



# HomeMatic Know-how

## Teil 19: mediola Gateway – Homematic und andere Systeme steuern

In unserer Reihe „Homematic Know-how“ zeigen wir anhand von kleinen Detaillösungen, wie man bestimmte Aufgaben im Homematic System konkret lösen kann. Dies soll insbesondere Homematic Einsteigern helfen, die Einsatz- und Programmiermöglichkeiten besser zu nutzen. In dieser Ausgabe zeigen wir, dass für Homematic Komponenten auch ohne den Einsatz der Homematic Zentrale CCU2 in Verbindung mit dem mediola Gateway einfache Steuerungsaufgaben realisierbar sind.





### mediola Gateway als CCU2-Alternative?

Viele Smart Home Einsteiger stehen häufig vor der Frage, welches System das richtige für Sie ist und welche Möglichkeiten es bietet. Die Homematic Zentrale CCU2 ist zwar hinsichtlich der Flexibilität der Logikprogrammierung, der Möglichkeit der Skript-Programmierung sowie der XML-API-Schnittstelle für anspruchsvolle Anwender die erste Wahl. Ein Smart Home Einsteiger, welcher sich eine simple Bedienbarkeit seiner Geräte sowie einfache Einrichtung und Konfiguration wünscht, ist mit den Möglichkeiten der CCU2 jedoch eventuell überfordert. Genau für diese Anwender kann das mediola v5 Gateway eine interessante Alternative darstellen.

Wir möchten im Folgenden aufzeigen, wie einfach die Inbetriebnahme des Gateways sowie das Anlernen von Geräten in Kombination mit der App IQONTROL ist. Des Weiteren zeigen wir, welche Möglichkeiten sich durch die Funktionen „Tasks“ und „Szenen“ ergeben. Auch den Unterschied zwischen den angebotenen Gateways sowie den Zusammenhang mit der von mediola verfügbaren Software möchten wir kurz erläutern.

### Welche Geräte und Funk-Protokolle werden unterstützt?

Die mediola Gateways sind nicht nur in der Lage, mit dem eingebauten 868-MHz-Sende-/Empfangsmodul direkt mit Homematic Komponenten zu kommunizieren, sondern auch viele weitere Protokolle von anderen Herstellern werden unterstützt. Folgend hierzu eine kleine Aufzählung: ABUS Privest, ELRO/SmartWares, EnOcean, FS20, HOMEeasy, intertechno, Somfy RTS.

Aber damit nicht genug – neben den unterstützten Funk-Standards können auch viele IP-Kameras sowie zusätzliche Gateways oder Netzwerkgeräte unterschiedlicher Hersteller eingebunden werden. Folgend auch hierzu eine kleine Aufzählung: Belkin WeMo, D-Link, INSTAR, Foscam, Edimax, Digitus, AVM Fritz, Osram Lightify, Philips hue, Möhlenhoff Alpha 2, REHAU Nea Smart.

### Welche Funktionen bietet das v5 Gateway noch?

- Kostenloser Cloud-Zugriff inklusive
- Vorbereiteter Task für Alarm-Funktion inkl. PIN-Eingabe (mit IQONTROL)
- Versand von E-Mails, Push- und SMS-Nachrichten (SMS kostenpflichtig)
- Standortbezogener Wetterdienst (mit IQONTROL)
- Eingebaute IR-Empfangsdiode zum Erlernen von Fernbedienungscodes (z. B. zur Steuerung von TV-Geräten)
- Durch die ebenfalls integrierten IR-Sendedioden ist das Gateway in der Lage, mit den erlernten Fernbedienungscodes Geräte mit IR-Empfänger zu steuern (z. B. Audio-Video-Geräte)



## Einrichtung des Gateways mit IQONTROL

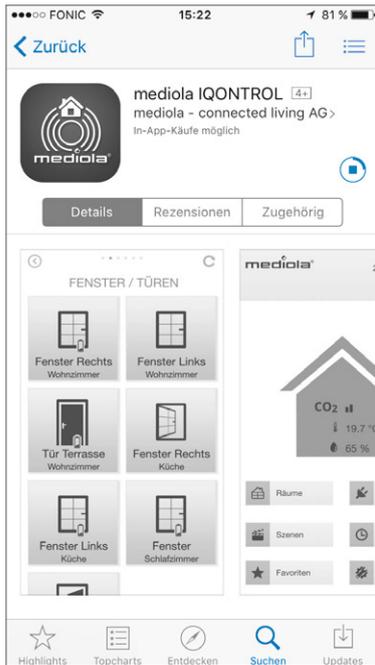


Bild 1: Als Erstes laden wir die mediola-IQONTROL-App über den Apple App Store oder Google Play Store herunter.

