



Schickes Smart Home

Visualisierung mit AIO CREATOR NEO und Smart Home Zentrale CCU3

Teil 5

In dieser Folge wollen wir auf die Möglichkeiten eines Mediola Gateways im Bereich der Infrarotsteuerung eingehen. Wir bauen uns eine Seite zur Steuerung eines Audio-/Videogerätes auf.





Warum Infrarot?

Mittlerweile sind sehr viele Geräte im Audio- und Videobereich mit einem Netzwerkanschluss erhältlich. Sie lassen sich neben der Nutzung der TCP/IP-Verbindung als Medienquellen (Musik/Filme ...) in den meisten Fällen auch über TCP/IP steuern bzw. bedienen. Trotzdem sind in vielen Haushalten noch Geräte vorhanden, die mit Infrarotfernbedienungen gesteuert werden. Das gilt teilweise auch noch für Neugeräte.

Um solche Geräte in die Hausautomatisierung einzubinden, ist also eine Art „Umsetzer“ notwendig, der – quasi aus der Hausautomatisierung heraus – Infrarotsignale an die entsprechenden Geräte zur Steuerung senden kann.

Diese Aufgabe übernimmt bei mediola ein Gateway (Bild 1), das hierzu zum einen eine TCP/IP-Schnittstelle, zum anderen eine Infrarotschnittstelle in Form einer leistungsstarken Infrarot-Sende-LED sowie einer Infrarot-Empfangs-LED besitzt. Die mediola-Gateways der neuesten Generation können noch sehr viel mehr, in diesem Artikel wollen wir uns aber auf die Infrarot-Funktionalitäten beschränken.

Auf die Nachteile der Infrarotsteuerung von Geräten ist natürlich hinzuweisen: eine TCP/IP-Verbindung ist bidirektional, d. h., Informationen können sowohl zum zu steuernden Gerät übertragen als auch vom Gerät empfangen werden. So erkennt eine Fernbedienung, die bidirektional arbeitet, den Zustand, also die aktuellen Einstellungen, des Gerätes. Dies ist bei einer Infrarotfernbedienung nicht der Fall. Eine Erhöhung der Lautstärke über eine Taste auf einer Infrarotfernbedienung führt beispielsweise zu einer Erhöhung der Lautstärke, eine Information über die aktuelle eingestellte Lautstärke besitzt die Fernbedienung aber nicht. Ein weiterer Nachteil ist, dass eine Infrarotfernbedienung mit Licht im unsichtbaren Infrarotbereich arbeitet. Dies bedeutet, dass sich die Fernbedienung im gleichen Raum wie das zu steuernde Gerät befinden muss und dass optische Hindernisse die Qualität und Sicherheit der Übertragung stören können. Die Gateways von mediola sind deshalb mit sehr guten Infrarotdioden bestückt.

Lernen

Die Infrarotfernbedienungen verschiedener Hersteller arbeiten zum Teil mit unterschiedlichen Infrarot-Codes. Ständig gibt es außerdem neue Geräte. So ist es notwendig, dass ein Gateway zur Infrarotfernsteuer-



Bild 1: mediola Gateway

ung lernfähig sein muss. Dazu ist in der Frontseite des Gateways eine Infrarotempfangsdiode eingebaut – der gewünschte Infrarotcode kann so einfach angelernt werden.

Zunächst muss aber das Gateway im AIO Creator NEO als Gerät eingerichtet werden. Dies geschieht über den Gerätemanager unter den Menüpunkt „Neues Gateway“ (Bild 2). Die exakte Vorgehensweise ist in den mediola Dokumentationen beschrieben.

