

# AGFEO

## Display API

### AGFEO IP Video TFE



Beschreibung einer API zur Steuerung von Displayinhalten

23. Mai 2018LB

#### Inhalt

<b>#1 Vorbemerkung Fremdsteuerung</b> .....	2
<b>#2 use cases der Displayveränderung</b> .....	2
<b>Szenario 1: Vollständiger Austausch des Displayinhalts</b> .....	2
<b>Szenario 2: Anzeige von Quittierungs- oder allg. Textinformationen</b> .....	3
<b>Einrichtung (TFE vorbereiten)</b> .....	3
<b>#3 technische Umsetzung der Fremdsteuerung</b> .....	5
<b>Syntax-Definition</b> .....	5
Syntax Ressource showimage .....	5
Syntax Ressource showtext.....	6
Anzeige-Beispiele .....	7
Befehls-Beispiele .....	7
Sonderzeichen.....	8
Aufruf über Kommandozeile (CURL).....	8
<b>#4 Steuerung durch AGFEO ES-Kommunikationssystem</b> .....	9
<b>mögliche Anwendungsszenarien</b> .....	9
Umschaltung des Klingelschildes.....	9
Anzeige von Info-, Status- und Meldetexten .....	9
konkrete Funktionsbeispiele.....	9
Anwenderwunsch Umschaltung nach Zeit.....	9
Anwenderwunsch Umschaltung per Funktionstaste.....	10
Anwenderwunsch Umschaltung von unterwegs per SmartPhone .....	11
Anwenderwunsch Abschreckung des Einbrechers (Alarmmeldung).....	11
Anwenderwunsch Info über offenes Fenster bei Verlassen des Hauses .....	13
Anwenderwunsch Info über aktivierte Alarmanlage bei Verlassen des Hauses.....	13
<b>#5 Informieren externer Fremdgeräte</b> .....	14
<b>#5.1 bei auslösen der Klingel</b> .....	14
Per SIP-Anruf.....	14
Per http-get request.....	14
<b>#5.2 als Relais-/Aktorsteuerung (z.B. Türöffner)</b> .....	15

## #1 Vorbemerkung

Die AGFEO IP-Video TFE bietet als SIP-Türsprechstelle mit Display eine am Markt einzigartige Funktion der Fremdsteuerung. Diese ist bidirektional und ermöglicht

- Informieren von externen Geräten bei einem Klingelereignis (senden)
- Fremdsteuerung durch externe Geräte (empfangen)

Die AGFEO IP-Video TFE verfügt über ein IPS-Display, worüber solche Geräte Statusmeldungen oder Informationen ausgeben können. Dabei kann eine zusätzliche Audio-Ausgabe (z.B. Quittungs- oder Alarmton) ausgegeben werden. Zusätzlich kann das Klingelschild über die API ausgetauscht werden.

Als externe Geräte kommen SmartHome Server, Gateways oder Softwarelösungen wie z.B. von AGFEO, eltako, FHEM, Gira, homee, Loxone, Wibus etc. in Betracht.

Die AGFEO IP-Video TFE verfügt als Türsprechstelle über folgende Eigenschaften:

- Sprachkommunikation über SIP (für TK-Anlagen aller Art; FritzBox, Asterisk etc.)
- 170° Weitwinkel-Kamera mit HD-Auflösung
- abgreifbares Bild für z.B. Visio als MJPEG-Stream (Video) und JPG (Standbild). Ausgeführt über http (kein RTSP)
- IPS-Display als Klingelschild mit bis zu 10 verschiedenen, austauschbaren Klingelschildern
- hochwertiger Aufbau für Langzeitqualität (z.B. V4A Edelstahl; seewasserfest)
- strahlwassergeschützt mit IP 65 Klassifizierung
- barrierefrei durch eindeutige Textmeldungen bei Klingeln, Sprechaufforderung und Türöffner
- einfachste Konfiguration; für Laien zu schaffen

## #2 use cases der Displayveränderung

### Szenario 1: Vollständiger Austausch des Displayinhalts

Hierbei wird das bestehende Klingelschild vollständig und dauerhaft bis zur evtl. nächsten Umschaltanweisung ausgetauscht.

- Öffnungszeiten am WE / Feierabend etc.
- Anzeige Vertretung (Arzt, Apotheke etc.)
- Info für Paketzusteller
- „Party im Garten“ als Info-Meldung für Gäste
- etc.

### Szenario 2: Anzeige von Quittierungs- oder allgemeine Textinformationen.

Hierbei wird der Text das eigentliche Klingelschild nur kurzzeitig überblenden, um Status-, Melde- oder Alarmhinweise auszugeben. Diese Meldungen können optional mit einem Tonsignal zur akustischen Wahrnehmung unterlegt werden.

