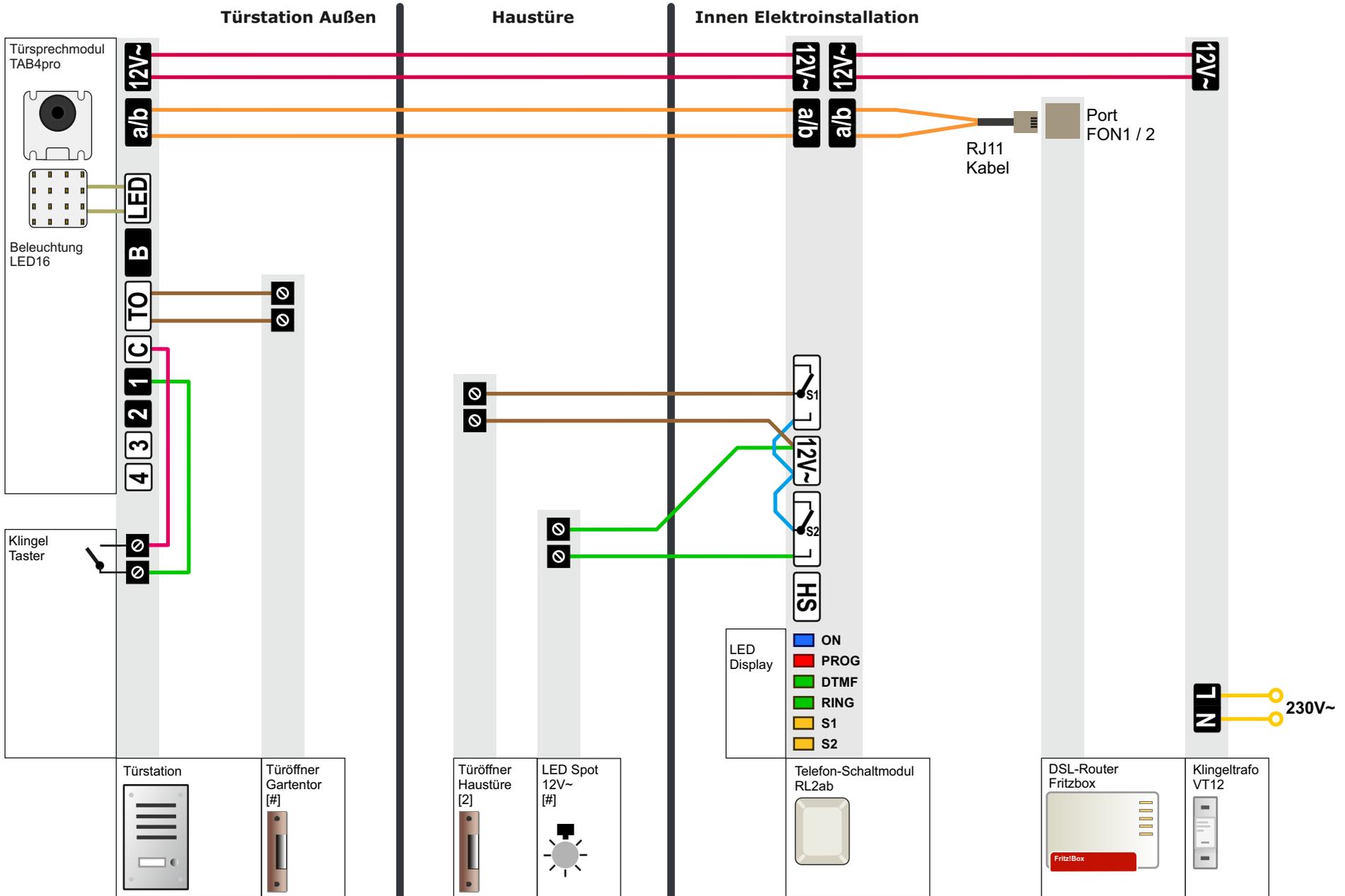
**Relais S2:** LED Spot Haustüre [#]

Schaltzeit 180 Sekunden: \* 2 1 # 180 \*

Aktivierungsnummer = #: \* 2 # \* \* #



# Türöffner für Gartentor und Haustüre mit automatischer Haustürbeleuchtung



## Türöffner für Gartentor und Garagentorbetätigung mit automatischer Gartenbeleuchtung

### Schaltfunktionen:

In diesem Beispiel gibt es zwei LED-Spots und einen Garagentoröffner. Nach Anruf der Türstation wird der Gartentoröffner wie gewohnt mit der #-Taste aktiviert. Der Garagentoröffner wird am Tastschalter des Antriebs angeschlossen und mit dem Zahlencode 00 angesprochen. Die beiden LED-Spots aktivieren sich für 5 Minuten wenn folgende Aktionen stattfinden: Klingeln an der Haustüre, Öffnen der Haustüre, Betätigen des Garagentors oder beliebiger Ziffer die gewählt wird. Hat die Türstation auch eine externe Rufnummer über die sie erreicht werden kann, sind die Funktionen auch mit Mobiltelefon möglich.

