

ChurchBot 4.0

Benutzerhandbuch Software

Impressum

© 2019
Ingenieurbüro Dornberger
Charles-Lindbergh-Str. 9
90768 Fürth

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Anleitung nicht vervielfältigt werden.

Es ist möglich, dass die vorliegende Anleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Anleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

Version 1.0 (10/2019)

Inhalt

1.	Einleitung.....	4
2.	Allgemeine Hinweise	4
3.	Gefahrenhinweise	5
4.	Funktion.....	6
5.	Internetanbindung	8
6.	Grundsätzliche Beschreibung der PC oder Mobilgerät Bedienoberfläche / Konfigurationsoberfläche von ChurchBot	8
7.	Bedienung von ChurchBot (Schalten von Glocken, Heizung, Licht)	14
1.	Direkt-Bedienung über PC oder Mobilgerät.....	14
2.	Direkt-Bedienung über Funk Fernsteuerung.....	15
3.	Termin-basierte Steuerung über Google Kalender	16
8.	Parametrierung von ChurchBot.....	20
9.	Fehler und deren Behebung.....	22
10.	Funktionseinschränkungen	22
11.	Sicherheitsfunktionen	22
a.	Internet-Sicherheit	22
b.	Sicherheitsabschaltung.....	23
c.	Sonstige	23

1. Einleitung

ChurchBot ist eine Digitalisierungslösung, die vorwiegend im Bereich von Kirchen Einsatz findet.

ChurchBot bietet dem Anwender im Gegensatz zu weit verbreiteten Automatisierungslösungen eine nahezu unbegrenzte Fernbedienbarkeit und Fernparametrierbarkeit bei gleichzeitig deutlich gesteigerter Einfachheit in der Anwendung und Übersichtlichkeit über die parametrisierten Bedienvorgänge.

ChurchBot kann verwendet werden, um diverse elektrisch betriebene Vorgänge zu digitalisieren. Dies sind u.a.:

- Läuten der Glocken
- Heizen
- Beleuchtung

Für den Anwender ergeben sich durch Verwendung des **ChurchBot** u.a. folgende **wesentlichen Vorteile** gegenüber herkömmlichen Lösungen:

- **mehr Flexibilität** für den Anwender: Bedienung kann zu jeder Zeit und ortsunabhängig erfolgen.
- **weniger Zeitbedarf** für den Anwender: aufgrund der Einfachheit der Bedienung und Übersichtlichkeit des Systems kann die Parametrierung von Bedienvorgängen in sehr kurzer Zeit erfolgen.
- **mehr Bedien-Sicherheit** (im Sinne von Gewissheit, das Richtige eingestellt zu haben) für den Anwender:
durch die Einfachheit der Bedienung bei gleichzeitig hoher Übersichtlichkeit über die eingerichteten Bedienvorgänge mit zusätzlicher Status-Mail können Fehlbedienungen weitestgehend vermieden werden.

ChurchBot ist Gebrauchsmustergeschützt (Gebrauchsmuster 20 2015 005 327).

2. Allgemeine Hinweise

ChurchBot besteht aus einem Hutschienen-Gerät (Hardware) und der zugehörigen Software.

Die vorliegende Anleitung beschreibt ausschließlich den Softwareanteil von ChurchBot.

Für den Hardwareanteil von ChurchBot existiert eine separate Anleitung.

Lesen Sie diese Anleitungen sorgfältig, bevor Sie ChurchBot in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitungen zum späteren Nachschlagen auf!

Wenn Sie ChurchBot anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Anleitungen.



Achtung!

Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



Hinweis.

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

3. Gefahrenhinweise



Verwenden Sie ChurchBot nicht, wenn eine Funktionsstörung aufgetreten ist. Schalten Sie ChurchBot im Falle einer Funktionsstörung durch Ausschalten der vorgeschalteten Sicherung ab und lassen Sie das Gerät und die mitgelieferte Software von einer Fachkraft prüfen.



ChurchBot ist kein Spielzeug! Erlauben Sie Kindern nicht, mit der ChurchBot Hard- oder Software zu spielen.



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise verursacht werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden kann ebenfalls keine Haftung übernommen werden!



Jeder andere Einsatz, als der in dieser Bedienungsanleitung beschriebene, ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss.

4. Funktion

Haupt-Funktionen des ChurchBot

- **Steuerung** von Geräten vorwiegend im Bereich von Kirchengebäuden
 - **Einzelsteuerung** (z.B. Glocke, Heizung, Licht einzeln schalten)
 - **Programmsteuerung** (= Abfolge von Einzelsteuerungen)
 - **Läuteabfolgen** (mehrere Glocken in zeitlicher Abfolge)
 - **Gottesdienst** (Läuten, Heizung, Licht automatisch schalten)
- **Zeitsteuerung einfach und übersichtlich** über Google Kalender
- **Verwenden eines vorhandenen Gottesdienst-Internet-Kalenders (Google-Kalender)**
- **Temperaturgeführte, mehrkanalige** Heizungssteuerung/Temperaturregelung
- Bedienbar über **Funkfernbedienung** mit und ohne Statusanzeige
- Bedienbar über **Smartphone/Tablet** mit Statusanzeige (Voraussetzung: Handy-Empfang)
- Bedienbar und einstellbar über **jeden PC** mit Internetanschluss
- **E-Mail-Versand** (z.B. über eingestellte Gottesdienstzeiten wöchentlich an den Messner)
- **„Kompatibilität“ und „Ausfallsicherheit“**: bisherige Installation bleibt voll funktionsfähig erhalten
- **Einfache Installation** parallel als Ergänzung zur vorhandenen Installation