- SmartHomeServer Ereignis (Fenster noch offen, Verbraucher noch aktiv)
- Meldefunktion (Haus gesichert, Hauszustand verändert, Einbruch, Hilferuf)  
Anzeige durch Text. Optional ergänzt durch Tonunterlegung.
- Danksagung bei Posteinwurf
- persönliche Begrüßung eines Besuchers bei festem Terminzeitpunkt
- etc.

Ton-Ausgabe:

Während Klingelschild und Text grundsätzlich frei definierbar sind, verfügt die AGFEO IP-Video TFE zur Ausgabe des Tonsignals über 5 fest hinterlegte Audiofiles:

- positiver Quittungston (Ton 1)
- negativer Quittungston (Ton 2)
- Sirene kurz (Ton 3)
- Sirene lang (Ton 4)
- Hundegebell (Ton 5)

### Umsetzung

Die AGFEO IP-Video TFE verfügt zur Konfiguration über einen admin-Zugang. Zunächst ist über diesen admin-User (Passwort ab Werk „admin“) die API-Konfiguration einzurichten und zu erlauben.

The screenshot shows the configuration page for 'AGFEO IP-Video TFE 1'. On the left is a navigation menu with options like 'Netzwerk (LAN)', 'Video', 'Audio', 'Klingeltaster', 'Relais', 'SIP-Konfiguration', 'Klingelschild', 'Anzeige', 'Erweitert', 'System', and 'Abmelden'. The main content area is divided into several sections:

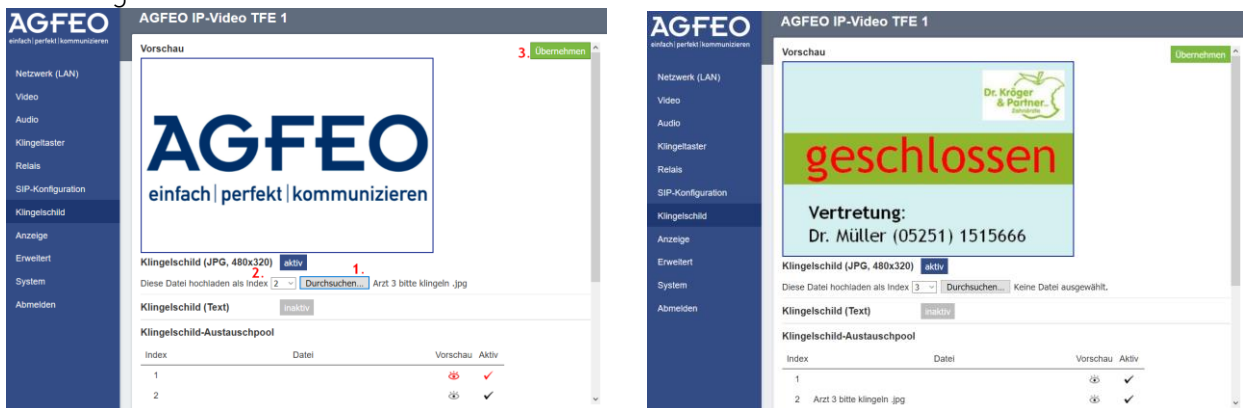
- System-Name:** Includes 'Name der TFE' (AGFEO IP-Video TFE 1) and 'Sprache' (Deutsch). A green button labeled '2. Übernehmen' is visible.
- ADMIN-Passwort:** Fields for 'Altes Passwort', 'Neues Passwort', and 'Passwort bestätigen'.
- APIADMIN:** Fields for 'Altes Passwort', 'Neues Passwort', and 'Passwort bestätigen'. A blue button labeled 'aktiv 1.' is visible.
- Uhrzeit-Einstellung:** Includes 'Zeit-Server' (aktiv), 'Server' (0.de.pool.ntp.org), 'Zeitzone' (MEZ), 'Status' (indicated by a green dot), and 'Zeit' (09:19:51).

Hierbei wird ein zusätzlicher User „apiadmin“ angelegt, über den die Türsprechstelle anschließend angesteuert werden kann. Sofern nicht verändert, lautet das Passwort des

## API Festlegung zur Fremdsteuerung des Displays

„apiadmin“-Users ab Werk ebenfalls „apiadmin“. Durch die Trennung vom admin-User, erhält das Fremdgerät keinen vollwertigen Zugriff auf die eigentliche Sprechstellen-Einrichtung und die Zugangsdaten können dem Errichter des Fremdgerätes sorgenfrei überlassen werden.

Ist die apiadmin-Einstellung aktiviert, besteht die Möglichkeit bis zu 10 JPG-Grafikdateien als alternatives Klingelschild in den Speicher der AGFEO IP-Video TFE zu übertragen.