### Programmierung:

**Relais S1:** Garagentoröffner [00]

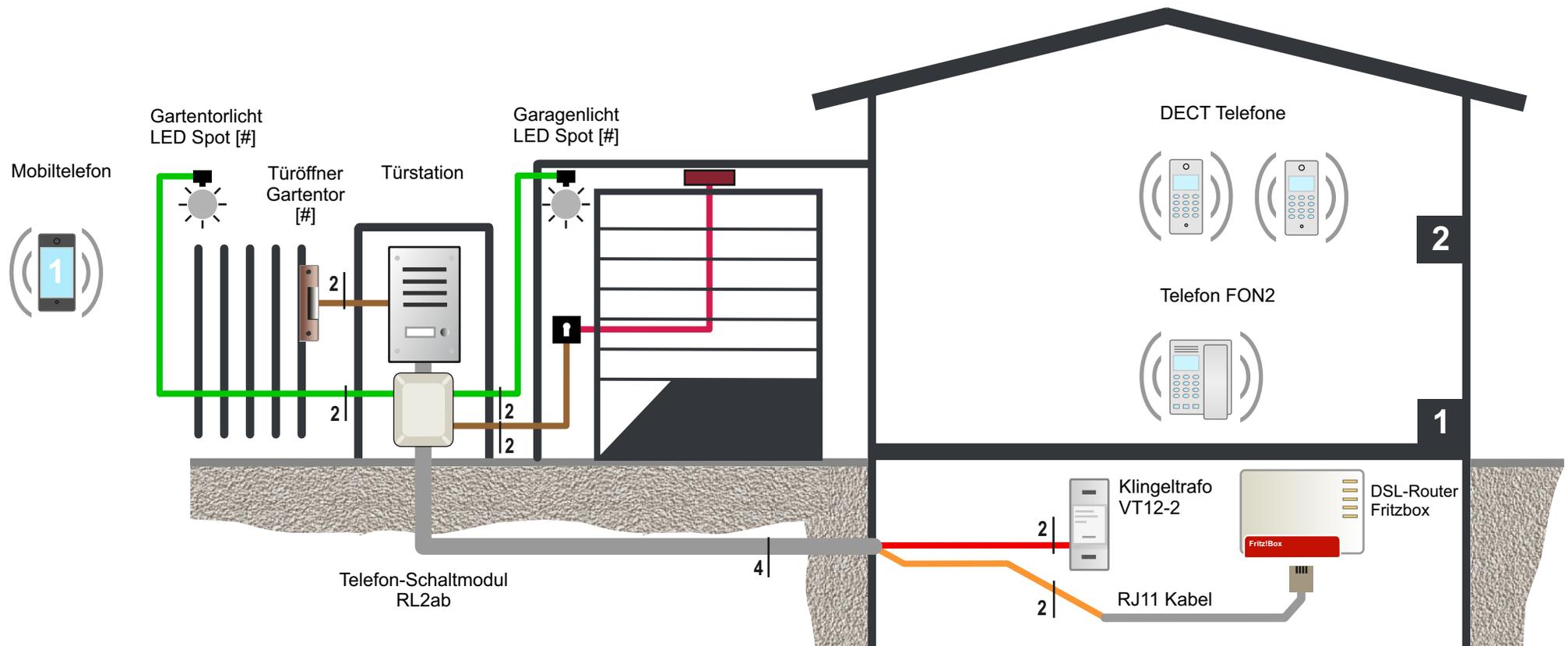
Schaltzeit 1 Sekunden: \* 1 1 # 1 \*

Aktivierungsnummer = 00: \* 1 # 0 0 \* #

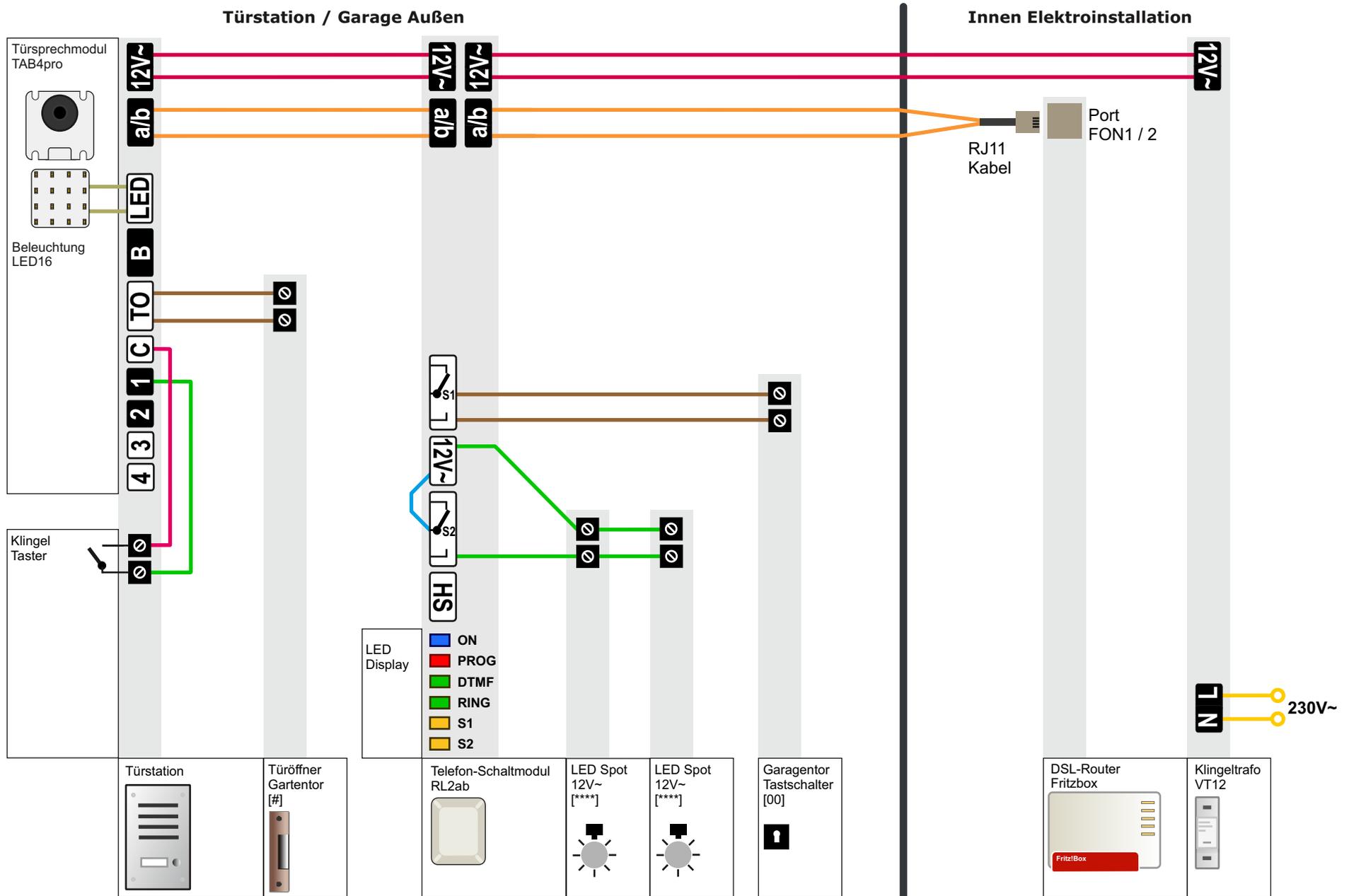
**Relais S2:** LED Spots [\*\*\*\*]

Schaltzeit 300 Sekunden: \* 2 1 # 300 \*

Aktivierungsnummer = \*\*\*\*: \* 2 # \*\*\*\* \* #  
(beliebige Nummer)



# Türöffner für Gartentor und Garagentorbetätigung mit automatischer Gartenbeleuchtung



## Türöffner für Gartentor und Gartenbeleuchtung

### Schaltfunktionen:

In diesem Beispiel befinden sich zwei in Serie geschaltete Relais jeweils in einer Feuchtraumdose untergebracht im Aussenbereich. Um Verluste zu vermeiden werden sie mit einer Steuerleitung 4 x 0,75mm<sup>2</sup> angeschlossen.

Nach Anwahl der Nebenstelle FON1 kann der Türöffner mit # und die LED-Spots mit der Ziffer 1 für 2 Stunden geschaltet werden, zum Beispiel als Fassandenbeleuchtung des Hauses oder auch als Teichbeleuchtung. Mit dieser Schaltung befindet sich im Aussenbereich des Hauses nur ungefährliche Niederspannung. Hat die Nebenstelle FON1 auch eine externe Rufnummer über die sie erreicht werden kann, sind die Funktionen auch mit Mobiltelefon möglich.

### Programmierung 1. Relais:

**Relais S1:** Gartentoröffner [#]

Schaltzeit 5 Sekunden: \* 1 1 # 5 \*

Aktivierungsnummer = #: \* 1 # # # #

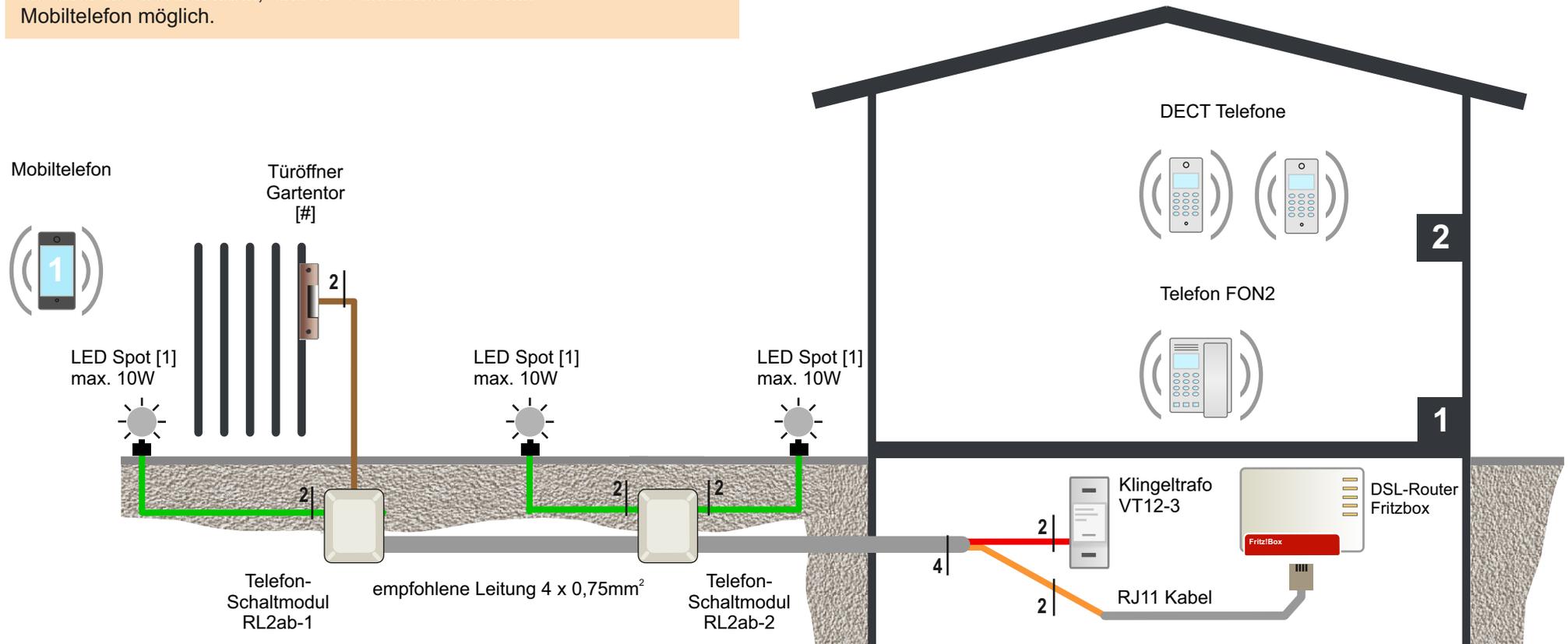
**Relais S2:** LED Spots [1]

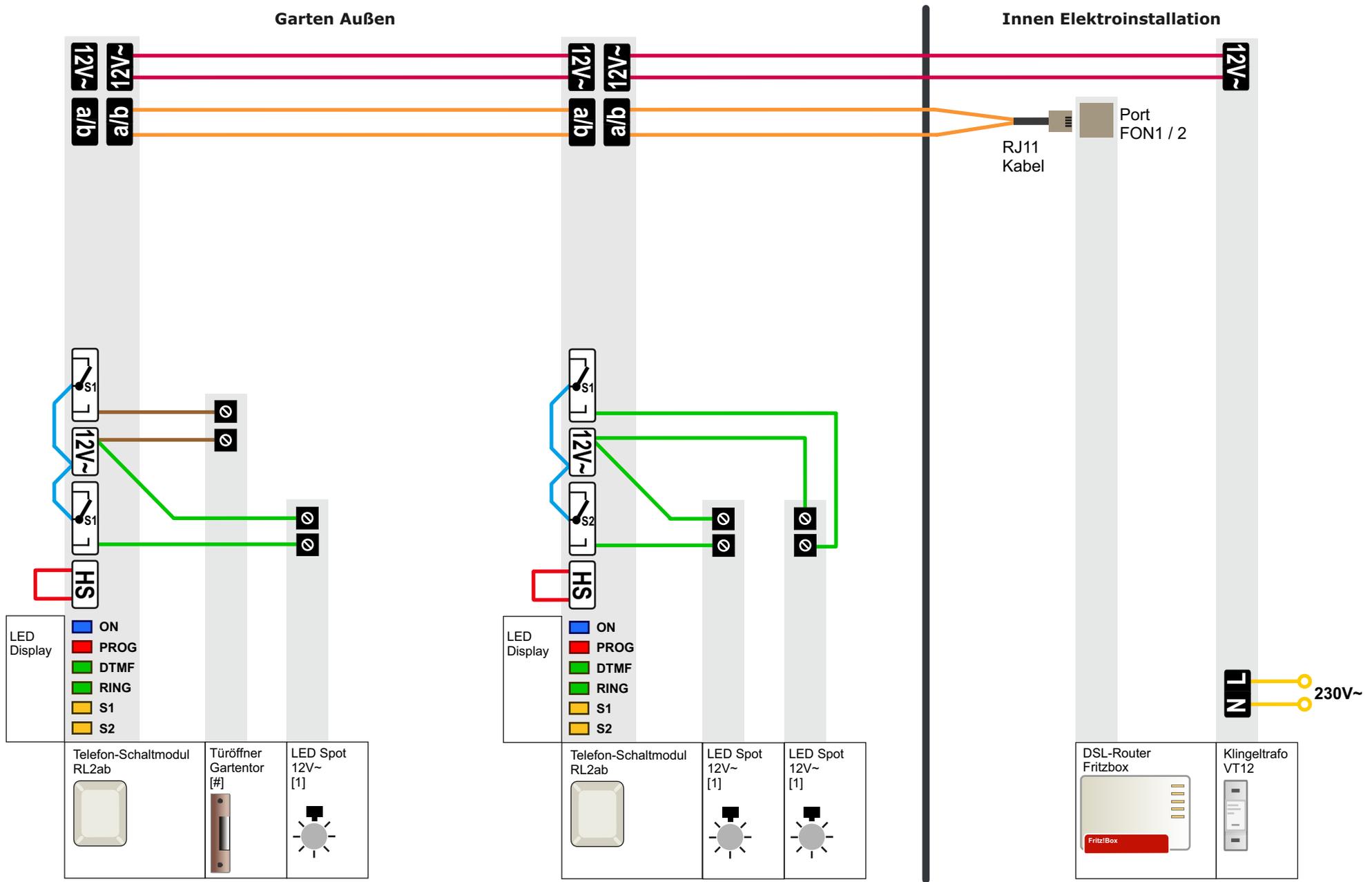
Schaltzeit 7200 Sekunden: \* 2 1 # 7200 \*