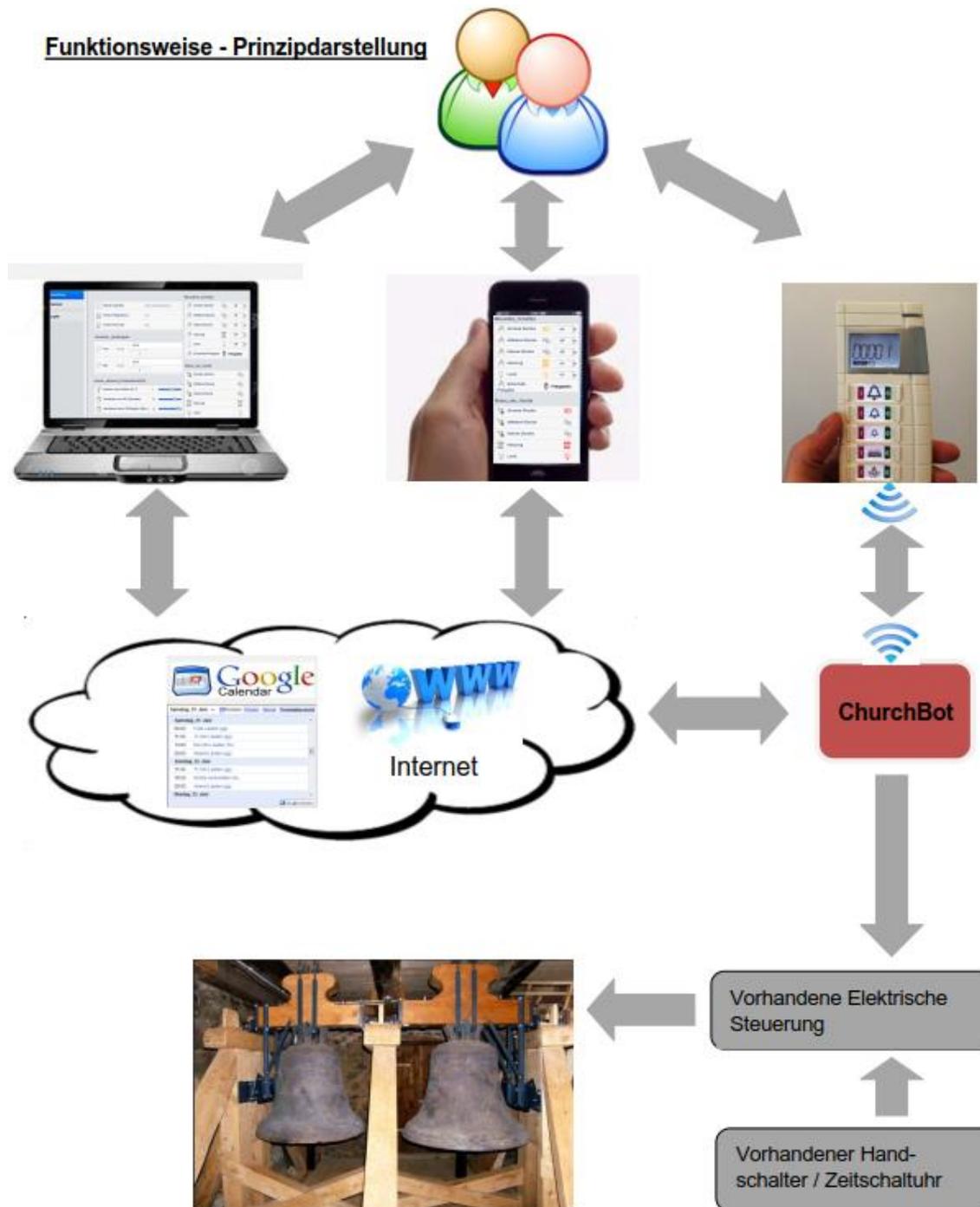


Abbildung 1

Die Bedienung der zu steuernden Geräte (Ein-/Ausschalten von Glocken, Heizung, Licht) über ChurchBot kann grundsätzlich über drei verschiedene Arten erfolgen:

- Direkt-Bedienung über PC oder Mobilgerät
- Direkt-Bedienung über Funk-Fernbedienung
- Termin-basierte Steuerung über Google Kalender

Die Parametrierung von ChurchBot erfolgt über PC oder Mobilgerät. Bei der Parametrierung werden Regeln festgelegt, wie ChurchBot im Detail auf Bedienhandlungen reagiert.

Im Folgenden werden Bedienung und Parametrierung im Detail beschrieben.

5. Internetanbindung

ChurchBot benötigt eine Internet-Anbindung um Bedienhandlungen über PC oder Mobilgerät ausführen zu können sowie zum Erhalten von Google Kalender Terminen.

Die Ausführung der Internet-Verbindung ist für jede Kirche individuell ausgeführt.

Details zur Internet-Verbindung sowie sämtliche Anwender-Passwörter für diese Verbindung sind im Konfigurationsblatt beschrieben, das zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung zum Lieferumfang des ChurchBot gehört.

6. Grundsätzliche Beschreibung der PC oder Mobilgerät Bedienoberfläche / Konfigurationsoberfläche von ChurchBot

Voraussetzung für die Nutzung:

- ChurchBot ist vollständig installiert und mit dem Internet verbunden. Übertragungsrate von mind. 10 Mbit in beide Richtungen oder höher ist erforderlich.
- PC oder Mobilteil ist mit dem Internet verbunden (Übertragungsrate von mind. 10 Mbit in beide Richtungen oder höher ist erforderlich) und verfügt über einen Internet-Browser wie z.B. Google Chrome Version 70 oder höher oder einen anderen Internet-Browser, der mit Google Chrome Version 70 oder höher kompatibel ist.
- Aufruf der Webseite von ChurchBot wie im Konfigurationsblatt beschrieben.
- Eingabe von Benutzername und Passwort wie im Konfigurationsblatt beschrieben.

Nachdem obig Voraussetzungen erfüllt sind, erscheint die Bedienoberfläche ähnlich der nachfolgenden Abbildungen (Inhalt der Bedienoberfläche kann variieren, abhängig vom bestellten Funktionsumfang). Im Folgenden erfolgt nur eine Benennung der Bedienelemente. Die Beschreibung erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln.

1) Einstellung-Seite (wird beim Seitenaufruf als Standard eingeblendet):