Wenn das Gateway angelegt worden ist, muss als Erstes das zu steuernde Gerät angelegt werden (Bild 3). Dies kann ein Videogerät, ein Audiogerät etc. sein. In unserem Beispiel wollen wir ein TV-Gerät steuern: Wir wählen einen Namen für das Gerät, dessen Infrarot-Codes wir verarbeiten wollen, den Raum, dem das Gerät zugeteilt ist, das Gateway (das eben angelegte mediola Gateway), den Typ (in diesem Fall IR/RF-Code, da wir ja Infrarotsignale anlernen wollen)

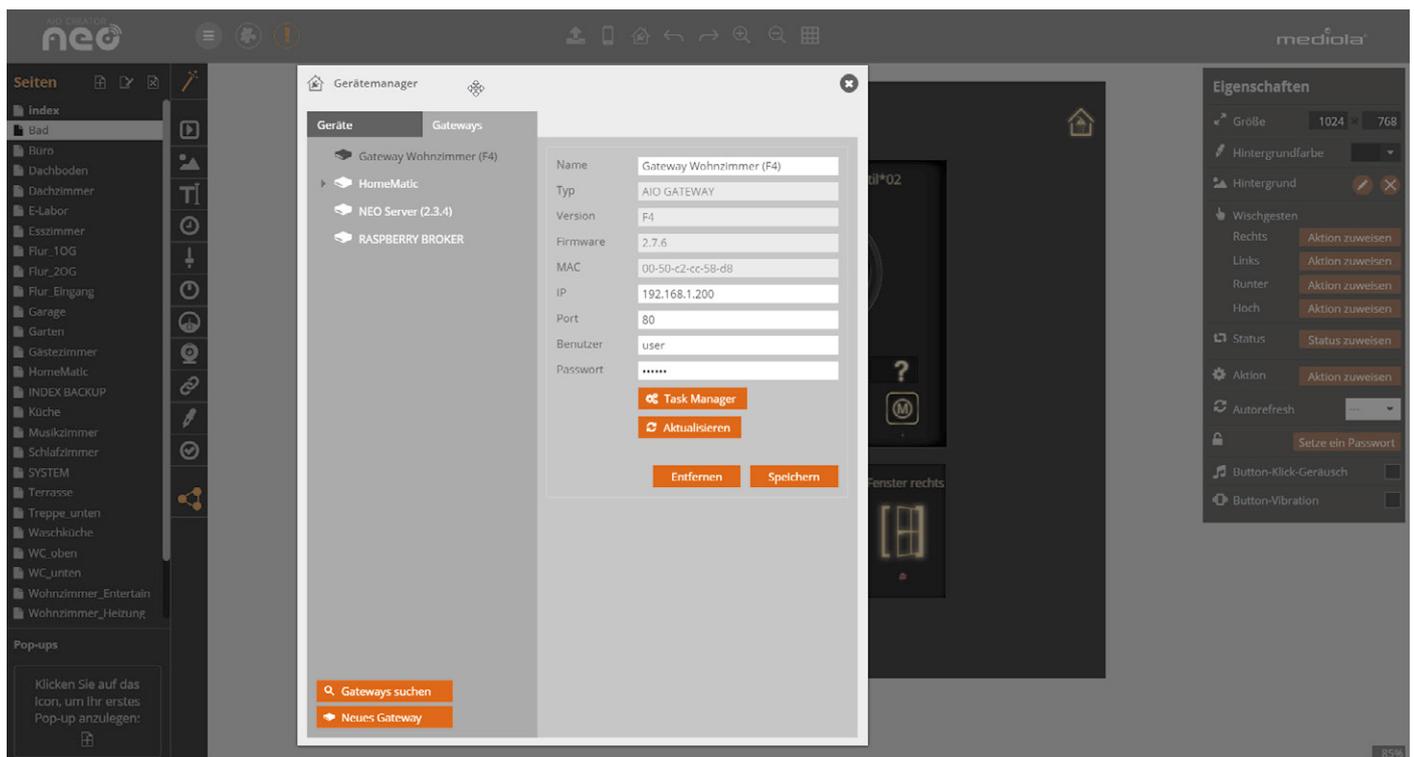


Bild 2: Gateway einrichten

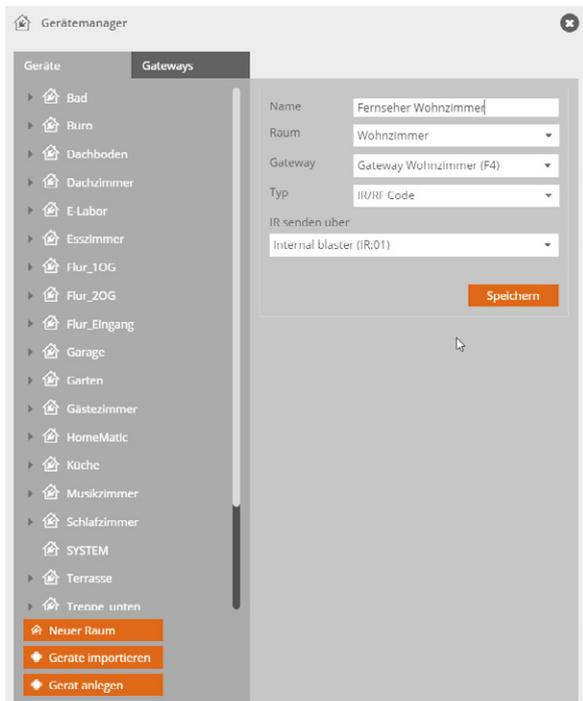


Bild 3: (Infrarot-)Gerät anlegen

und schlussendlich, worüber die Infrarot-Codes gesendet werden sollen. Hier wird üblicherweise „Internal Blaster“ gewählt. Dies ist die interne Infrarot-LED des Gateways in der Frontseite. Das mediola Gateway erlaubt den Anschluss von weiteren Sendeeinheiten:

- IR-Blaster = Interne IR-Dioden des AIO GATEWAY (Frontseite → sollte in den meisten Fällen zutreffen)
- Output 1/2/3 = Anschlüsse für externe IR-Dioden am AIO GATEWAY (Rückseite)
- Extender usw. = verschiedene als Extender einsetzbare Geräte

Sobald Sie das Anlegen mit Speichern bestätigt haben, sieht die Seite wie in Bild 4 zu sehen aus:

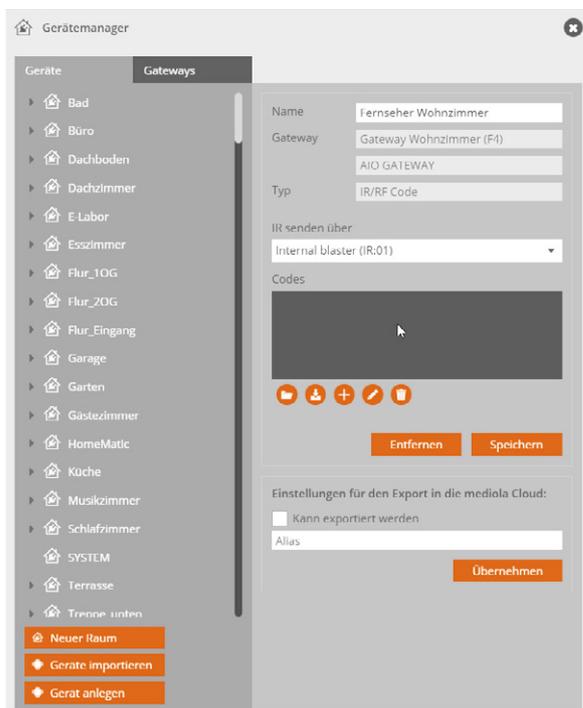


Bild 4: Infrarot-Code „Definitionsseite“

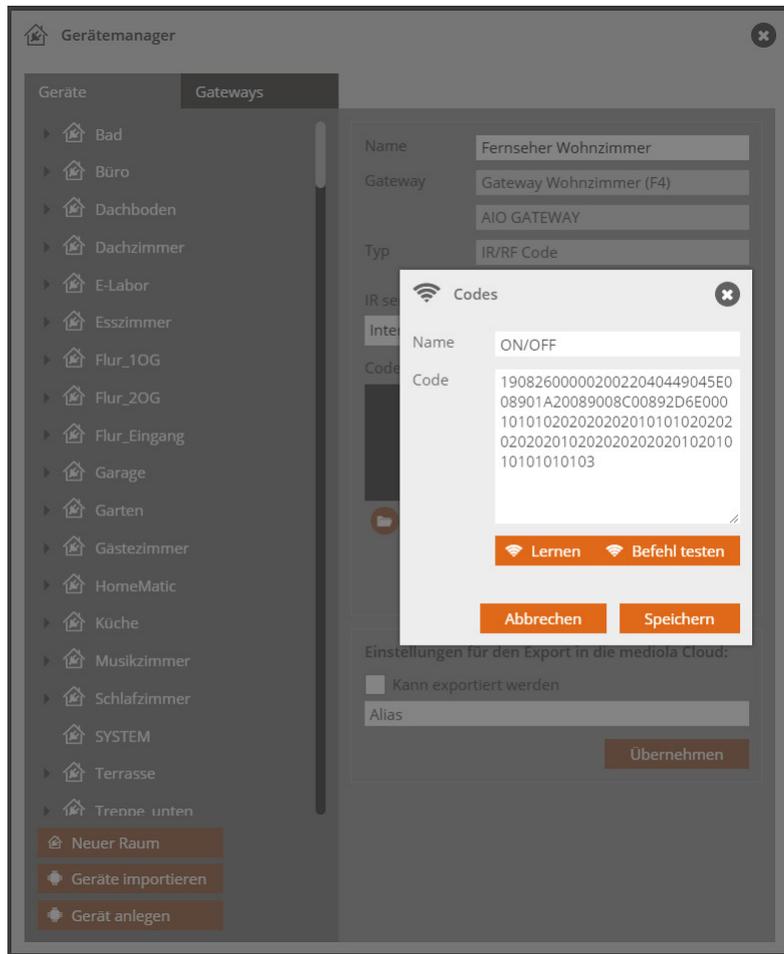


Bild 5: Infrarot-Codes anlernen

Mit der +-Taste kann nun eine Eingabe- und Anlernmaske für Infrarotfunktionen des Gerätes geöffnet werden (Bild 5).

Zum Anlernen geben Sie zunächst einen Namen für den anzulernenden Infrarot-Code ein (zum Beispiel „Taste 1“, „EIN/AUS“, „MUTE“ ...). Danach halten Sie die Fernbedienung, deren Codes verwendet werden sollen, ca. 30 bis 50 cm vor die Frontseite des Gateways, klicken danach die Taste „Lernen“ im AIO Creator NEO an und drücken auf Ihrer Infrarotfernbedienung die Taste, deren Code Sie anlernen wollen (Bild 6).



Bild 6: Anlernen der Fernbedienung

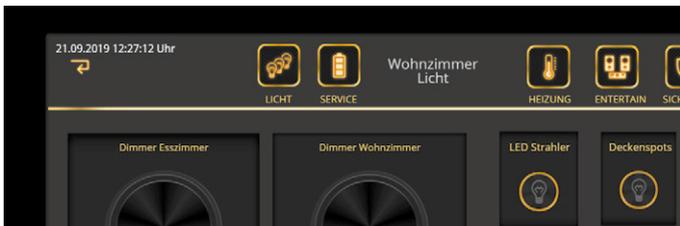


Bild 7: Aufruf der Entertain-Seite

Sobald der Code eingelesen wurde, erscheint er im Bereich „Code“ im CREATOR NEO.

Sie drücken zum Abschluss die Taste „Speichern“. Danach können Sie den nächsten Code einlesen.

Wenn alle Codes für das Gerät eingelesen sind, kann der Gerätemanager geschlossen und die angelernten Codes in der ersten Fernbedienungsseite für Entertain-Geräte (hier für den Fernseher Wohnzimmer) verwendet werden.

Die Fernbedienungsseite in der Bedieneroberfläche

In der letzten Folge der Artikelserie hatten wir eine (Haupt-)Seite für das Wohnzimmer eingerichtet, in der neben der Bedienung von Lampen des Raumes auch Unterseiten aufgerufen werden können. Hier wurde auch ein Button „Entertain“ angelegt.

Mit Drücken dieses Buttons (Bild 7) wird eine Seite „Wohnzimmer_Entertain“ angewählt. Auf dieser Seite wollen wir nun unsere Steuerungsseite für den Fernseher anlegen.