Aktivierungsnummer = 1: \* 2 # 1 \* #

### Programmierung 2. Relais:

beide S1 und S2 analog Relais S2





## Automatischer Folgetüröffner zweiter Türöffner wird mit Zeitverzögerung aktiviert

### Schaltfunktionen:

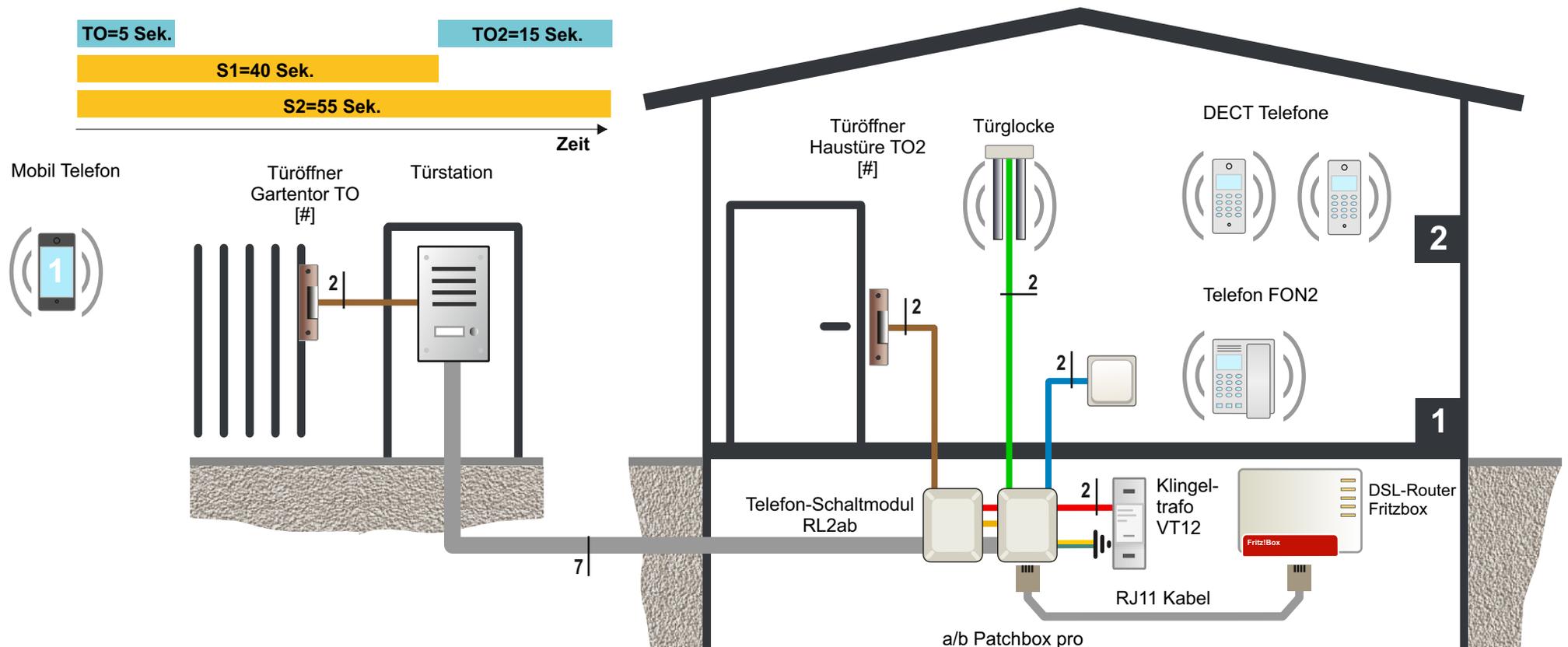
In diesem Beispiel werden zwei Türöffner gleichzeitig betätigt, jedoch zeitversetzt nacheinander geschaltet. Dies kann sinnvoll sein, wenn der Besucher zwischen Gartentor und Eingangstüre eine bestimmte Entfernung zurücklegen muß.

Die Türsprechstelle befindet sich am Gartentor. Der Türöffner dort wird für 5 Sekunden eingeschaltet. 40 Sekunden später wird der Türöffner an der Haustüre 15 Sekunden lang aktiviert.

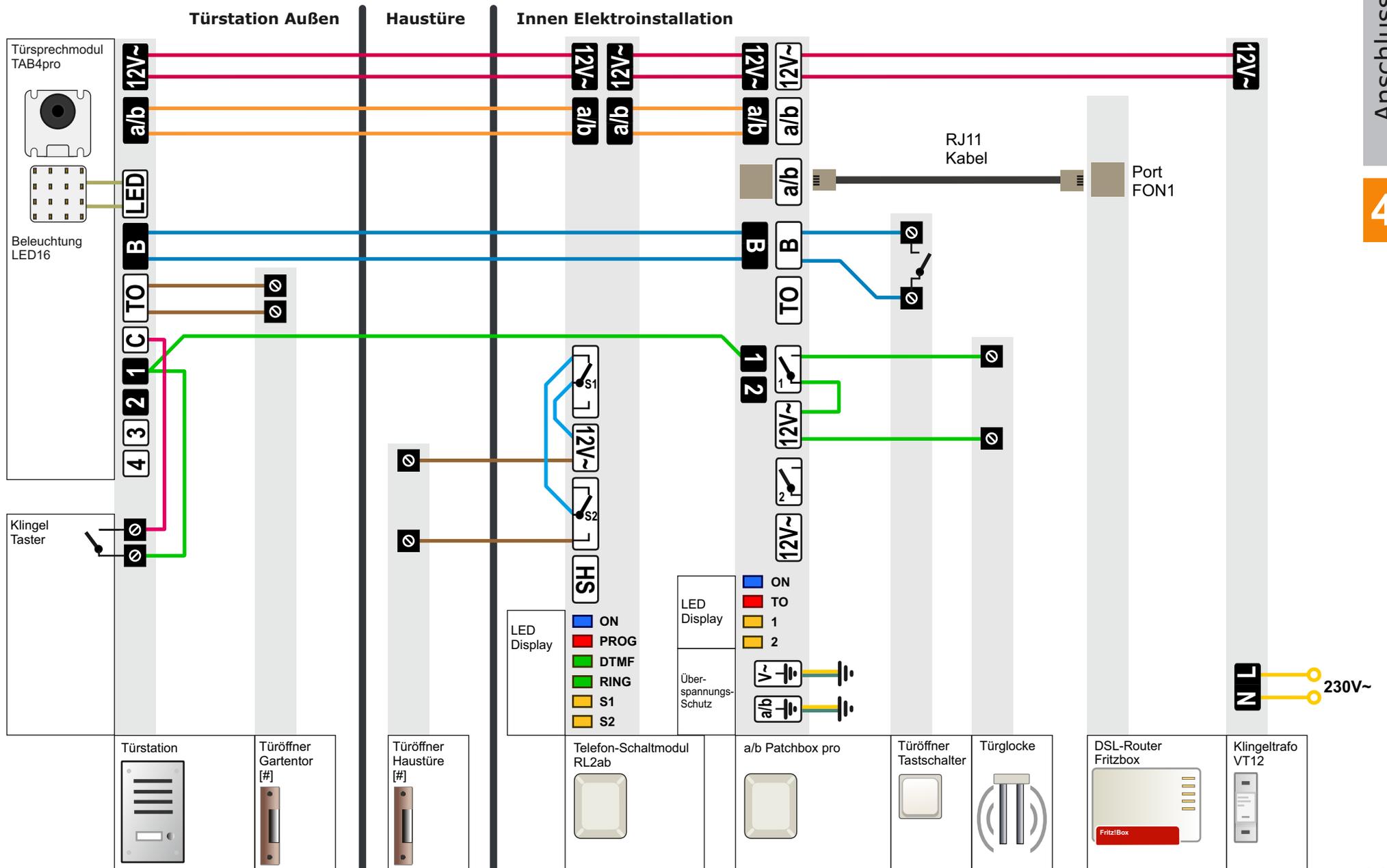
### Programmierung RL2ab:

**Relais S1:** Türöffner Haustüre Totzeit [#]  
Schaltzeit 40 Sekunden: \* 1 1 # 40 \*  
Aktivierungsnummer=#: \* 1 # # \* #

**Relais S2:** Türöffner Haustüre Schaltzeit [#]  
Schaltzeit 55 Sekunden: \* 2 1 # 55 \*  
Aktivierungsnummer=#: \* 2 # # \* #



# Automatischer Folgetüröffner zweiter Türöffner wird mit Zeitverzögerung aktiviert



## Schaltfunktionen:

Dieses Beispiel zeigt einen Sicherheitstüröffner. Der Sicherheitstüröffner lässt sich durch Aufbrechen der Türstation und kurzschliessen von Leitungen nicht auslösen. Auch eingekoppelte Töne an der Türstation werden nicht übertragen. Ein 4-stelliger PIN Code sorgt für zusätzliche Sicherheit. Beide Leitungen zum Türöffner werden potentialfrei geschaltet. Der Sicherheitstüröffner ist für den direkten Hauszugang zu empfehlen, wenn dieser nicht zusätzlich durch eine Schliesseinrichtung gesichert wird.

## Programmierung RL2ab:

**Relais S1:** Sicherheitstüröffner [1234]

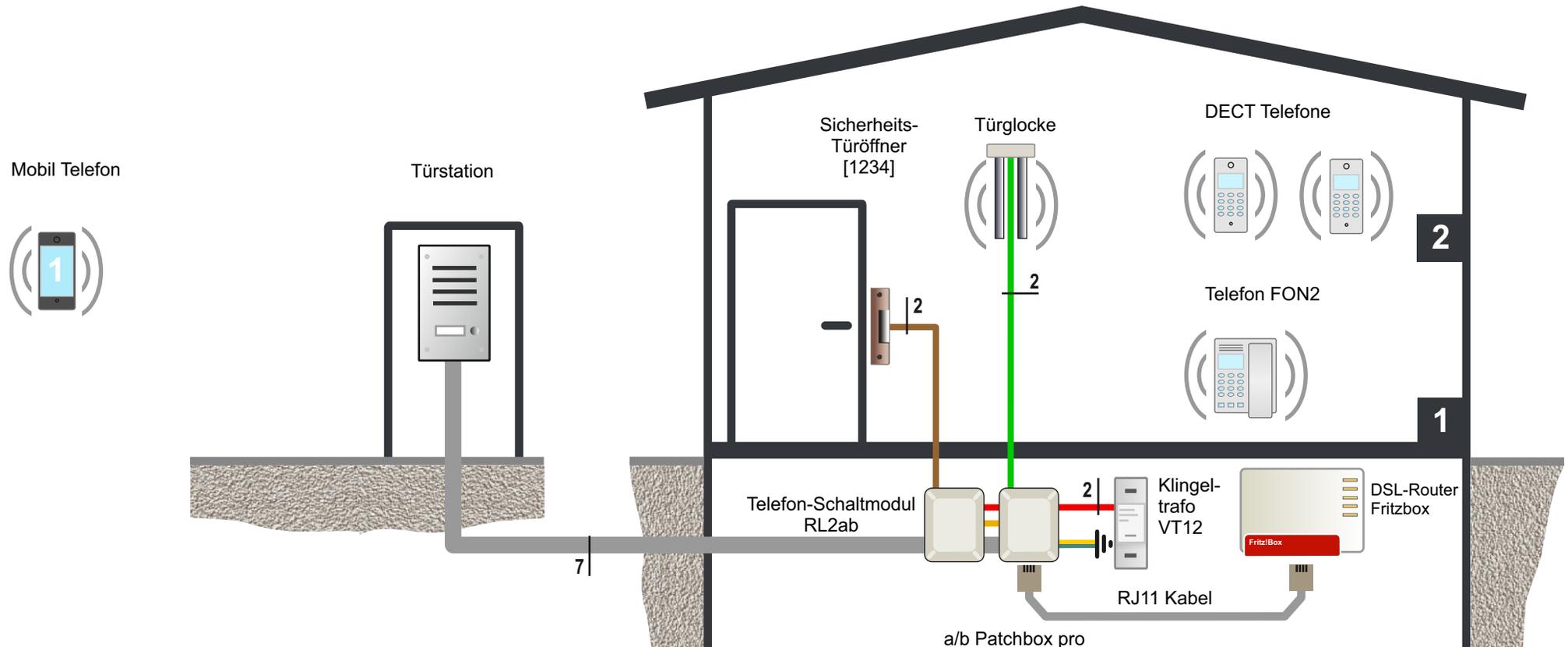
Schaltzeit 4 Sekunden: \* 1 1 # 4 \*

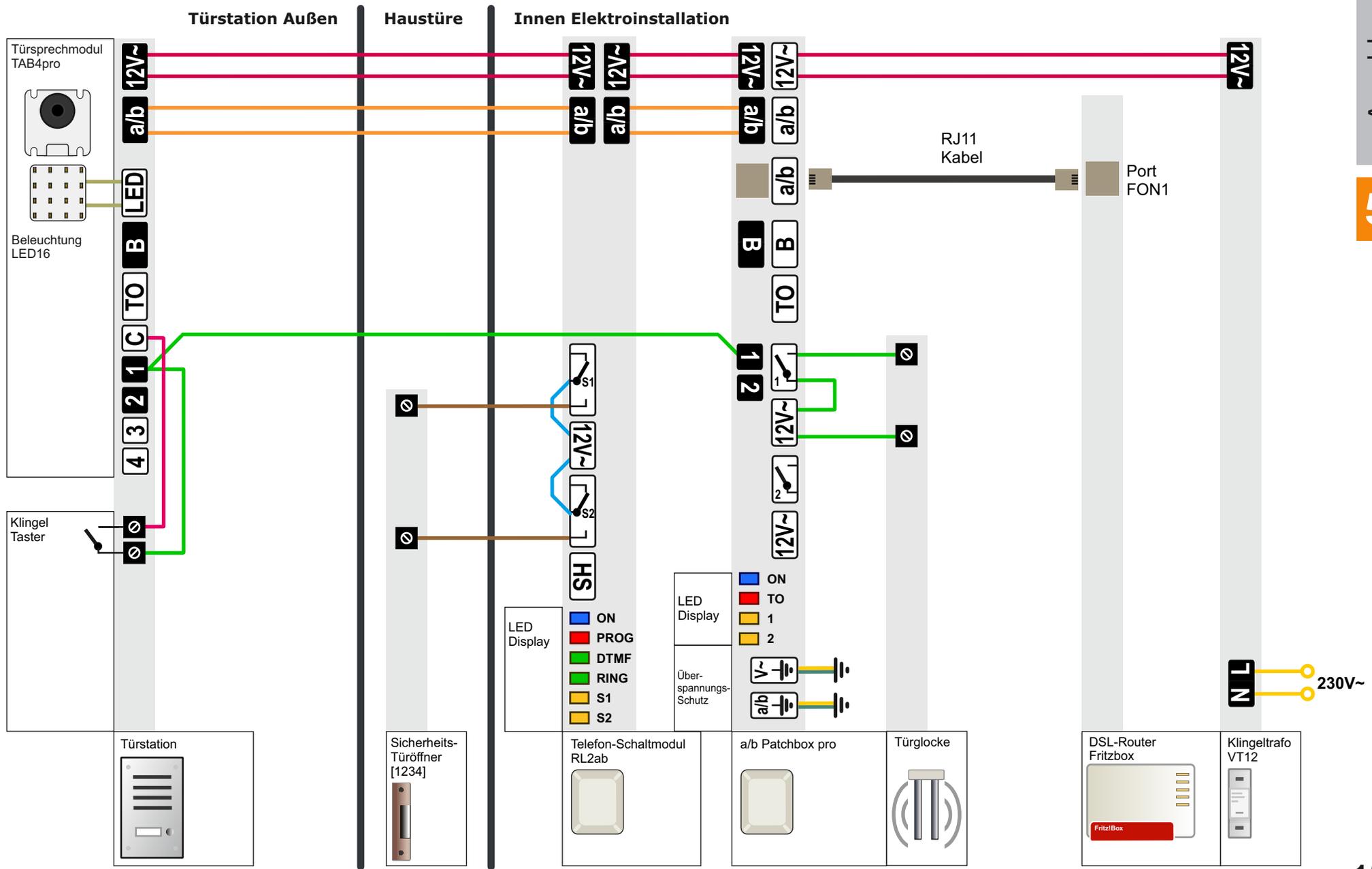
Aktivierungsnummer=1234: \* 1 # 1234 \* #