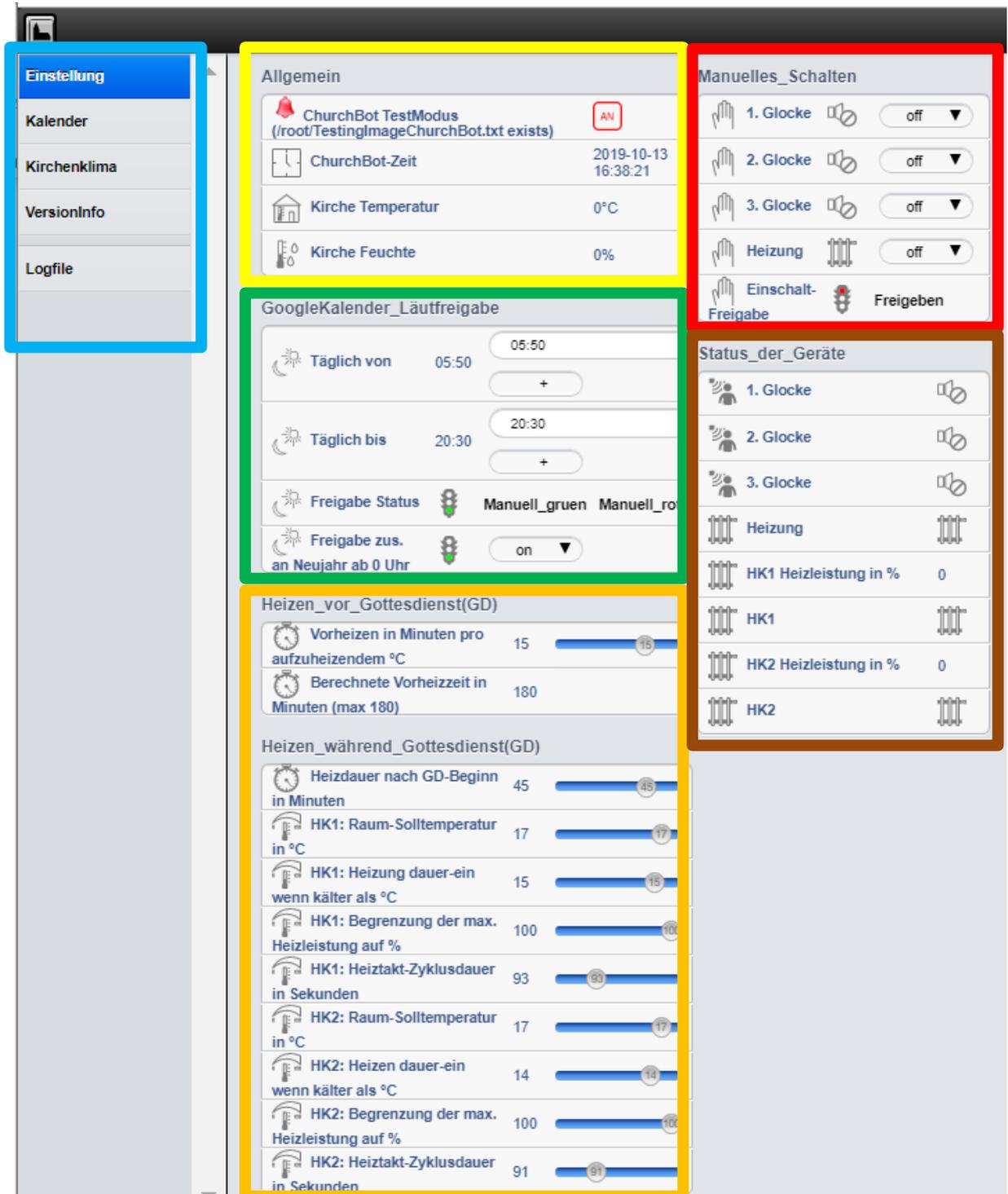


Abbildung 2

Erläuterung der Grundelemente der Bedienoberfläche:

- **Blau umrahmt: ChurchBot Auswahl-Menü.** Oben dargestellt: Einstellung – Menü

- **Gelb umrahmt: ChurchBot Umgebung-Statusinformationen** aus der Kirche mit akt. Uhrzeit, Temperatur und Feuchte.
- **Grün umrahmt: Google-Kalender Läutfreigabe**
- **Orange umrahmt: ChurchBot Heizeinstellungen**
- **Braun umrahmt: ChurchBot Geräte-Statusinformationen**
- **Rot umrahmt: ChurchBot Bedienbereich**

2) Kalender:

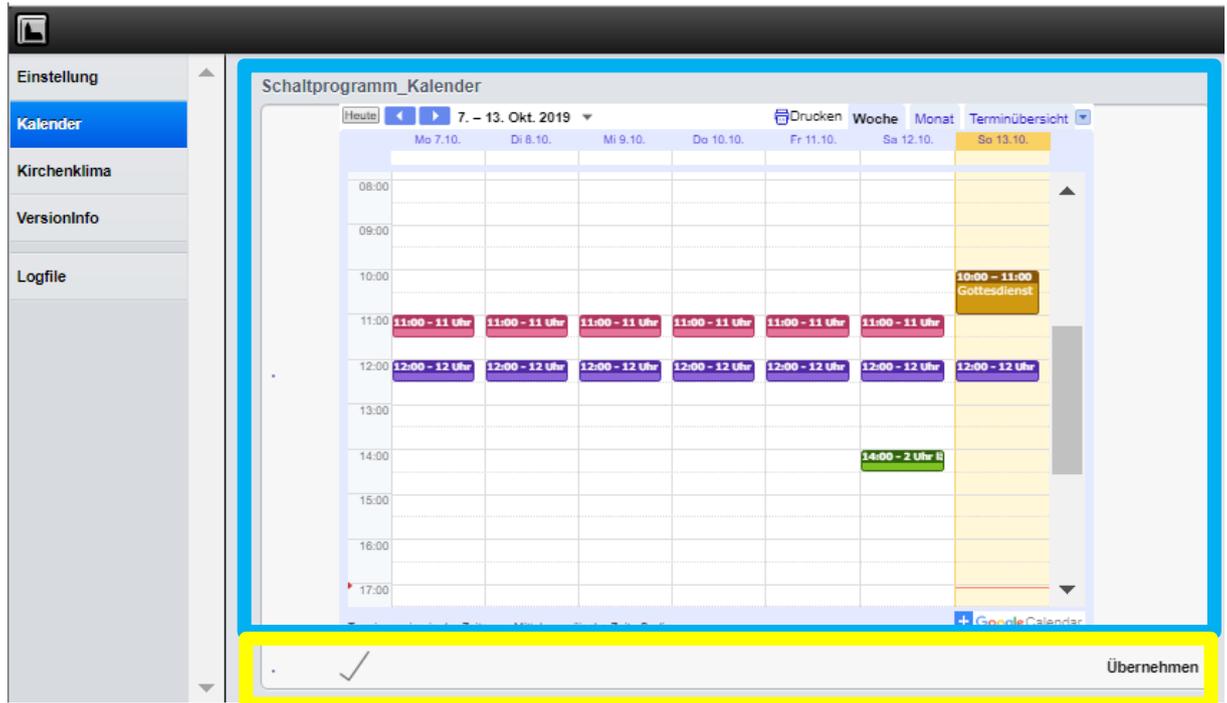


Abbildung 3

Erläuterung der Grundelemente der Bedienoberfläche:

- **Blau umrahmt: Google-Kalender Terminanzeige.** In dieser Ansicht können Termine nicht verändert werden, sondern nur angezeigt.
- **Gelb umrahmt: Terminübernahme** aus Google Kalender in den ChurchBot auslösen.

3) Kirchenklima: (Seite zeigt Temperatur- und Klimaverlauf sowie Heizleistung bei Heizbetrieb)