Der hier zugewiesene Index entspricht dem Index der späteren Ansteuerung zum Wechsel des Bildes. Die Bilder werden automatisch auf das Display-Format skaliert. Damit die ausgewählte Grafik-Datei auch in den Speicher der IP-Video TFE übernommen wird, ist jede Datei-Auswahl einzeln zu übernehmen.

### #3 technische Umsetzung der Fremdsteuerung

**Technik:** einfach, unkompliziert  
Auch für Fremdsysteme direkt ohne spezielle Anpassung nutzbar.

**Umsetzung:** http-get request

#### Vorgaben:

- HTTP mit Authentifizierung only
- Angabe der API-Versionsnummer
- Angabe, ob Bild dauerhaft (Szenario 1) oder ein Einblendtext (S2) anzuzeigen ist
- Angabe, welches der in der TFE hinterlegten z.B. 1-10 Bilder angezeigt werden soll
- Angabe, welcher Text anzuzeigen ist
- Angabe, welche Zeit der individuelle Einblendtext dargestellt werden soll
- Angabe, welche Farbe der Hintergrund haben soll
- Angabe, welche Farbe der Einblendtext haben soll
- Angabe, welcher der in der TFE hinterlegten z.B. 1-5 Töne abgespielt werden soll
- Angabe der Lautstärke, mit der Ton abgespielt werden soll (10-100%)

Definition:

Parameter per key=value senden.

Mehrere Parameter können per „&“ getrennt abgesetzt werden. Der Befehlsaufruf wird von der TFE geparsed. Somit ist auch die Reihenfolge nicht relevant.

Allgemeiner Aufbau:

<http://BN:PW@IP-Adresse/APIVERSION/RESSOURCE?Key=Value>

#### Syntax:

- BN= apiadmin (fest, aktuell nicht änderbar)
- PW= selbst festgelegtes Passwort des Users apiadmin (s.o.)
- APIVERSION= V1 = aktuelle Variante (Vx, x=>1 für zukünftige Varianten; V="gross")
- RESSOURCE= *showimage* = Wechsel des Klingelschilds (Dauerhaft, Szenario 1, s.o.)  
*showtext* = Einblendung von Statusinformationen (Szenario 2, s.o.)
- VALUE= X = gemäß Syntaxvorgabe der Wert der Ressource für ausgewählten Key

Werden innerhalb einer Ressource mehrere Parameter gesendet, so sind die einzelnen Key=Value Definitionen mittels „&“ zu trennen. Der Initial-Key wird mittels „?“ von der Ressource getrennt.

#### Syntax Ressource *showimage*

Die Ressource *showimage* definiert das anzuzeigende Klingelschild. Dieser Befehl wechselt somit die Displayanzeige *dauerhaft* aus.

## API Festlegung zur Fremdsteuerung des Displays

---

Es steht dazu folgender Key mit Value zur Verfügung:

- Index=1-10 anzuzeigende Grafikdatei (JPG) gemäß Speicherplatz

Ist die Grafikdatei nicht vorhanden, wird weiterhin das bisherige Klingelschild angezeigt. Der Befehl wird dann verworfen.

### Beispiel:

**folgender Befehl zeigt das 5. JPG Bild im Display als Klingelschild dauerhaft an:**

`http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showimage?index=5`

Die zur Ansicht zu bringenden Grafikdateien müssen zuvor vom Anwender über die Webkonfiguration der AGFEO IP-Video TFE in den Speicher eingeladen worden sein.

### Syntax Ressource **showtext**

Die Ressource `showtext` bietet die Möglichkeit zeilenweise (1-3) beliebigen Text zu übergeben und zusätzlich Farbwerte, Klang und Anzeigedauer zu definieren. Der Text überblendet als PopUp das eigentliche Klingelschild nur temporär.

Es stehen folgende Key/Value für die Ressource `showtext` in API-V1 zur Verfügung:

- `line1=string` Text für Zeile 1
- `line2=string` Text für Zeile 2
- `line3=string` Text für Zeile 3
- `color=HEX` Hexadezimalwerte für Textfarbe
- `backgroundcolor=HEX` Hexadezimalwerte für Hintergrundfarbe
- `timeout=s` Sekunden für Anzeigedauer des PopUps
- `tone=1-5` abzuspielende Klangdatei (1-5) (fehlt = kein Klang)
- `volume=1-10` Lautstärke 1= leise (z.B. 10%), 10= laut (z.B. 100%)
- `loop=1` Klangdatei bis zum Ende der TimeOut-Zeit abspielen (Firmware Version >= 1.6-54 notwendig)

Der Text wird immer zeilen- und spaltenzentriert „mittig“ dargestellt.