**Relais S2:** Sicherheitstüröffner [1234]

Schaltzeit 4 Sekunden: \* 2 1 # 4 \*

Aktivierungsnummer=1234: \* 2 # 1234 \* #





## Schalten eines Netzverbrauchers

### Schaltfunktionen:

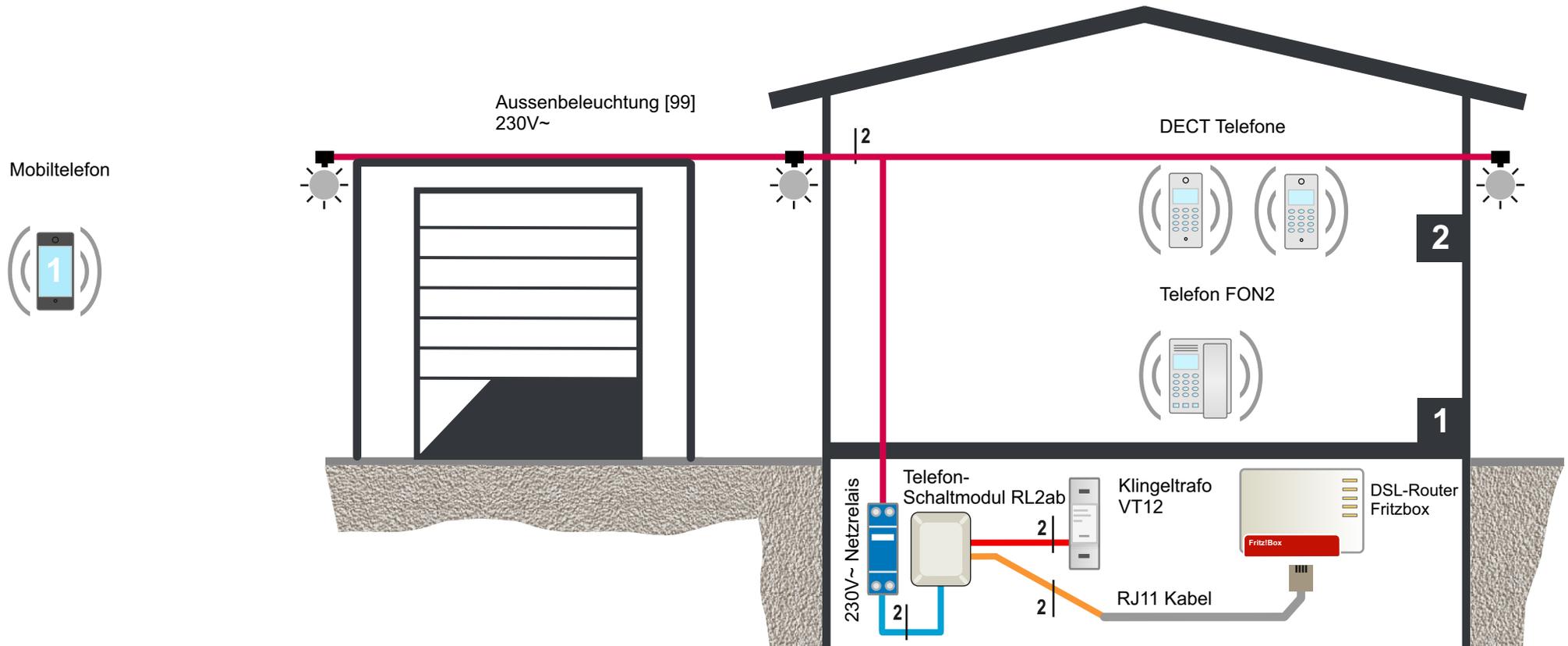
Soll ein 230V~ Netzverbraucher geschaltet werden, in diesem Beispiel ist das die Außenbeleuchtung, so ist ein Netzschaltrelais erforderlich. Das Netzschaltrelais benötigt eine Eingangsschaltspannung (Spulenspannung) von 12V~.

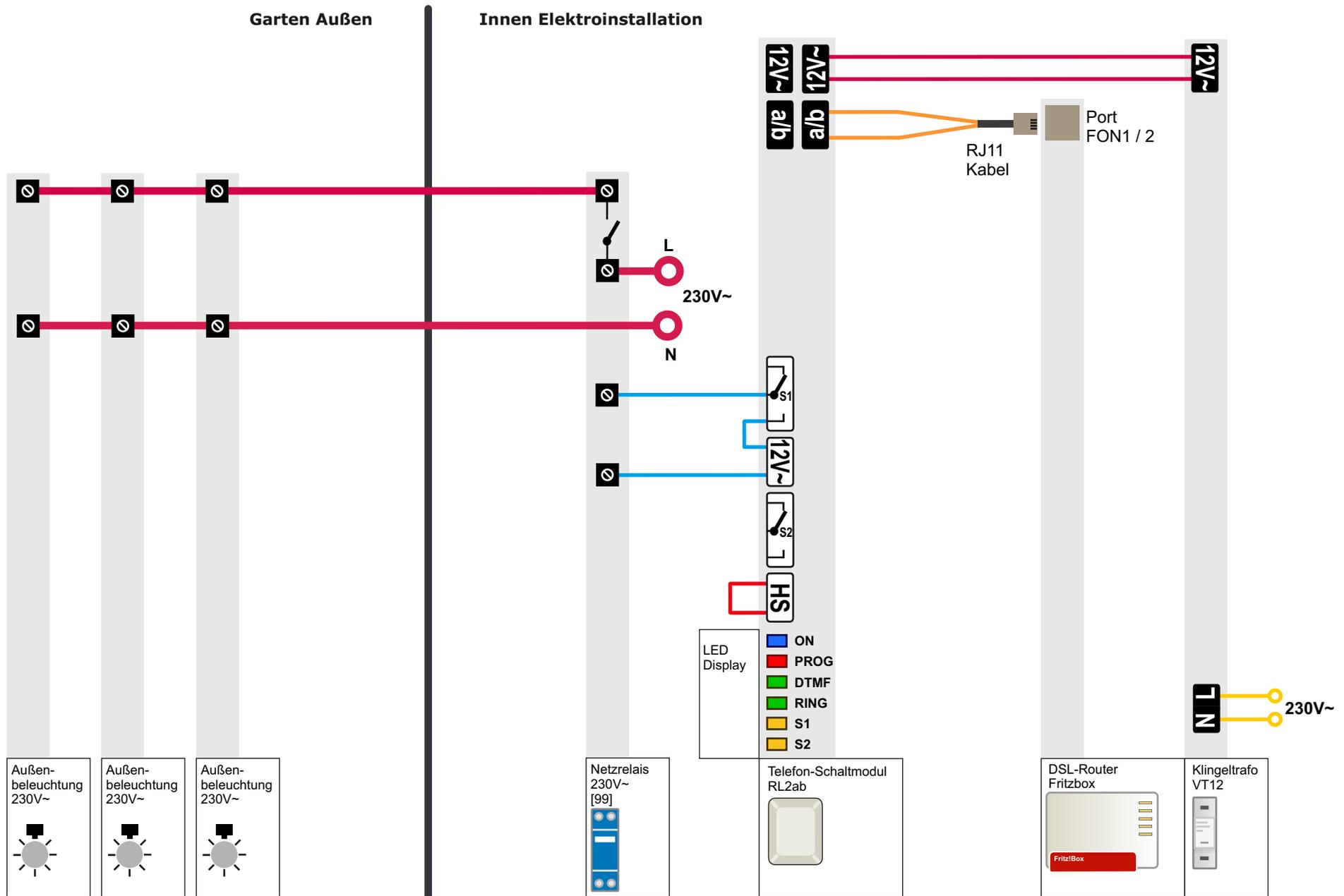
### Programmierung Relais S1:

**Relais S1:** Außenbeleuchtung [99]

EIN / AUS Funktion: \* 1 2 \*

Aktivierungsnummer = 99: \* 1 # 9 9 \* #





## Fernschalten

### In der Ferienwohnung werden Klimaanlage und Licht aktiviert

#### Schaltfunktionen:

Wenn Geräte aus der Ferne geschaltet werden sollen, ist es wichtig eine Rückmeldung über den Schaltzustand in Form von Tönen zu bekommen. Beim RL2ab können Bestätigungstöne aktiviert werden und auch eine Fernabfrage über die Schaltzustände vorgenommen werden. In dem Beispiel werden 2 Netzverbraucher in einer Ferienwohnung geschaltet. Die Netzschaltrelais benötigen eine Eingangsschaltspannung (Spulenspannung) von 12V~.