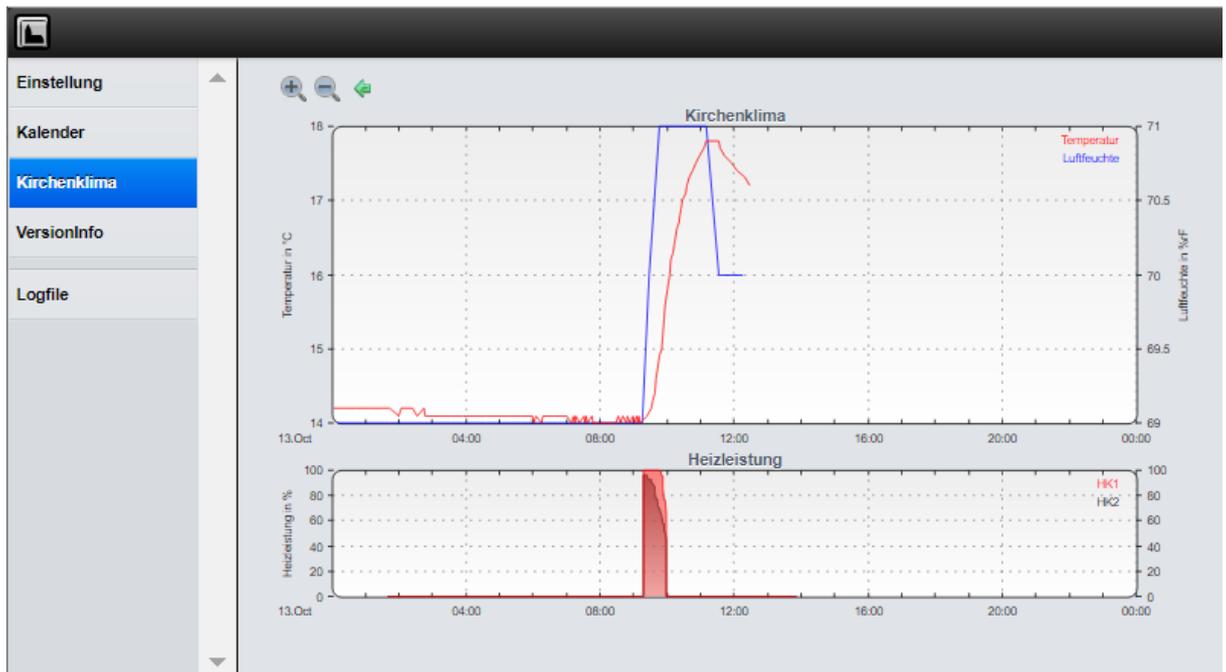
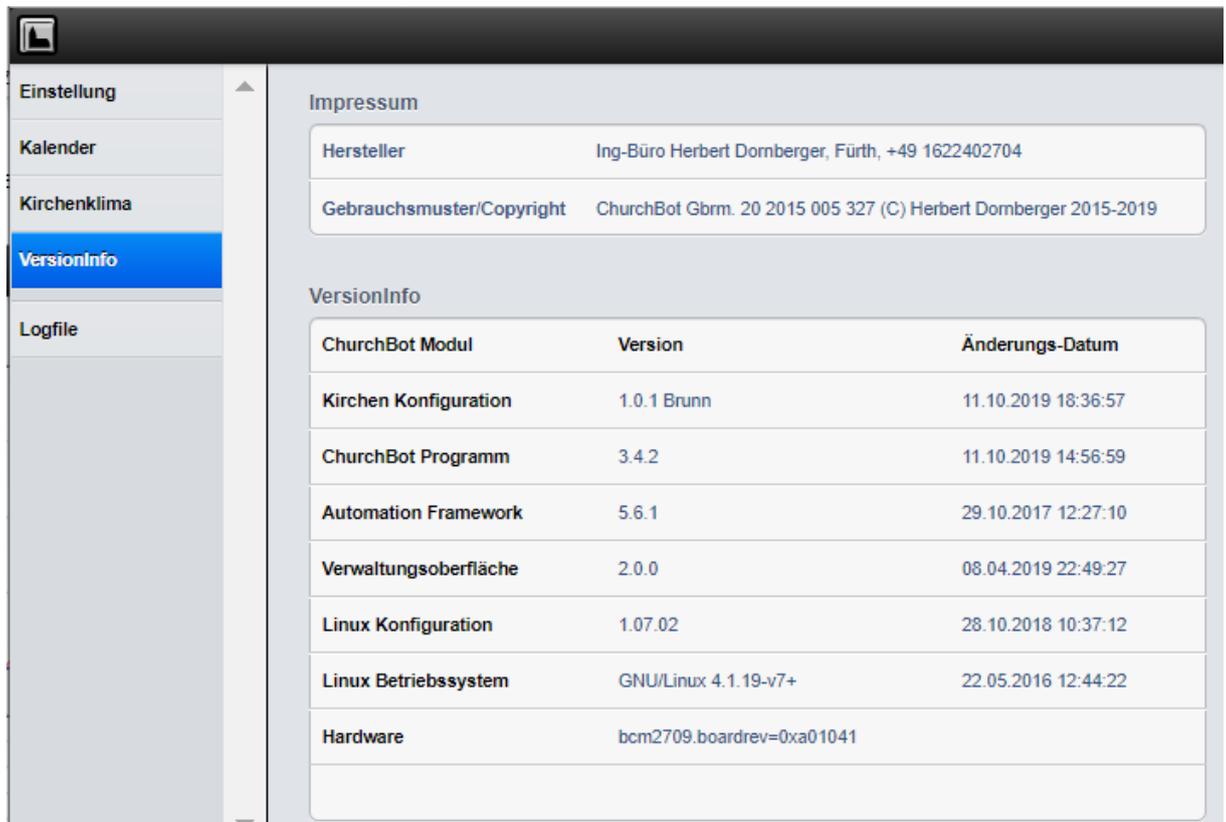


Abbildung 4

4) Versionsinfo: (Seite listet installierte Software Versionen auf und enthält urheberrechtliche Informationen)



Impressum

Hersteller Ing-Büro Herbert Dornberger, Fürth, +49 1622402704

Gebrauchsmuster/Copyright ChurchBot Gbrm. 20 2015 005 327 (C) Herbert Dornberger 2015-2019

VersionInfo

ChurchBot Modul	Version	Änderungs-Datum
Kirchen Konfiguration	1.0.1 Brunn	11.10.2019 18:36:57
ChurchBot Programm	3.4.2	11.10.2019 14:56:59
Automation Framework	5.6.1	29.10.2017 12:27:10
Verwaltungsoberfläche	2.0.0	08.04.2019 22:49:27
Linux Konfiguration	1.07.02	28.10.2018 10:37:12
Linux Betriebssystem	GNU/Linux 4.1.19-v7+	22.05.2016 12:44:22
Hardware	bcm2709.boardrev=0xa01041	

Abbildung 5

5) Logfile: (Seite listet den zeitlichen Verlauf von Ereignissen und Bedienhandlungen)

The screenshot shows the ChurchBot software interface with the Logfile section selected. The log contains the following entries:

```

2019.10.10 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Heizung:off
2019.10.10 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Licht:off
2019.10.10 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Glocke4:off
2019.10.10 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Glocke3:off
2019.10.10 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Glocke2:off
2019.10.10 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Glocke1:off
2019.10.10 01:40:07 0: ChurchBot started. Versions: ChurchBotConfig: 1.0.0 Brunn,
ChurchBotApp: 3.4.1, Fhem: 5.6.1, Linux-Image: 1.07.02; ChurchBot Gbrm. 20 2015 005 327 (C)
Herbert Dornberger 2015-2019
2019.10.10 01:40:06 1: Including ./log/fhem.save
2019.10.10 01:40:04 2: Switched SCC rfmode to HomeMatic
2019.10.10 01:40:03 1: Including fhem.cfg
2019.10.10 01:40:00 0: Server shutdown
2019.10.10 01:40:00 2: sub RestartFHEM: shutdown restart aufgerufen
2019.10.09 20:30:00 2: GoogleKalender_Läutfreigabe aufgehoben
2019.10.09 18:03:00 2: GoogleKalender: GPIO_Glocke1:off
2019.10.09 18:03:00 2: GoogleAnforderungProgGlocke1: off
2019.10.09 18:01:00 2: GoogleKalender: GPIO_Glocke1:on
2019.10.09 18:01:00 2: GoogleAnforderungProgGlocke1: on
2019.10.09 11:03:00 2: GoogleKalender: GPIO_Glocke1:off
2019.10.09 11:03:00 2: GoogleAnforderungProgGlocke1: off
2019.10.09 11:01:00 2: GoogleKalender: GPIO_Glocke1:on
2019.10.09 11:01:00 2: GoogleAnforderungProgGlocke1: on
2019.10.09 06:03:00 2: GoogleKalender: GPIO_Glocke1:off
2019.10.09 06:03:00 2: GoogleAnforderungProgGlocke1: off
2019.10.09 06:01:00 2: GoogleKalender: GPIO_Glocke1:on
2019.10.09 06:01:00 2: GoogleAnforderungProgGlocke1: on
2019.10.09 05:50:00 2: GoogleKalender_Läutfreigabe erteilt
2019.10.09 01:40:09 2: GoogleKalender_Läutfreigabe wurde deaktiviert, da zu frueh
2019.10.09 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Heizung:off
2019.10.09 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Licht:off
2019.10.09 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Glocke4:off
2019.10.09 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Glocke3:off
2019.10.09 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Glocke2:off
2019.10.09 01:40:08 2: INIT-Prozess: GPIO_Glocke1:off

```

Abbildung 6

7. Bedienung von ChurchBot (Schalten von Glocken, Heizung, Licht)

1. Direkt-Bedienung über PC oder Mobilgerät

Bedienung erfolgt anhand des **ChurchBot Bedienbereiches** gem. in Kap. 6, Abbildung 2:

The screenshot displays the 'Manuelles_Schalten' (Manual Switching) section of the ChurchBot interface. It features two main panels: 'Manuelles_Schalten' and 'Status_der_Geräte' (Device Status). The 'Manuelles_Schalten' panel includes controls for three bells (1. Glocke, 2. Glocke, 3. Glocke) and the heating system (Heizung), each with a status indicator (off) and a dropdown menu. Below this, there are 'Einschalt-Freigabe' and 'Freigeben' buttons. The 'Status_der_Geräte' panel shows the current status of the four bells (1. Glocke to 4. Glocke), the heating system (Heizung), and three heating units (HK1, HK2, HK2) with their respective heating power percentages (0%).