Dazu legen wir auf der noch leeren Seite als Erstes einen Zahlenblock für den Fernseher an. In der Steuerelemente-Bibliothek im AIO CREATOR NEO gibt es unter „Gruppen“ bereits einen fertigen vordefinierten Zahlenblock (Bild 8), den wir uns auf die Seite laden können.

Den Zahlenblock positionieren wir an der gewünschten Stelle der Seite. Danach definieren wir die einzelnen Tasten, d. h., wir weisen den Tasten die jeweils zugehörigen Infrarot-Codes zu, die wir vorher angelernt haben.

Im Beispiel (Bild 9) klicken wir die Taste 1 an und dann im AIO CREATOR NEO im Eigenschaftsfeld auf „Aktion zuweisen“.

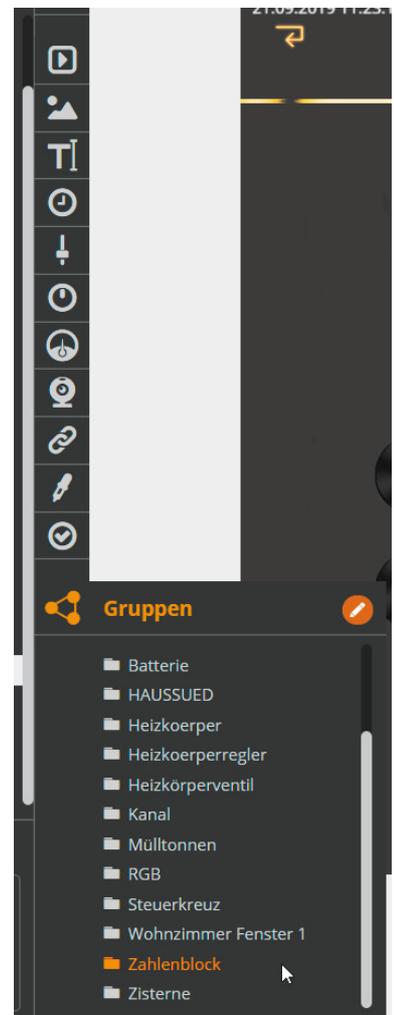


Bild 8: Zahlenblock auswählen und einfügen

Tipp: Wenn Sie das erste Mal auf die Taste mit der Zahl 1 klicken, wird der komplette Zahlenblock (als Gruppe) ausgewählt. Klicken Sie dann ein zweites Mal auf die Taste 1, dann wird nur die Taste ausgewählt.