#### Programmierung Relais:

**Relais S1:** Außenbeleuchtung [#7]

EIN / AUS Funktion: \* 1 2 \*

Aktivierungsnummer = #7: \* 1 # # 7 \* #

**Relais S2:** Außenbeleuchtung [#3]

EIN / AUS Funktion: \* 2 2 \*

Aktivierungsnummer = #3: \* 2 # # 3 \* #

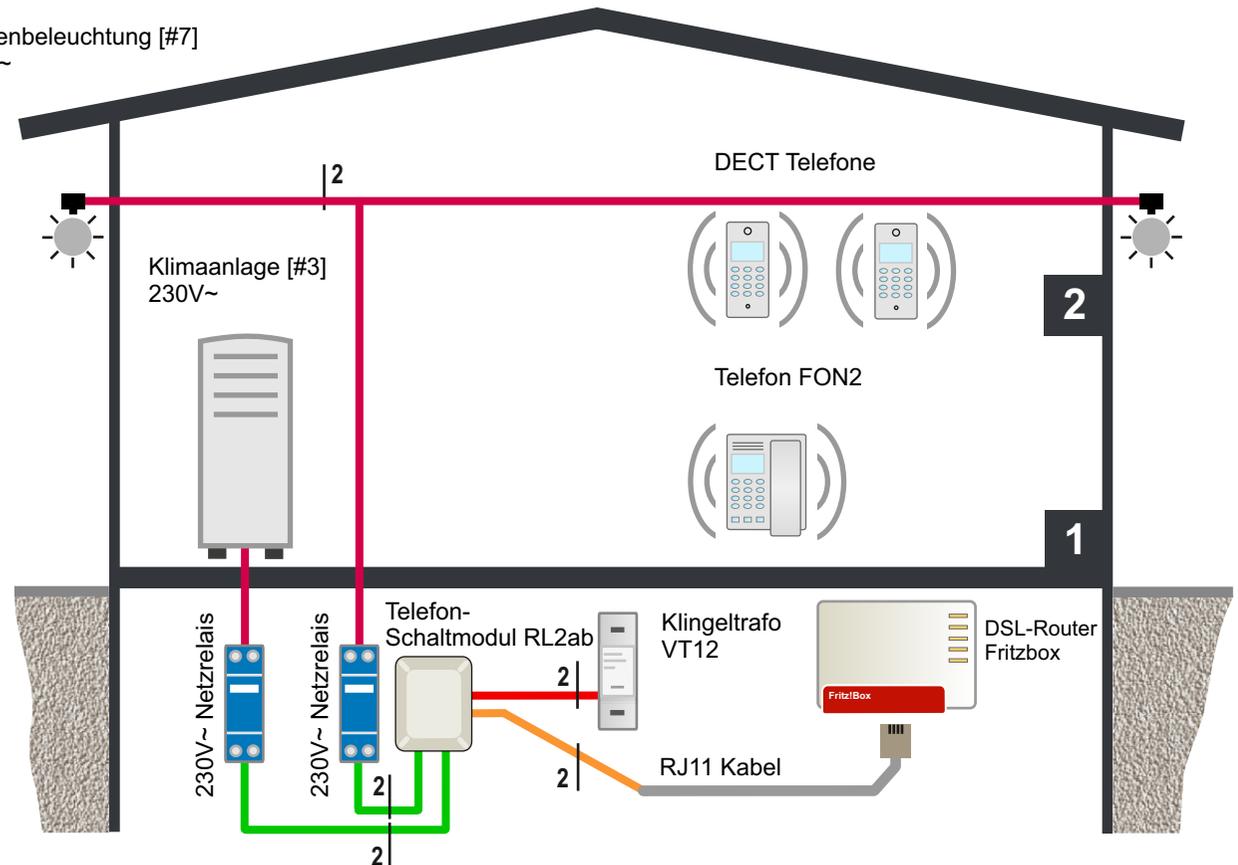
**Bestätigungstöne EIN:** \* 6 1 \*

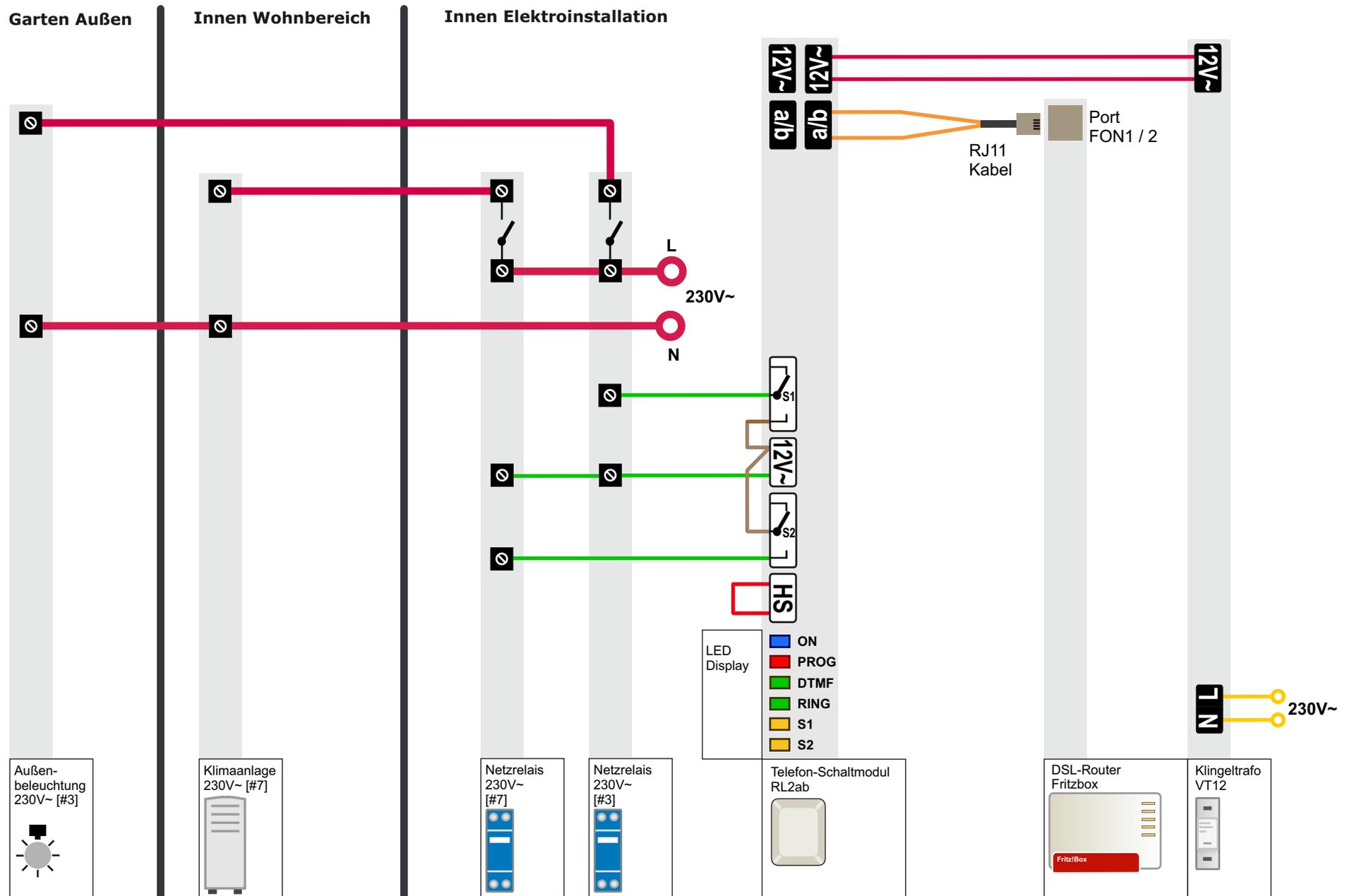
**Fernabfrage:** 1 \* # und 2 \* #

Mobiltelefon



Aussenbeleuchtung [#7]  
230V~





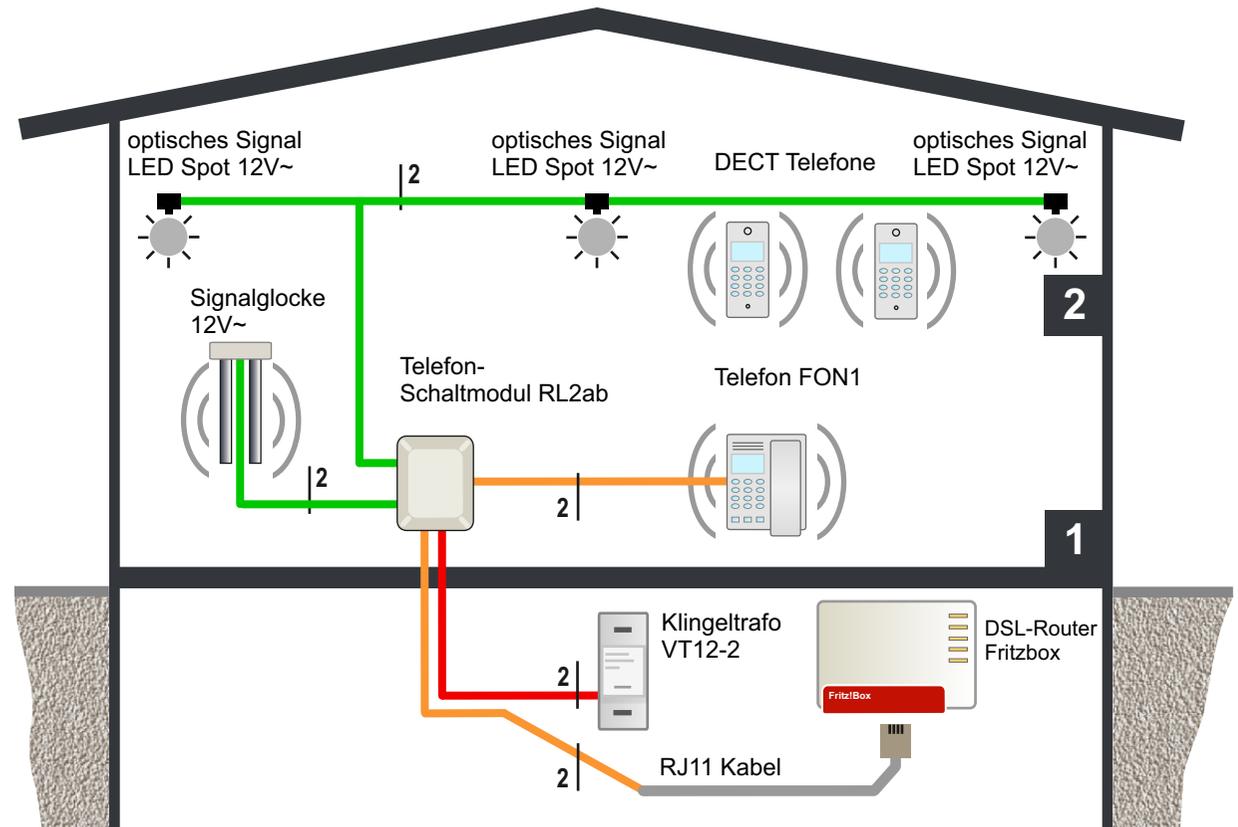
## Schaltfunktionen:

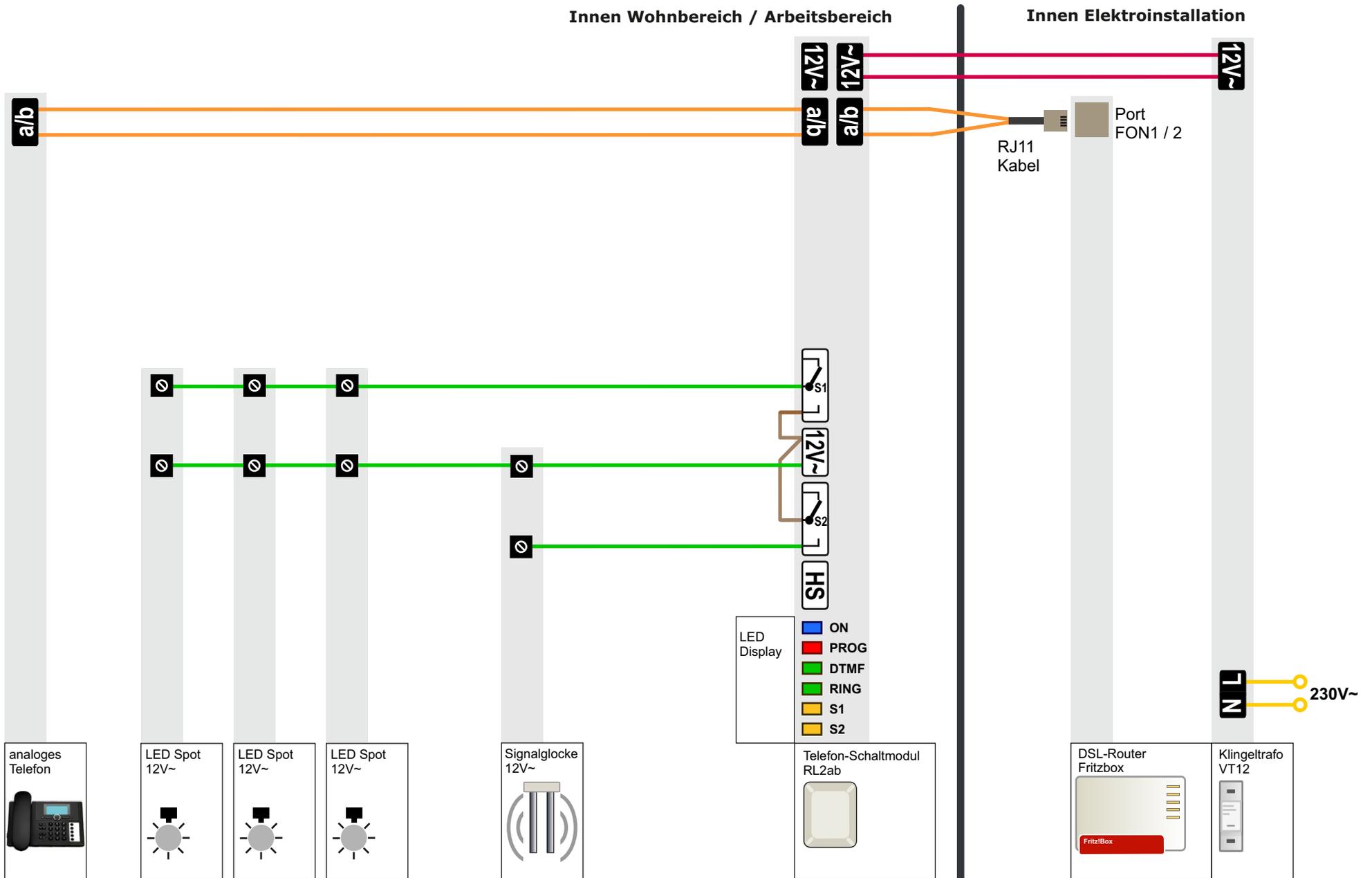
Bei starkem Umgebungsgeräuschpegel in Gewerbebetrieben oder für Personen mit eingeschränktem Hörvermögen kann eine akustische und optische Signalisierung eines Anrufs zusätzlich zum Telefon eingerichtet werden. Bei dieser Betriebsart reagiert das Schaltmodul auf Rufstromimpulse. Die dafür benötigten Signalgeber sind LED-Spots oder Läutwerke die für eine Betriebsspannung von 12V~ ausgelegt sind. Signalgeber mit anderen Spannungswerten benötigen ein eigenes Netzgerät.

## Programmierung Relais:

**Relais S1:** optisches Signal \* 1 4 \*  
drei mal blinken pro Rufimpuls

**Relais S2:** akustisches Signal \* 2 7 \*  
ein mal langer Klingelton pro Rufimpuls





## Akustische und optische Anrufsignalisierung Schalten von 230V~ Signalgebern

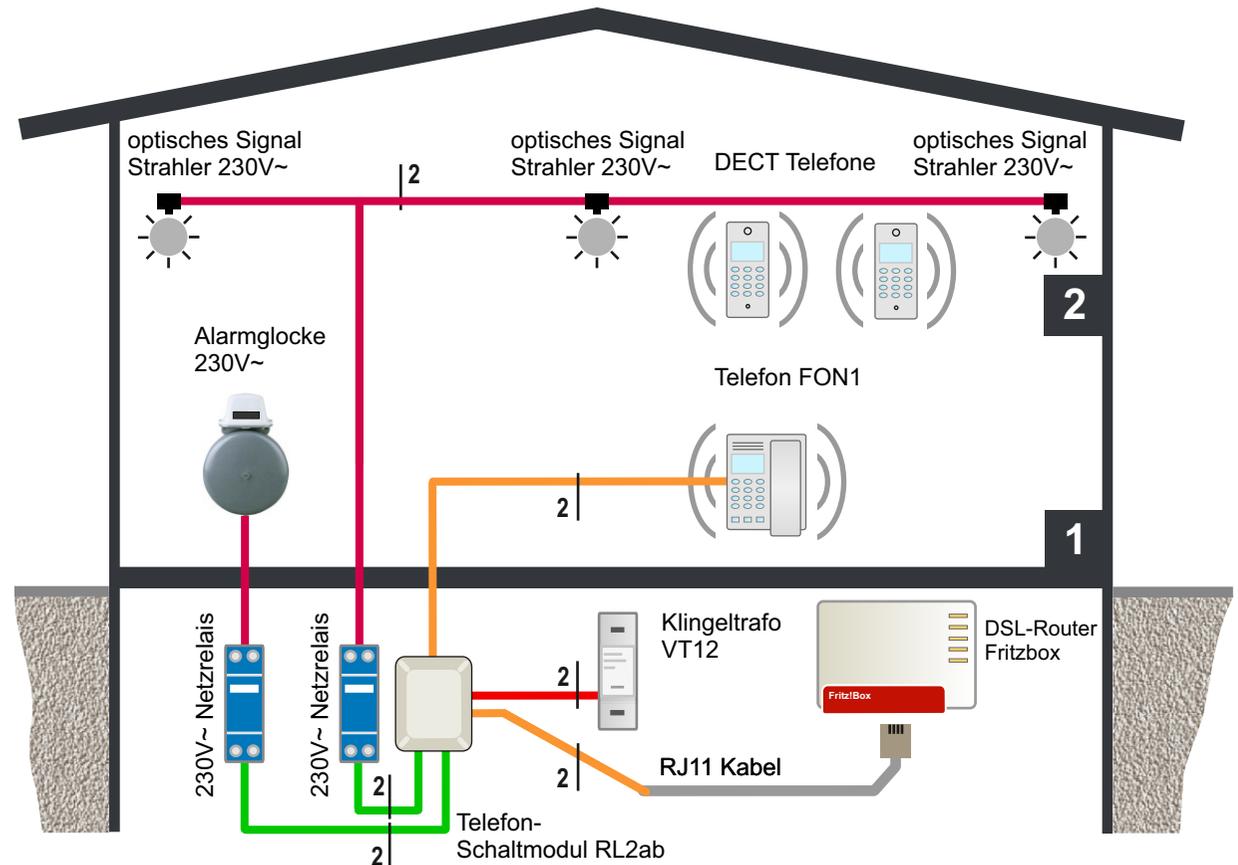
### Schaltfunktionen:

Bei starkem Umgebungsgeräuschpegel in Gewerbebetrieben oder für Personen mit eingeschränktem Hörvermögen kann eine akustische und optische Signalisierung eines Anrufs zusätzlich zum Telefon eingerichtet werden. Bei dieser Betriebsart reagiert das Schaltmodul auf Rufstromimpulse. Sollen Signalgeber mit 230V~ Betriebsspannung eingesetzt werden müssen sie über Netzschaltrelais angesteuert werden. Die Netzschaltrelais benötigen eine Eingangsschaltspannung (Spulenspannung) von 12V~.