Ist der Text zu lang, wird dieser skaliert. Werden ungültige Zeichen gesendet, werden diese nicht angezeigt.

Die Reihenfolge der Keys ist beliebig.

Werden Parameter weggelassen, werden Standardwerte verwendet.

- Farbkeys fehlen, dann Standard des Barrierefreiheit-Popups (grauer Hintergrund, heller Text).
- Volumekey fehlt, dann wird die über die Konfiguration eingestellte Lautstärke des Lautsprechers verwendet.

- Anzeigedauer fehlt, dann wird die Dauer des Barrierfreiheit-PopUp-Werts verwendet.

Besonderheit nur Ton-Ausgabe:

Wird in der Ressource showtext als Parameter nur ein Ton übergeben, wird nur die Klangdatei abgespielt und das Klingelschild wird nicht von einem Textfenster überlappt.

### Anzeige-Beispiele



### Befehls-Beispiele

**folgender Befehl zeigt „Fenster offen“ im Display kurz in grau / weiss an:**

<http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showtext?line1=Fenster%20offen>

**folgender Befehl zeigt „Fenster offen“ im Display kurz in grau / rot an:**

<http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showtext?line1=Fenster%20offen&color=ff0000>

**folgender Befehl zeigt „Danke lieber Postbote!“ über zwei Zeilen kurz an:**

<http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showtext?line1=Danke&line=2lieber%20Postbote%21>

**folgender Befehl zeigt „Haus sicher“ im Display kurz in grau / rot an und spielt den 1. Klang**

<http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showtext?line1=Haus%20sicher&color=ff0000&tone=1>

**Alternativ wäre folgender Befehl ebenfalls gültig und zeigt auch „Haus sicher“ im Display kurz in grau / rot an und spielt den 1. Klang (andere Reihenfolge)**

<http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showtext?color=ff0000&line1=Haus%20sicher&tone=1>

**folgender Befehl zeigt keinen Text, sondern spielt nur einen Ton ab**

<http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showtext?tone=5>

**folgender Befehl zeigt für 10 Minuten eine Alarmmeldung über 3 Zeilen in farbig und spielt zusätzlich ein Hundegebell einmal ab:**

<http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showtext?line1=EINBRUCH!&line2=HILFE&line3=Hau ab!&tone=5&volume=10&backgroundcolor=ff0000&timeout=600>

**folgender Befehl zeigt für 10 Minuten eine Alarmmeldung über 3 Zeilen in farbig und spielt zusätzlich ein Hundegebell bis zum Ende der Timeout-Zeit (10 Min.) ab:**

`http://BN:PW@IP-Adresse/V1/showtext?line1=EINBRUCH!&line2=HILFE&line3=Hau  
ab!&tone=5&volume=10&backgroundcolor=ff0000&timeout=600&loop=1`

### Sonderzeichen

Zeichenkodierung nach UTF-8

Senden von Sonderzeichen wie Leerzeichen, Umlaute:

- URL-Encoding für ASCII-Sonderzeichen.

Leerzeichen = %20      Beispiel: „Fenster%20noch%20offen“

Ausrufezeichen ! = %21      Beispiel: „Fenster%20offen%21“

Doppelpunkt : = %3A      Beispiel: „Fenster%3A%20Dach%20offen“

- Umlaute:

alle Umlaute können mit URL-Encoding übergeben werden.

ä - %C3%A4

Ä - %C3%84

ö - %C3%B6

Ö - %C3%96

ü - %C3%BC

Ü - %C3%9C

ß - %C3%9F

### Aufruf über Kommandozeile (CURL):

Kommandoparameter dürfen keinen Kaufmanns-Und „&“ Zeichen beinhalten (die Kommandozeile schickt durch ein Kaufmanns-Und die Applikation in den Hintergrund).

Deshalb müssen die http-Parameter immer zwischen zwei Anführungszeichen stehen.

Damit wird ein Kaufmanns-Und-Zeichen als Teil des Parameters übergeben und nicht als Steuerzeichen interpretiert.

z.B.:

```
curl
```

```
„http://apiadmin:apiadmin@172.16.74.199/V1/showtext?line1=az  
AZ09%20äÄöüÜß-“
```



### #4 Steuerung durch AGFEO ES-Kommunikationssystem

AGFEO ES-Kommunikationssysteme verfügen über einen integrierten SmartHomeServer. Dieser unterstützt KNX, EnOcean und Homematic als Gebäudesteuerungsprotokoll und bietet auch die Möglichkeit http get requests senden und empfangen zu können.