Bedienung mit Einschalt-Freigabe:

Ein Klick auf das Symbol bzw. Auswahl in der Drop Down Liste wechselt zwischen

EIN  und AUS .

Wenn Symbol auf EIN  steht, führt ein Klick auf

Freigabe  zum Einschalten der Geräte.

Ein Klick auf ein eingeschaltetes Symbol führt zum sofortigen Ausschalten.

Statusanzeigen der Geräte; hier ist keine Bedienung möglich, nur Anzeige:

 Rot ist eingeschaltet

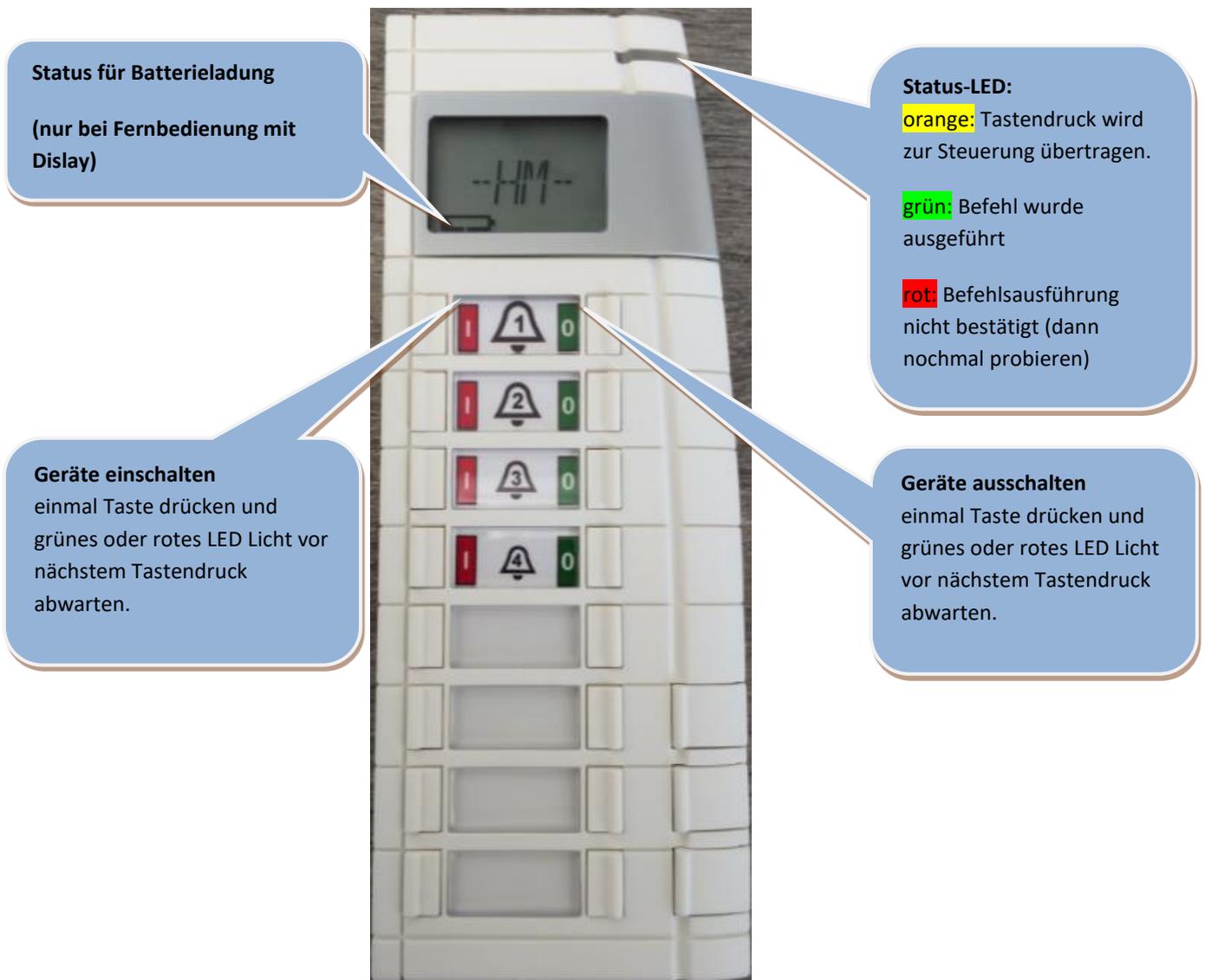
 Grau ist ausgeschaltet

 Die Einschaltfreigabe-Schaltung verhindert versehentliches Einschalten von Geräten, da für das Einschalten immer mindestens zwei Klicks auf unterschiedliche Symbole erforderlich sind.

Ausschalten hingegen kann jederzeit mit nur einem Klick erfolgen.

 Bei Läuten, Heizen oder Beleuchten länger als die eingestellte Sicherheitsabschaltungs-Zeit (siehe Kap. 11), wird das jew. Gerät automatisch abgeschaltet. Zum Wiedereinschalten des Gerätes muss das Gerät zunächst abgeschaltet, dann wiedereingeschaltet werden.

2. Direkt-Bedienung über Funk Fernsteuerung



Anzeigen im Display (sofern vorhanden):

- Bei erfolgreich ausgeführter Bedienung: „OK“
- Bei nicht erfolgreich ausgeführter Bedienung: „CO-ER“
- Nach ausgeführter Bedienhandlung erscheinen im Display fünf Zahlen; jeweils 0 oder 1.
Die fünf Zahlen stehen für maximal fünf über die Fernbedienung schaltbare Geräte. Dabei entspricht die linke Zahl dem obersten Gerät auf der Fernbedingung, die Zahlen weiter rechts entsprechen der Reihenfolge nach den Geräten weiter unten auf der Fernbedingung.
- 1 bedeutet: Gerät ist eingeschaltet
- 0 bedeutet: Gerät ist ausgeschaltet
- So lange Glocken eingeschaltet sind, blinkt die Hintergrundbeleuchtung.
- Bei anderen Geräten außer Glocken blinkt die Hintergrundbeleuchtung nicht.



Fernbedienung ohne Display: Bei schwacher Batterie, diese bitte umgehend wechseln. Auf eine schwache Batterie wird nach beliebigem Tastendruck durch folgenden Blink-Code der LED hingewiesen:
Einmal langes, zweimal kurzes Blinken, Pause (2 Wiederholungen)
Batterie-Lebensdauer beträgt bis zu mehreren Jahren.