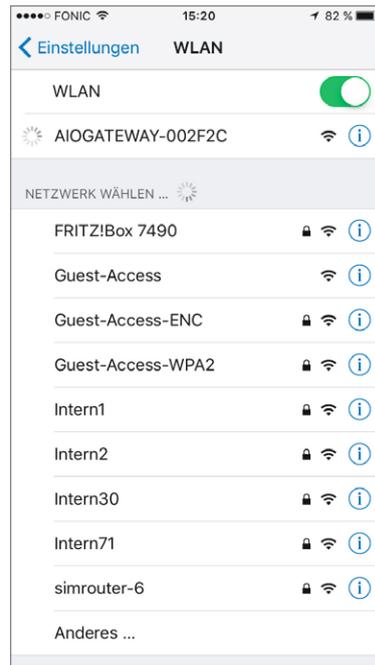


Bild 2: Anschließend wechseln wir in die Smartphone-WLAN-Einstellungen und verbinden uns mit dem WLAN des Gateways „AIOGATEWAY-xxxx“.



Bild 3: Nun öffnen wir die mediola-IQONTROL-App und tippen auf „Neue Konfiguration“.



Bild 4: Hier ist das gewünschte Farbschema auszuwählen.

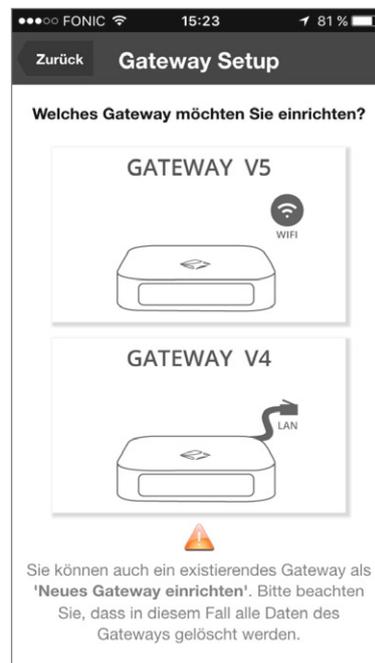


Bild 5: Nachfolgend ist der Gateway-Typ zu definieren.



Bild 6: Sofern die LED auf dem Gateway orange leuchtet, tippen wir auf „Weiter“. Andernfalls ist die Hilfe zu beachten.



Bild 7: Nun wird das Gateway gesucht.



Bild 8: Nachdem das Gateway gefunden wurde, tippen wir auf „Weiter“.

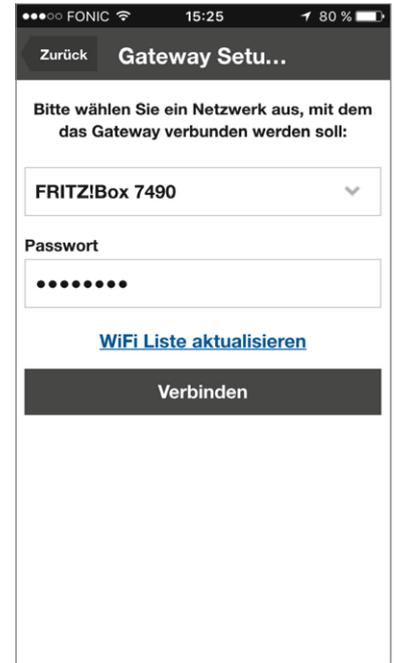


Bild 9: Nun wird das WLAN des Routers ausgewählt und der Schlüssel eingegeben.



Bild 10: Sofern die LED auf dem Gateway erloschen ist, wurde die Verbindung erfolgreich hergestellt. Nun tippen wir auf „Gateway erfolgreich verbunden“.

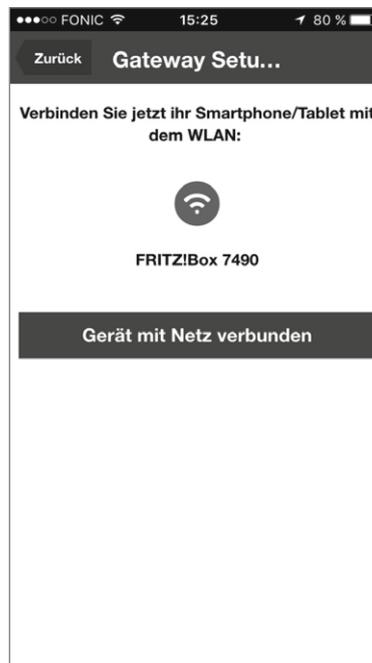


Bild 11: Im Normalfall verbindet sich das Smartphone nun wieder automatisch mit dem WLAN des Routers. Geprüft werden kann dieses bei Bedarf in den Smartphone-WLAN-Einstellungen.