Folgende Funktionen der AGFEO IP-Video TFE können durch den AGFEO SmartHomeServer realisiert werden:

Umschaltung des Klingelschildes

- durch voriges SmartHome Ereignis
- nach fester Zeit
- durch Astro-Timer (Sonnenaufgang / Sonnenuntergang)
- per Tastendruck am Systemtelefon
- per Anruf (intern/extern, berechtigte Nummer)
- per SmartPhone APP (iOS/Android)

Anzeige von Info-, Status- und Meldetexten

- durch voriges SmartHome Ereignis
- Anzeige von Info-, Status- und Meldetexten durch Anruf
- Anzeige von Info-, Status- und Meldetexten per Tastendruck am Systemtelefon
- per SmartPhone APP (iOS/Android)

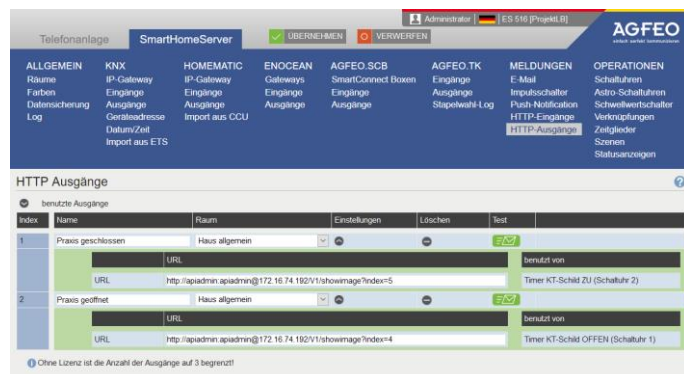
Nachfolgend soll das Prinzip der http-Steuerung durch den AGFEO SmartHomeServer an konkreten Beispielen vorgestellt werden.

#### Anwenderwunsch 1:

##### Umschaltung des TFE Bildes nach Zeit (z.B. Öffnungszeiten Arztpraxis)

Dazu soll das Klingelschild zeitgesteuert zwischen zwei verschiedenen Grafikdateien der TFE umgeschaltet werden.

Als erstes sind die entsprechenden http-Steuerbefehle gemäß Syntaxvorgabe der TFE im Konfigurationsbereich /Meldungen/http Ausgang anzulegen. Zur Umschaltung werden somit zwei unterschiedliche Key-Einträge der Ressource showimage benötigt.

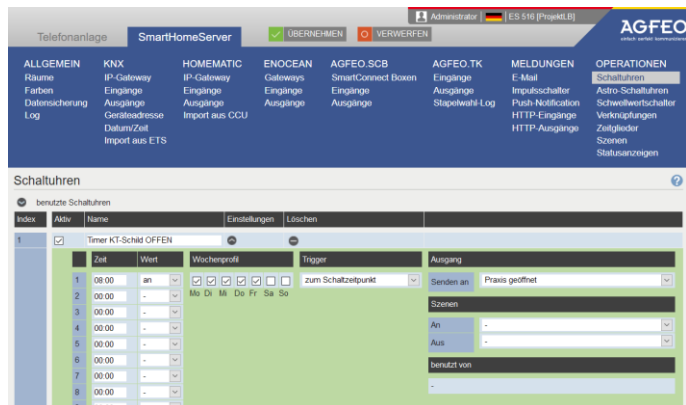


Anschließend kann über den Menüpunkt /Operationen/Schaltuhren die Zeitsteuerung konfiguriert werden. Sollen nicht zusätzlich die Umschalt-Befehle über Szenen

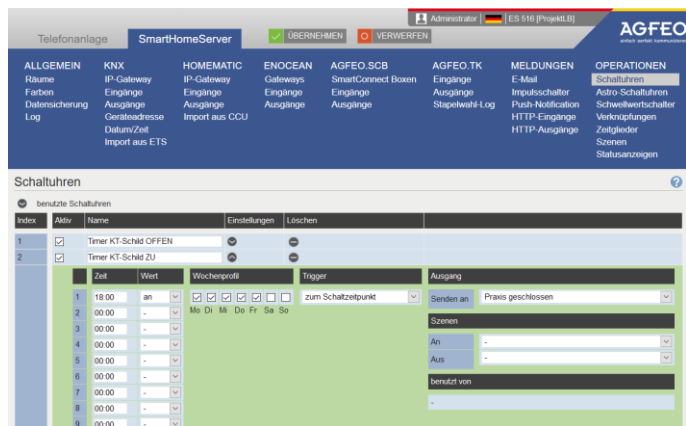
## API Festlegung zur Fremdsteuerung des Displays

geschaltet werden, ist dann zunächst eine Schaltuhr für die Aktivierung der ersten Displaygrafik anzulegen und zu aktivieren.