Fernbedienung mit Display: Auf ausreichenden Ladezustand der Akkus achten, siehe Ladestandsanzeige im Display. Fernbedienung regelmäßig laden.
Akku-Kapazität reicht ohne Laden in der Regel für einige Wochen Betrieb aus.



Bei Läuten, Heizen oder Beleuchten länger als die eingestellte Sicherheitsabschaltungs-Zeit (siehe Kap. 11), wird das jew. Gerät automatisch abgeschaltet. Zum Wiedereinschalten des Gerätes muss das Gerät zunächst abgeschaltet, dann wiedereingeschaltet werden.

3. Termin-basierte Steuerung über Google Kalender

Eines der Alleinstellungsmerkmale von ChurchBot ist das Ausführen von Steuerungsprogrammen über Google Kalender. Es können bis zu 10 verschiedene Steuerungsprogramme ausgeführt werden, auch überlappend.

Die Steuerungsprogramme sind durch den Installateur frei programmierbar und können von sehr einfachen Vorgängen bis hin zu sehr komplexen Vorgängen nahezu jede denkbare Kombination von Schaltvorgängen und Regelvorgängen abdecken.

Vorhandene Schaltprogramme und Standardprogrammierung:

1) Glocke 1 bis Glocke 4: Standardprogrammierung schaltet die jew. Glocke mit Google-Kalender-Terminbeginn ein und mit Google-Kalender-Terminende wieder aus. Für diese vier Programme ist ein Zeitoffset durch den Installateur projektierbar so dass das jew. Programm vor oder auch nach dem angegebenen Google-Kalender-Termin startet und endet.

2) Programm Licht: : Standardprogrammierung schaltet Beleuchtung mit Terminbeginn ein und mit Google-Kalender-Terminende wieder aus. Hier ist kein Zeitoffset einstellbar im Gegensatz zu 1)

3) Programme Programm1hLaeten und ProgrammFest1hLaeten:
Standardprogrammierung schaltet mit Terminbeginn eine durch den Installateur festlegbare Sequenz von Läutevorgängen ein. Das Terminende hat bei der Standardprogrammierung keinen Einfluss auf die Sequenz. Für diese zwei Programme ist ein Zeitoffset durch den Installateur projektierbar so dass das jew. Programm vor oder auch nach dem angegebenen Google-Kalender-Termin startet und endet.

4) Programme ProgrammGottesdienst, ProgrammFestGottesdienst und ProgrammHeizung:
Standardprogrammierung schaltet abhängig von der Temperatur in der Kirche die Heizung

früher oder später oder gar nicht ein. Die Temperaturabhängigkeit ist durch den Endanwender parametrierbar wie beschrieben in Kap. 8. Bei den Gottesdienst-Programmen wird eine durch den Installateur festlegbare Sequenz von Läutevorgängen durchgeführt. Das Terminende hat bei der Standardprogrammierung keinen Einfluss auf die Sequenz. Für diese zwei Programme ist ein Zeitoffset durch den Installateur projektierbar so dass das jew. Programm vor oder auch nach dem angegebenen Google-Kalender-Termin startet und endet.



Details über die tatsächlich durch den Installateur festgelegte Programmierung der Steuerungsprogramme siehe Läuteordnung, die für die jew. Kirche individuell angepasst ist und zum Lieferumfang des ChurchBot gehört.

Google Kalender Einrichtung zum zeitgesteuerten Aufruf von Steuerungsprogrammen

Rufen Sie zunächst den Google Kalender für Ihre Kirche auf.



Zugangsdaten für Google Kalender für Ihre Kirche finden Sie im Konfigurationsblatt, das für die jew. Kirche individuell angepasst ist und zum Lieferumfang des ChurchBot gehört.

Sie finden im Google Kalender vom Installateur vorinstallierte Einträge vor. Beispiel:

The screenshot shows a Google Calendar interface for October 2019. The main view is a weekly grid from Monday (MO) to Sunday (SO). The time slots range from 06:00 to 18:00. Events are displayed as colored blocks:

- 06:00 - 07:00:** 'Frühlä, 06:00' (green blocks) on all days.
- 09:00 - 10:00:** 'Gottesdienst 09.00 bis 10:00' (blue block) on Sunday (SO).
- 11:00 - 12:00:** '11 Uhr, 11:00' (green blocks) on all days.
- 12:00 - 13:00:** '12 Uhr, 12:00' (red blocks) on all days.
- 14:00 - 15:00:** '14 Uhr, 14:00' (orange block) on Saturday (SA).
- 18:00 - 19:00:** 'Abend, 18:00' (green blocks) on all days.

The left sidebar shows the month view for October 2019 and a list of calendars:

- Gottesdienst Wilhelmsdorf
- 1. Glocke
- 2. Glocke
- 3. Glocke
- 4. Glocke
- Ein-Uhr-Läuten
- Erinnerungen
- Fest-Ein-Uhr-Läuten
- Fest-Gottesdienst
- Heizen Kirche Wilhelmsdorf

Besonderheiten und Hinweise zur Verwendung des Google Kalenders:

- Pflichteinträge für einen Termin im Google Kalender: Beginn, Ende.
- Titel muss nicht angegeben werden, ist aber zu empfehlen, da es das Lesen der Einstellungen im Google-Kalender erleichtert. Z.B. Titel „Gottesdienst“ für Gottesdienst oder auch „Gottesdienst mit Abendmahl“ etc.
- Es können Serientermine verwendet werden.
- Einzeltermine aus Serien sollen **nicht** verändert werden (Zeiten), obwohl dies im Google Kalender leicht möglich ist. Veränderungen an Einzelterminen werden von der Steuerung nicht wahrgenommen. Für die Steuerung gelten weiterhin die ursprünglichen Einstellungen des Serientermins. (für zukünftige Versionen ist die Unterstützung von Verändern von Einzelterminen angedacht, derzeit jedoch noch nicht umgesetzt)
- Einzeltermine aus Serien können jedoch gelöscht werden. Auf diese Weise können z.B. abwechselnde Sonntags-Kirchentermine mit zwei Terminserien leicht gepflegt werden: beide mögliche Termine werden als wöchentliche Terminserie angelegt, der jew. nichtzutreffende Einzeltermin wird gelöscht. Damit erspart man sich ständiges Neuanlegen von abwechselnden Terminen.
Im Beispiel unten: Nicht zutreffenden Termin löschen, und „Nur diesen Termin“

The screenshot shows a Google Calendar interface with a series of events. A dialog box titled "Wiederkehrenden Termin entfernen" (Remove recurring event) is open. The dialog asks: "Möchten Sie nur diesen Termin, alle Termine in der Serie oder diesen und alle zukünftigen Termine in der Serie entfernen?" (Do you want to remove only this event, all events in the series, or this and all future events in the series?). Three options are available: "Nur diesen Termin" (Only this event), "Alle folgenden Termine" (All following events), and "Alle Termine in der Reihe" (All events in the series). The "Nur diesen Termin" option is circled in red, and a red exclamation mark is next to it. The "Diese Änderung abbrechen" (Cancel this change) button is at the bottom right.

auswählen.

- Gültige Beispieleinträge:
 - Einfache und überlappende Termine:



- Das Einlesen des Google Kalenders in die Steuerung erfolgt stündlich nachts zwischen 1 Uhr und 5 Uhr. Die Beginn Zeiten neu einzutragender Termine sollte daher mindestens einen Tag im Voraus erfolgen.