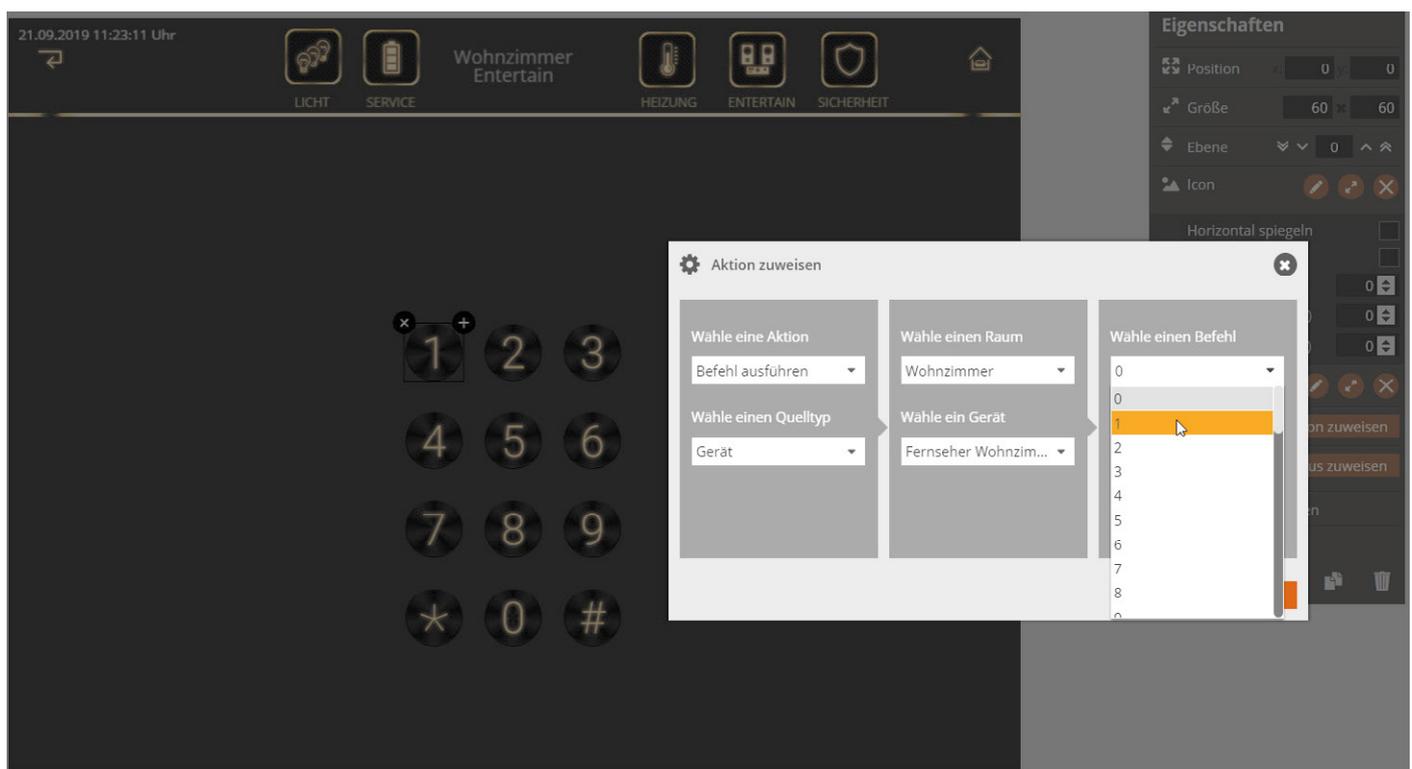


Bild 9: Taste definieren



Bild 10: Die fertige Fernbedienung des Fernsehers auf der Seite „Wohnzimmer_Entertain“

Nach dem Öffnen des Feldes „Eigenschaften“ können Sie in diesem die relevanten Daten einstellen:

- Aktion → Befehl ausführen
- Dateityp → Gerät
- Raum → Wohnzimmer
- Gerät → Fernseher Wohnzimmer
- Befehl → „1“ (oder eben „Taste 1“, je nachdem, wie Sie den Befehl beim Anlernen des Infrarot-Codes genannt haben)

Auf diese Weise werden nun Buttons für alle Funktionen der Fernbedienung der Seite hinzugefügt und definiert.

In den Icon-Bibliotheken von mediola findet sich eine große Anzahl an passenden Icons für die verschiedensten Funktionen.

Die fertige Seite für den Fernseher könnte dann beispielsweise so aussehen wie in [Bild 10](#).

Auf der Seite „Wohnzimmer_Entertain“ ist nun natürlich lediglich ein Gerät (Fernseher) eingerichtet. Zum einen lassen sich durch entsprechende Aufteilung auch mehrere Geräte auf einer Seite einrichten, genauso gut kann man aber auch die Seite „Wohnzimmer_Entertain“ wiederum als Auswahlseite für die Geräte gestalten ([Bild 11](#)):

Auf diese Weise kann man für jedes Gerät eine Seite erstellen, die Auswahl des gewünschten Gerätes erfolgt dann durch diese Auswahlseite.

Ausblick

In der nächsten Folge beschäftigen wir uns mit der Erstellung von Makros, fügen eigene Icons hinzu und wenden beides in der Seite an, die wir in diesem Artikel erstellt haben. **ELV**



Weitere Infos:

- www.mediola.com
- Smart Home Zentrale CCU3 inkl. AIO-CREATOR-Lizenz und NEO Plugin Automation Manager, Bestell-Nr. 25 04 07