Der gewünschte Zeitpunkt ist über konkrete Zeit- und Wochentags-Angaben zu bestimmen. Als Trigger ist „zum Schaltzeitpunkt“ auszuwählen. Als Ausgangsfunktion ist der zuvor angelegte http-Ausgang für das erste Klingelschild einzutragen. Im Beispiel „Praxis geöffnet“.



Zur automatischen Umschaltung auf ein anderes Klingelschild wird jeweils ein weiterer Schaltuhreintrag benötigt.



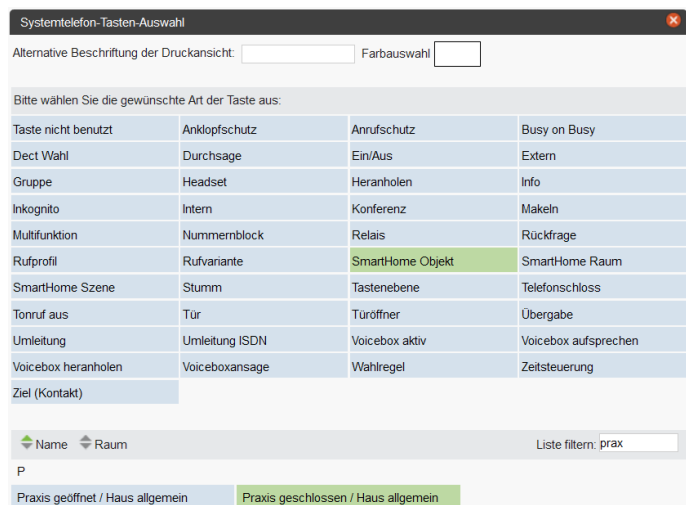
Hier ist dann neben angepassten Zeiten und Wochentagen die jeweils passende http-Ausgangsfunktion als Ausgang einzutragen, die das weitere Klingelschild aktiviert.

Im Beispiel „Praxis geschlossen“.

### Anwenderwunsch 2: Umschaltung des TFE Bildes per manuellem Tastendruck am Systemtelefon

Dazu ist die Webkonfiguration des ES-Kommunikationssystems im Bereich /Benutzer/Systemtelefon/Tasten aufzurufen. Alle eingerichteten http-Ausgänge stehen über die Tastenfunktion „SmartHome Objekt“ zur Verfügung und sind dann gemäß Anwenderwunsch einer beliebigen Funktionstaste zuzuweisen.

Da http-requests von den Geräten i.d.R. nicht einheitlich bestätigt werden, kann die LED den Status nicht darstellen. Die LED bleibt somit aus.



### Anwenderwunsch 3: Umschaltung des TFE-Bildes per SmartPhone APP

In diesem Fall ist die AGFEO SmartHome APP für unterstützte Smartphones (z.B. iOS) zu installieren. In dieser ist zunächst eine Benutzeranmeldung an das ES-System vorzunehmen, bevor anschließend alle eingerichteten SmartHome Objekte auch über die App gesteuert werden.

Auch hierüber kann auf Grund technischer Besonderheiten das Objekt zwar angesteuert, jedoch wegen fehlender einheitlicher Rückmeldung aber nicht der Status eingesehen werden.



### Anwenderwunsch 4: Abschreckung eines Einbrechers

Sobald ein (bereits im SHS eingerichteter) Fensterkontakt geöffnet wird, soll an der TFE eine Einbruchmeldung mit weißem Text auf rotem Hintergrund mit zusätzlichem Hundegebell als Abschreckung für 3 Minuten und in höchster Lautstärke ausgegeben werden.

Hierzu ist im SmartHomeServer der ES-Systeme zunächst wieder ein neuer http-Ausgang mit folgendem URL anzulegen:  
`http://apiadmin:apiadmin@192.168.74.199/V1/showtext?line1=EINBRUCH&line2=Hau%20ab&color=ffffff&backgroundcolor=ff0000&tone=5&volume=10&timeout=180&loop=1`

Index	Name	Raum	Einstellungen	Löschen	Test
1	Praxis geschlossen	Haus allgemein	⚙	🗑	📧
2	Praxis geöffnet	Haus allgemein	⚙	🗑	📧
3	TFE Einbruchmeldung	Haus allgemein	⚙	🗑	📧

Hinweis:  
Die jeweils passenden Zugangsdaten zur TFE und IP-Adresse verwenden!

## API Festlegung zur Fremdsteuerung des Displays

Anschließend ist eine ODER-Verknüpfung der Fensterkontakte mit dem http-Ausgang vorzunehmen und zu aktivieren.