Das Einlesen des Google Kalenders kann auch unmittelbar durchgeführt werden im

Dialog gem. Kap. 6 Abbildung 3 durch Drücken auf „Übernehmen“.

- Falls die Steuerung nicht auf das Internet zugreifen kann, dann bleiben alle Termine und Serien gültig, die definiert waren, bevor die Internetverbindung verloren ging. Das bedeutet u.a., dass alle Termine einer Serie weiterhin existieren und bei Fälligkeit ausgeführt werden. Von einem Ausfall des Internet betroffen sind jedoch Termine, die nach Ausfall eingetragen oder verändert wurden.
- Die Steuerung hat eine eingebaute Uhr, die regelmäßig bei Verbindung mit dem Internet automatisch gestellt wird. Somit erfolgt Sommer- und Winterzeitumstellung automatisch.
- Um eine Rückmeldung über die tatsächlichen Läutetermine zu erhalten, wird jeden Samstag eine E-Mail von ChurchBot aus an einen vom Installateur eingetragenen Personenkreis versendet, in der die nächsten Läutetermine des Programms „ProgrammGottesdienst“ eingetragen sind.

- **Pflege der Google-Kalender Einträge:**
Es empfiehlt sich, weiteren Personen, die die Google Kalender Einträge pflegen werden, das Google Kalender Passwort nur in Ausnahmesituationen weiter zu geben. Besser ist es, die ggf. bereits vorhandenen Google-Konten der Personen für Änderungen auf den Google Kirchen-Kalender zu berechtigen (siehe Kalender-Einstellungen im Bild).
Über dieses Einstellungsmenü können auch weitere Personen über den Kalender berechtigt werden. Falls die Personen nicht zum Ändern berechtigt sind, können sie dennoch die vorhandenen Termine einsehen. Für Details siehe Google Kalender Hilfe im Internet.

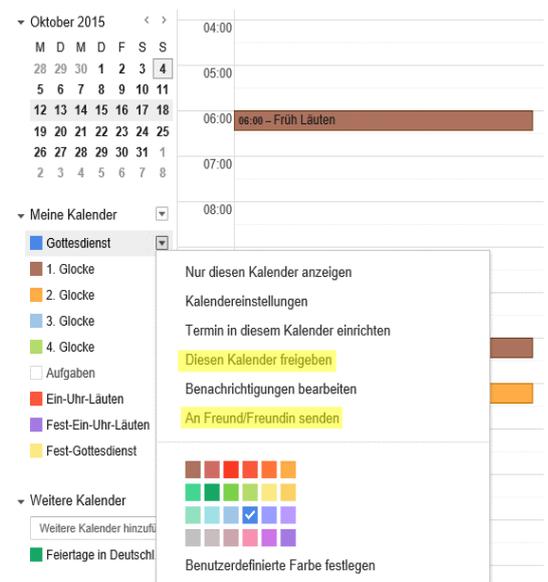


Abbildung 7

- Im ChurchBot sind Läutfreigabezeiten (ausserhalb der Nachtruhezeiten) durch den Endanwender hinterlegbar, während derer ein mögliches Läuten über Google-Kalender-Einträge nicht ausgeführt wird. Die Läutfreigabezeiten sind gem. Beschreibung in Kap. 8 durch den Endanwender parametrierbar. Läutfreigabezeiten beziehen sich ausschließlich auf das Läuten von Glocken. Alle anderen Geräte sind von den Läutfreigabezeiten nicht betroffen.



Läutfreigabezeitraum ist in der Standardprojektierung täglich von 5:50Uhr bis 20:30Uhr eingestellt.

8. Parametrierung von ChurchBot

Beschreibung der Parameter:

The screenshot displays the ChurchBot configuration interface. On the left is a sidebar with menu items: **Einstellung** (selected), Kalender, Kirchenklima, VersionInfo, and Logfile. The main area is divided into several sections:

- Allgemein:**
 - ChurchBot TestModus (/root/TestingImageChurchBot.txt exists) AN
 - ChurchBot-Zeit: 2019-10-13 16:38:21
 - Kirche Temperatur: 0°C
 - Kirche Feuchte: 0%
- Manuelles_Schalten:**
 - 1. Glocke: off
 - 2. Glocke: off
 - 3. Glocke: off
 - Heizung: off
 - Einschalt-Freigabe: Freigeben
- Status_der_Geräte:**
 - 1. Glocke:
 - 2. Glocke:
 - 3. Glocke:
 - Heizung:
 - HK1 Heizleistung in %: 0
 - HK1:
 - HK2 Heizleistung in %: 0
 - HK2:
- GoogleKalender_Läutfreigabe (grün eingrahmt):**
 - Täglich von: 05:50
 - Täglich bis: 20:30
 - Freigabe Status: Manuell_gruen Manuell_ro
 - Freigabe zus. an Neujahr ab 0 Uhr: on
- Heizen_vor_Gottesdienst(GD) (gelb eingrahmt):**
 - Vorheizen in Minuten pro aufzuheizendem °C: 15
 - Berechnete Vorheizzeit in Minuten (max 180): 180
- Heizen_während_Gottesdienst(GD) (gelb eingrahmt):**
 - Heizdauer nach GD-Beginn in Minuten: 45
 - HK1: Raum-Solltemperatur in °C: 17
 - HK1: Heizung dauer-ein wenn kälter als °C: 15
 - HK1: Begrenzung der max. Heizleistung auf %: 100
 - HK1: Heiztakt-Zyklusdauer in Sekunden: 93
 - HK2: Raum-Solltemperatur in °C: 17
 - HK2: Heizen dauer-ein wenn kälter als °C: 14
 - HK2: Begrenzung der max. Heizleistung auf %: 100
 - HK2: Heiztakt-Zyklusdauer in Sekunden: 91

In ChurchBot sind durch den Endanwender zwei Bereichen parametrierbar:

1. Google-Kalender Läutfreigabe (siehe auch Kap. 3): grün eingerahmter Bereich:
 - a. Läuten über Google Kalender ist nur möglich in den unter „Täglich von“ bis „Täglich bis“ eingestellten Zeiten.



Wird außerhalb dieser Zeiten versucht, per Google Kalender durch Auswahl eines entspr. Programmes zu läuten, so wird das Programm zwar komplett ausgeführt, der oder die im Programm jedoch ggf. enthaltenen Läutebefehle werden nicht ausgeführt. Die vergeblichen Versuche werden im Logfile (siehe Kap. 6) vermerkt.

- b. „Freigabe Status“ zeigt als Ampel mit den Farben Rot oder Grün an, ob derzeit Läutfreigabe besteht.
Durch Betätigen von „Manuell_rot“ oder Manuell_grün“ kann bis zur nächsten eingestellten Ein-/Ausschaltzeit der Läutfreigabe diese manuell erteilt (grün) oder entzogen (rot) werden.
- c. Mit „Freigabe zus. an Neujahr ab 0 Uhr“ kann die Läutfreigabe unabhängig der weiter oben eingestellten Läutfreigabezeiten für Neujahr ab 0 Uhr erteilt werden. Es wird empfohlen, diese Einstellung immer auf „on“ zu belassen.