### Programmierung Relais:

**Relais S1:** optisches Signal \* 1 3 \*  
fünf mal blinken pro Rufimpuls

**Relais S2:** akustisches Signal \* 2 8 \*  
kurz-lang Klingelton pro Rufimpuls





## Schaltfunktionen:

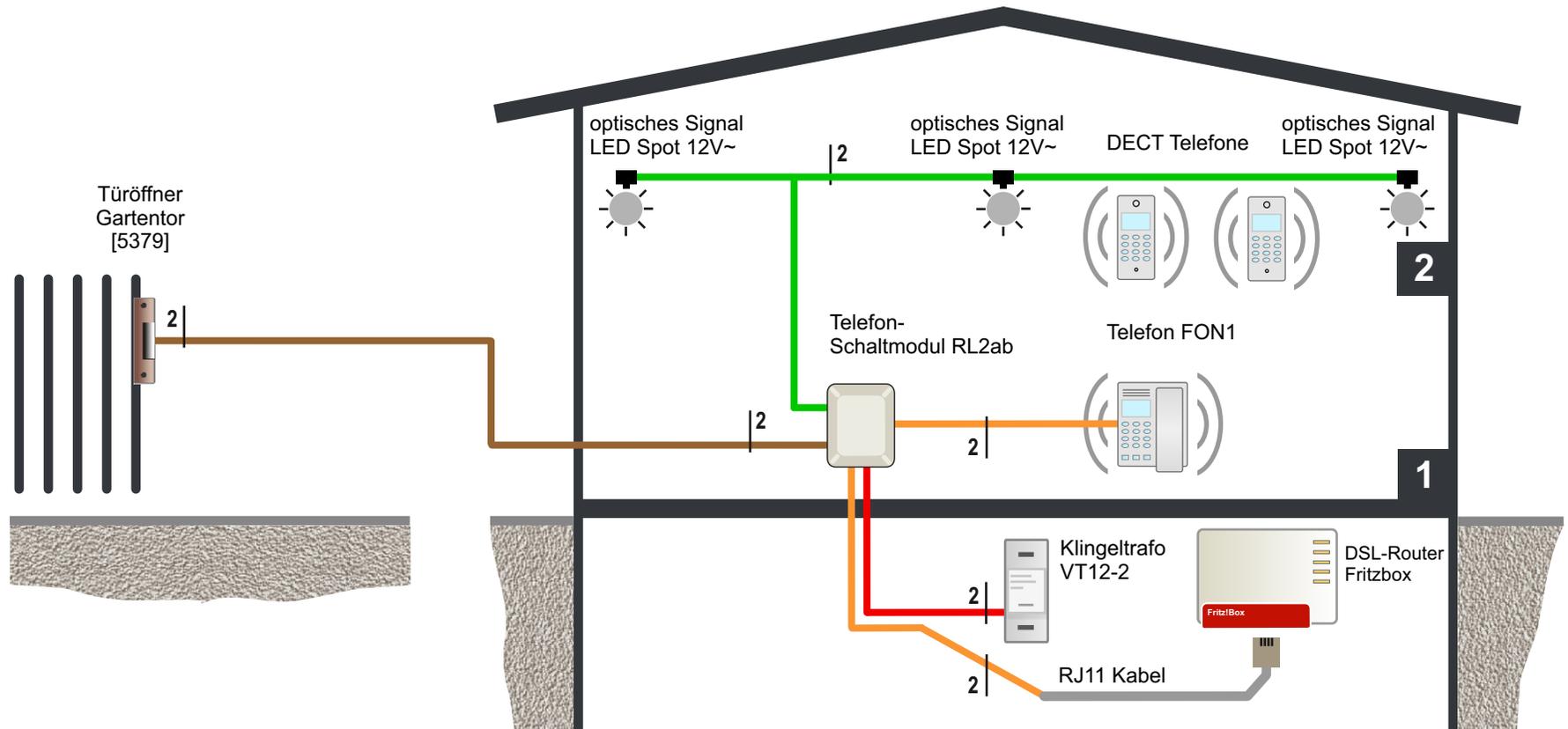
In diesem Beispiel wird das RL2ab während der Anrufphase zur optischen Rufsignalisierung benutzt. Hebt der Teilnehmer ab, so können Tonwahlsignale ausgewertet werden und damit z.B. ein Gartentoröffner aktiviert werden. Zu beachten ist dabei, dass auch die Tonwahlsignale des anrufenden Teilnehmers ausgewertet werden. Aus diesem Grund wurde hier ein 3-stelliger Code gewählt um eine Fernauslösung zu verhindern. Bei bestimmten Anwendungen kann es auch gewollt sein, dass eine Fernauslösung zugelassen wird.

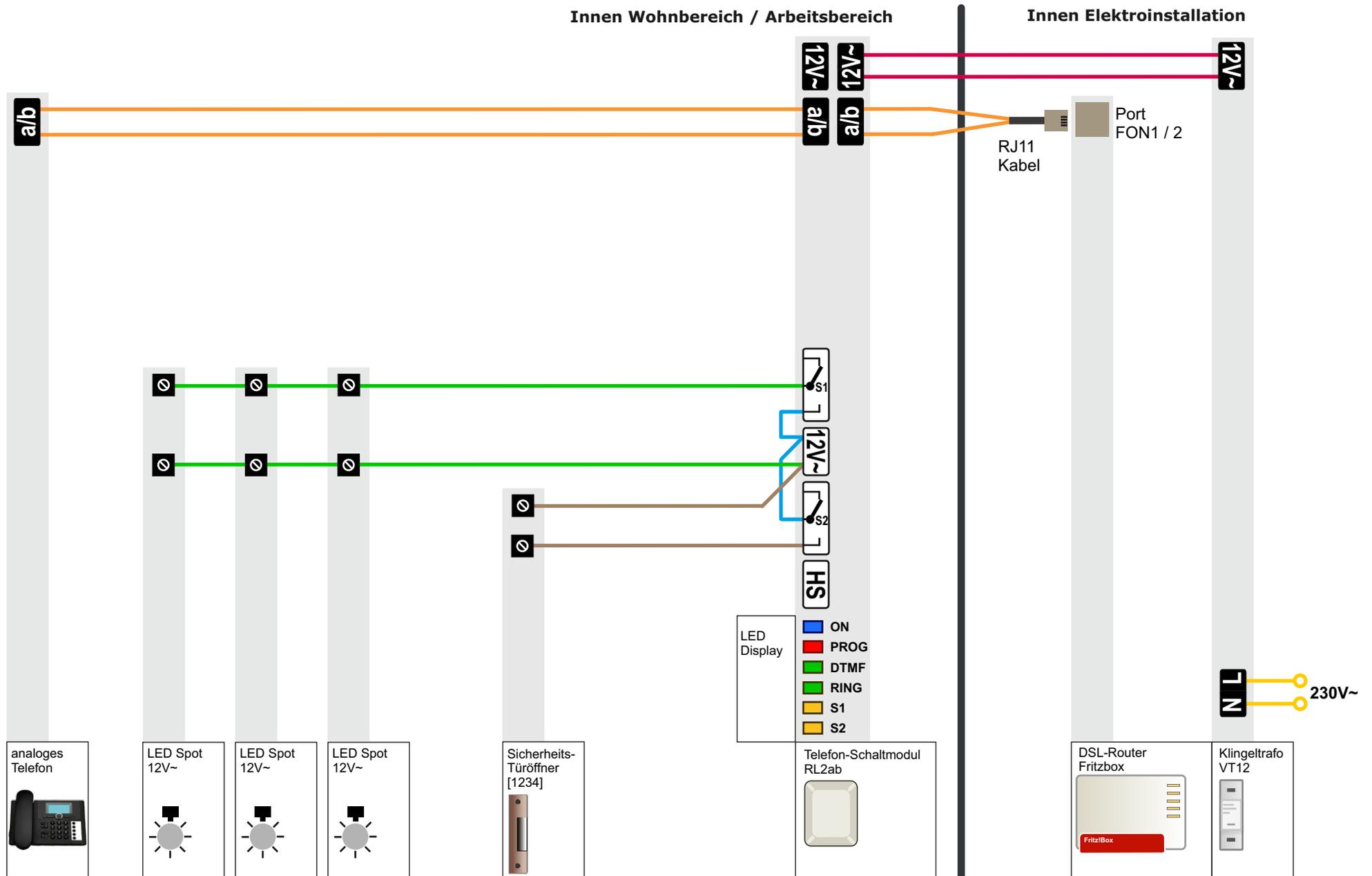
## Programmierung Relais:

**Relais S1:** optisches Signal \* 1 4 \*

drei mal blinken pro Rufimpuls

**Relais S2:** Türöffner Gartentor [#24]  
 Schaltzeit 3 Sekunden: \* 2 1 # 3 \*  
 Aktivierungsnummer = #: \* 2 # #24 \* #





## Telefon-Schaltmodul RL2ab

### Fehlersuche Telefon-Schaltmodul RL2ab

#### **LED ON blinkt nicht**

Versorgungsspannung ist nicht angeschlossen oder hat Kurzschluss.  
12V~ abklemmen und Klingeltrafo Ausgangsspannung messen mit Multimeter in Stellung VAC,  
Verkabelung auf Kurzschluss oder offene Verbindung prüfen.

#### **LED ON leuchtet schwach**

Klingeltrafo mit zu niedriger Ausgangsspannung. Klingeltrafo überprüfen und ggf. austauschen  
angeschlossene Geräte der Reihe nach abklemmen und so die 12V~ Leitung auf Überlastung prüfen.  
Für den sicheren Betrieb des RL2ab empfehlen wir die L-TEK Klingeltrafos Serie VT12.

#### **LED PROG**

Zeigt an ob die Programmierung aktiv ist. Taster PROG für 2 Sekunden drücken für EIN oder AUS.

#### **LED DTMF**

zeigt an wenn Tonwahlsignale (DTMF) auf der Leitung erkannt wurden.  
Nur wenn Tonwahlsignale erkannt werden können die darauf bezogenen Schaltfunktionen ausgeführt werden.

#### **LED RING**

zeigt an wenn eine Rufsignalspannung auf der Leitung erkannt wurde.  
Das betreffende Endgerät hat noch nicht abgehoben.

#### **LED S1 und S2**

leuchten wenn das betreffende Relais S1 oder S2 eingeschaltet hat.