The screenshot shows the AGFEO SmartHomeServer interface. At the top, there are navigation tabs for 'Telefonanlage' and 'SmartHomeServer'. Below this is a menu with various categories like 'ALLGEMEIN', 'KNX', 'HOMEMATIC', etc. The main content area is titled 'Verknüpfungen' and shows a table of active connections. The first connection is 'VK: Fenster zu TFE Alarm'. The configuration details for this connection are shown below the table, including a list of inputs (Fenster Terasse / Haus, Fenster Esszimmer / Haus, Fenster Küche / Haus, Fenster Schlafzimmer) and an output (TFE Alarm). The connection type is set to 'ODER' and the trigger is 'bei Zuweisung'.

Damit nicht jedes Mal ein Alarm ausgegeben wird, sobald eines der Fenster geöffnet wird, sollte eine zusätzliche Bedingung angelegt werden. Denkbar wäre hier eine Schaltuhr, die die TFE-Alarmmeldung nur in bestimmten Zeiten (z.B. zwischen 8h morgens und 23h Abends) zulässt. Da die Schaltuhr als Bedingung der Verknüpfung genutzt werden soll, ist neben der gewünschten Zeit und dem Wochentag nur noch der Aktivitätswert des Timers zu konfigurieren.

The screenshot shows the AGFEO SmartHomeServer interface. At the top, there are navigation tabs for 'Telefonanlage' and 'SmartHomeServer'. Below this is a menu with various categories like 'ALLGEMEIN', 'KNX', 'HOMEMATIC', etc. The main content area is titled 'Schaltuhren' and shows a table of active timers. The first timer is 'Timer KT-Schild OFFEN', the second is 'Timer KT-Schild ZU', and the third is 'Timer Fenster TFE Alarm'. The configuration details for the third timer are shown below the table, including a list of times (08:00, 23:00, 00:00, 00:00, 00:00, 00:00, 00:00, 00:00) and a trigger ('zum Schaltzeitpunkt und bei Z'). The output is set to '-'.

Anschließend ist diese Schaltuhr in der „Tor“ genannten Bedingungsfunktion der eingerichteten Verknüpfung (s.o.) anzulegen.

This is a close-up screenshot of the configuration details for the 'Timer Fenster TFE Alarm' timer. The 'Trigger' field is set to 'Tor', which corresponds to the 'Tor' condition mentioned in the text. Other fields like 'Zeit' and 'Wert' are also visible.

### Anwendungswunsch 5:

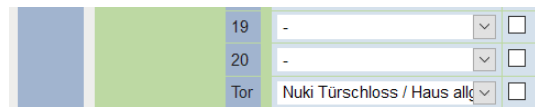
#### Bei Verlassen des Hauses über ein offenstehendes Fenster informiert werden

Dazu wird der Fensterkontakt mit einem zusätzlichen http-Ausgang verknüpft und nur dann aktiviert, wenn z.B. ein elektronisches Türschloss ein Abschliessen signalisiert.

Die Einrichtung erfolgt im Prinzip so, wie im vorigen Anwendungsbeispiel. Als http-Ausgang wäre z.B. folgender TFE-URL mit angepassten Zugangsdaten und IP-Adresse denkbar als Ausgang dieser neuen Verknüpfung denkbar:

```
http://apiadmin:apiadmin@192.168.74.199/V1/showtext?line1=Fenster  
&line2=noch&line3=offen%21
```

Damit diese Funktion nicht jedesmal auslöst, wenn ein Fenster geöffnet wird, ist als „Tor“-Funktion z.B. ein SH-Eingang eines elektrischen Türschloss zu konfigurieren.



Alternativ kann auch ein Türkontakt etc. als Durchschalt-Bedingung verwendet werden.

### Anwendungswunsch 6:

#### Bei Verlassen des Hauses über aktivierte Alarmanlage informiert werden

In diesem Fall muss die verwendete Alarmanlage eine Möglichkeit haben dem ES-System eine Information über die Aktivierung zu geben. Hierzu kann neben den direkten Möglichkeiten des SmartHomeServers auch z.B. ein potentialfreier Kontakt genutzt werden, der auf einen Sensor-Eingang der optionalen AGFEO SmartConnect Box geschaltet wird.

Dieser genutzte Eingang ist dann wie beim vorigen Anwenderwunsch im SmartHome Server als „Eingang“ für die Verknüpfung zum entsprechenden und neu anzulegenden http-Ausgang anzulegen. Als „Tor“ wäre dann erneut ein elektronisches Schloss oder anderer Sensor, der das Verlassen des Hauses registriert, denkbar.

TIPP:

Diese Aktivierungsinfo könnte auch nicht nur kurzzeitig, sondern auch evtl. dauerhaft in Form eines speziellen Klingelschildes (z.B. durch einen kleinen grünen Punkt in einer Ecke etc.) darzustellen sein, so dass man auch beim Zurückkommen zum Gebäude anhand des besonderen Klingelschildes den Status der Alarmanlage erkennen kann.