2. Heizkennlinien und weitere Heizparameter: Orange eingerahmter Bereich

- a. Mit „Vorheizen in Minuten pro aufzuheizendem °C“ wird die Vorheizzeit vor Gottesdienstbeginn oder vor einem Heiztermin beeinflusst: Der Abstand der Temperatur in der Kirche vor Heizbeginn zu der Solltemperatur („HK1: Raum-Solltemperatur in °C“ und „HK2: Raum-Solltemperatur in °C“) wird mit dem eingetragenen Wert multipliziert. Das Ergebnis sind die Anzahl Minuten, welche die Heizung vor Veranstaltungsbeginn eingeschaltet wird.
Beispiel:
- Ist-Temperatur Kirche = 10°C
- Soll-Temperatur Kirche = 15°C
- Vorheizen in Minuten pro aufzuheizendem °C = 6
=> $(15^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}) \times 6 \text{ Minuten}/^{\circ}\text{C} = 30 \text{ Minuten Vorheizzeit}$
- b. „Berechnete Vorheizzeit in Minuten (max 180)“ ist ein Ausgabefeld. Der Wert zeigt das Ergebnis der Vorheizzeit-Berechnung an. Siehe auch Beispiel aus a).
In Klammer angegeben „max. 180“ indiziert, dass der Installateur die max. Vorheizzeit auf 180 Minuten begrenzt hat.
- c. „Heizdauer nach GD-Beginn in Minuten“: Nach Veranstaltungsbeginn wird maximal die hier angegebene Zeit in Minuten geheizt. Danach wird die Heizung abgeschaltet.



Bei „ProgrammHeizung“ (siehe Kap. 3) wird in der Standard-Programmierung die Heizung mit Termin-Ende abgeschaltet, spätestens nach der unter c. angegebenen Zeit nach Veranstaltungsbeginn.

- d. „HK1/HK2: Raum-Solltemperatur in °C“: bei Erreichen dieser Raumtemperatur wird die Heizleistung des jew. HK (Heizkreises) auf 0 reduziert.
- e. „HK1/HK2: Heizung dauer-ein wenn kälter als“: Bei Raumtemperaturen niedriger als dieser Wert, wird die Heizleistung des jew. HK auf Maximum gesetzt (in der Regel 100%)



Bei Raumtemperaturen zwischen „HK1/HK2: Raum-Solltemperatur in °C“ und „HK1/HK2: Heizung dauer-ein wenn kälter als“ wird die Heizleistung proportional ermittelt und eingestellt.

- f. „HK1/HK2: Begrenzung der max. Heizleistung auf“: Die unter Zuhilfenahme der Parameter d. und e. berechnete Heizleistung wird auf den hier eingetragenen Wert

begrenzt.

- g. „HK1/HK2: Heiztakt-Zyklusdauer in Sekunden“: Die ermittelte Heizleistung wird durch Takten der Heizgeräte (Ein- und Ausschalten im errechneten Verhältnis, um die gewünschte Leistung zu erreichen) realisiert. Der hier angegebene Wert in Sekunden bestimmt die Dauer zwischen zwei Einschaltvorgängen.

Beispiel:

- Einzustellende Heizleistung = 10%

- HK1/HK2: Heiztakt-Zyklusdauer in Sekunden = 100

=> Einschaltzeit: 10 Sekunden, Ausschaltzeit: 90 Sekunden. Danach beginnt der nächste Zyklus mit 10 und 90 Sekunden etc...

9. Fehler und deren Behebung

Software ist in den seltensten Fällen komplett fehlerfrei. Dies trifft leider auch für ChurchBot zu.

Sollte ChurchBot in seltenen Fällen nicht mehr reagieren, so schalten sie bitte die Stromversorgung zu ChurchBot für mind. 3 Sekunden aus und wieder ein, um einen Neustart von ChurchBot auszulösen.

Sollten Sie bei ChurchBot Fehler feststellen, so melden Sie diese bitte dem Hersteller. Beseitigung von Fehlern kann in der Regel zeitnah durch Online-Update erfolgen.



Sollten sich Geräte vorzeitig abschalten, so liegt ggf. eine vorzeitige Sicherheitsabschaltung vor. Sprechen Sie in diesem Falle bitte mit Ihrem Installateur.

10. Funktionseinschränkungen

Falls Sie Funktionseinschränkungen oder nicht wie im Benutzerhandbuch beschriebenes Verhalten bei ChurchBot feststellen, kann dies ggf. an den Einstellungen des verwendeten Webbrowsers oder an zusätzlich auf dem PC installierten Sicherheitspaketen (wie z. B. Antivirensoftware, Firewalls oder Browser-Schutz-Addons) liegen. In diesem Fall sollten Sie die IP-Adresse Ihres ChurchBot in die Ausnahmeliste der Firewall bzw. des Browser-Schutzes hinzufügen (davon ausgenommen ist die Windows-Firewall).

11. Sicherheitsfunktionen

a. Internet-Sicherheit

ChurchBot enthält 3 Passwort-Ebenen:

- Anwender-Ebene: Benutzername ChurchBot (diese Ebene ist für den Endanwender bestimmt).
- Konfigurations-Ebene: Benutzername ChurchBotConfig (diese Ebene ist nur für den Installateur bestimmt).
- Administrations-Ebene: Benutzername ChurchBotAdmin (diese Ebene ist nur für den Hersteller bestimmt und dient u.a. dem Online Update).

Der Zugriff auf ChurchBot aus dem Internet ist über http und https möglich.



Da bei http das Passwort im Klartext im Internet übertragen wird, wird stark empfohlen, nur https zu verwenden. Lassen Sie sich diesbezüglich bitte von Ihrem Installateur beraten.



Die Verwendung von https hat lediglich den Nachteil, dass Ihr Internet-Browser eine Zertifikats-

Fehlermeldung anzeigt und die ChurchBot Seite nur nach zusätzlichen Sicherheitsabfragen erreichbar ist. Dennoch wird die Verwendung von https stark empfohlen.

b. Sicherheitsabschaltung

Sämtliche über ChurchBot zu schaltenden Geräte sind mit einer doppelten Sicherheitsabschaltung versehen:

- a) durch den Installateur parametrierbare Sicherheits-Abschaltzeigen in der Software
- b) durch den Installateur parametrierbare Sicherheits-Abschaltzeigen in Zeitrelais, die sich zwischen ChurchBot und den zu schaltenden Geräten befinden.



Sprechen Sie mit Ihrem Installateur, falls die eingestellten Abschaltzeiten zu kurz für Ihre Anwendungsfälle sind.

c. Sonstige

- Glockenschlag Verriegelung. Während ChurchBot eine Glocke läutet, ist der Glockenschlag während des Läutens und des Ausschwingens deaktiviert um die Glocken vor Beschädigung zu schützen.
- Die bereits vor ChurchBot-Installation vorhandenen Handschalter bleiben in Funktion: es kann jederzeit über diese Schalter geläutet, beheizt, beleuchtet werden.



Die in diesem Dokument beschriebene Steuerung liegt parallel zur bisherigen Handsteuerung. D.h. beide Systeme, alt und neu, können Glocken einschalten. Beide Systeme können die Glocken aber nicht abschalten, wenn diese vom jew. anderen System eingeschaltet wurden.
Glockenläuten, Heizen oder Beleuchten, das über ChurchBot eingeschaltet wurde, kann jederzeit über die Fernbedienung oder über Aufruf der ChurchBot-Webseite über Internet abgeschaltet werden.



Bei technischen Fragen zum Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Installateur.