### FAZIT:

Durch die flexiblen Möglichkeiten ist die Display-Steuerung der IP-Video TFE grundsätzlich natürlich in vielen weiteren Bereichen denkbar.

### #5 Informieren externer Fremdgeräte

Die bisherigen Erklärungen beziehen sich auf die Empfangsmöglichkeiten der IP-Video TFE zur Veränderung des Display-Inhaltes ausgelöst durch fremde Geräte.

Jedoch verfügt die IP-Video TFE selbst auch über umfangreiche Signalisierungsmöglichkeiten fremde Geräte über Ereignisse der Tür zu informieren. Dazu dient das nachstehende Kapitel.

#### #5.1 Informieren bei auslösen der Klingel

##### Per SIP-Audioanruf

Die AGFEO IP-Video TFE kann externe Geräte bei Auslösen des Klingeltasters informieren. Dazu ist ein SIP Client zur Signalisierung und Audio-Übertragung integriert.



The screenshot shows the AGFEO IP-Video TFE 1 configuration interface. On the left is a navigation menu with the AGFEO logo and the tagline 'einfach | perfekt | kommunizieren'. The menu items are: Netzwerk (LAN), Video, Audio, Klingeltaster, Relais, SIP-Konfiguration (highlighted), Klingelschild, Anzeige, Erweitert, System, and Abmelden. The main content area is titled 'AGFEO IP-Video TFE 1' and contains two sections: 'Registrar' and 'Annahme'. The 'Registrar' section has a status indicator 'aktiv' and a green 'Übernehmen' button. It includes input fields for 'Server', 'Benutzername', 'Authentifizierungsname', and 'Passwort' (with '\*\*\*' as a placeholder), and a 'Status' indicator with a grey dot. The 'Annahme' section has a status indicator 'aktiv' and a radio button for 'automatische Annahme' which is selected.

Sind die eingegebenen SIP Zugangsdaten mit den Vorgaben des SIP-Servers (z.B. AGFEO, AVM Fritz!Box, Asterisk, Auerswald etc.) korrekt und übernommen, wechselt die Status-Anzeige auf grün.

Wird nun der Klingeltaster ausgelöst, wählt die AGFEO IP-Video TFE die unter Menu /Klingeltaster hinterlegte Rufnummer (per default „80“ für AGFEO ES TK-Systeme).

##### Per http-get request

Zusätzlich bietet die AGFEO IP-Video TFE die Möglichkeit beim Auslösen des Klingeltasters externe Geräte durch das Senden eines http get request zu informieren.

Dazu kann im Menu /Klingeltaster ein beliebiger http get request String als URL eingegeben werden.

Taste 1	SIP	HTTP	Relais	Übernehmen
Rufnummer	80	per SIP zu wählende Rufnummer, wenn KT		
Rufdauer	20	Sek		
max. Gesprächsdauer	600	Sek		
HTTP Befehl		beliebiger http get String, wenn KT		

Ggf. ist hier zunächst die http-Sende Funktion zu aktivieren (blau-hinterlegt).

### #5 Informieren externer Fremdgeräte

#### #5.2 während einer Verbindung (über Relais oder http für z.B. Türöffner-Funktion)

Die AGFEO IP-Video TFE verfügt über zwei eingebaute Relais, die z.B. zur Türöffnung und/oder Schalten einer Beleuchtung etc. genutzt werden kann (Schaltleistung beachten!).

Zusätzlich kann ein http get request über LAN gesendet werden um somit z.B. einen nicht in der TFE verbauten Aktor über ein LAN-Relais oder andere SmartHome Zentralen etc. zu schalten.

Zum Auslösen können für jedes der zwei integrierten Relais und für diesen http get request unterschiedliche Kennziffern eingetragen werden, die während einer bestehenden SIP Sprechverbindung als DTMF-Codesequenz zum Auslösen der Funktion einzugeben sind.

Relais 1	aktiv	Übernehmen
DTMF	#9	
Dauer	1000	ms
Relais 2	inaktiv	
HTTP Befehl	aktiv	
DTMF		Auslöse-Kennziffer
URL		zu sender http get post, wenn Kennziffer

Wird hier eine Kennziffer bei den unterschiedlichen Optionen mehrfach – identisch – eingetragen, werden die konfigurierten Operationen (z.B. Relais 1 und http-befehl) nach Empfang der DTMF Sequenz von der AGFEO IP-Video TFE auch zusammen ausgeführt.

Die AGFEO IP-Video TFE unterstützt hierzu den Empfang von DTMF Sequenzen anhand RFC 2833 und per SIP Info. Die reine Tonübertragung als Audio-Inband wird nicht unterstützt.