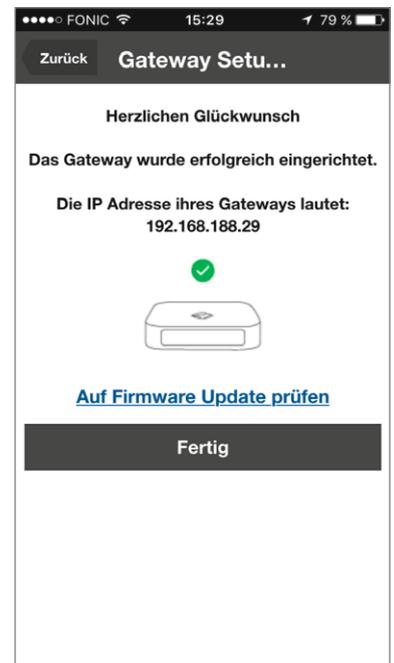


Bild 12: Damit ist die Einbindung des Gateways im Netzwerk abgeschlossen. Um das Gateway zu aktualisieren, tippen wir „Auf Firmware Update prüfen“ und anschließend auf „Fertig“.



## Anlernen von Geräten mit IQONTROL

Da das Anlernen von Geräten Schritt für Schritt in der App erklärt wird, zeigen wir diesen Vorgang hier lediglich einmal beispielhaft.

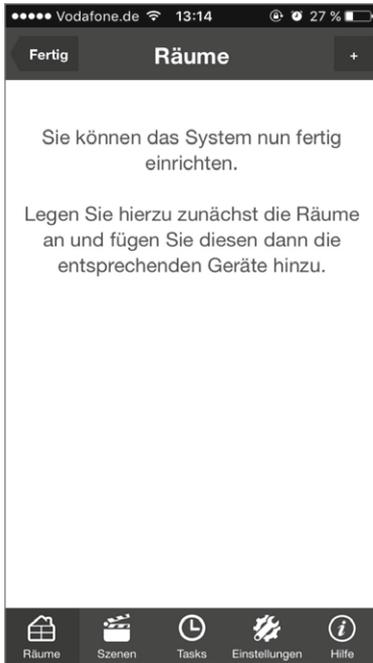


Bild 13: Zunächst wechseln wir unten auf „Räume“ und tippen dann auf das Plus-Symbol oben rechts.

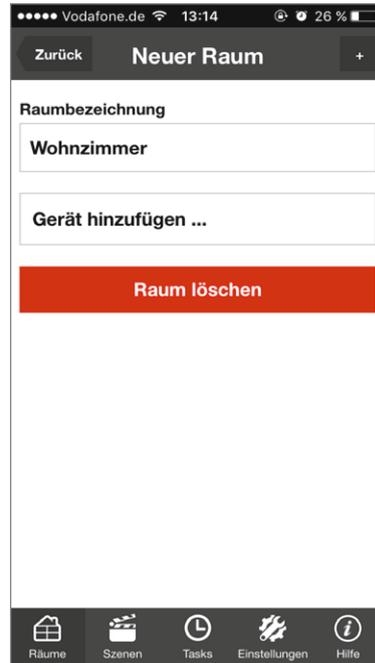


Bild 14: Hier vergeben wir einen Raumnamen und tippen dann auf „Gerät hinzufügen“.



Bild 15: Nun wählen wir je nach vorliegendem Gerät die entsprechende Geräte-Kategorie aus und tippen auf „Weiter“.

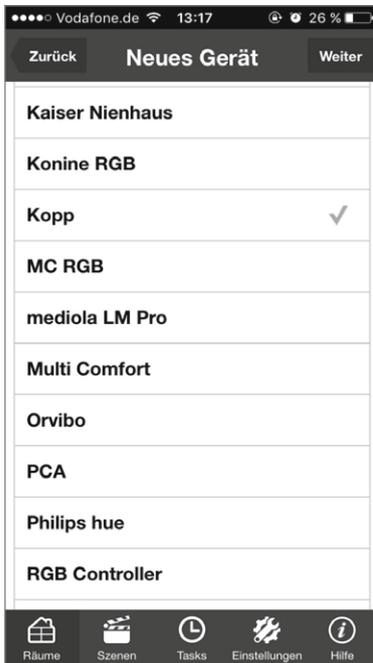


Bild 16: Anschließend tippen wir auf den Geräte-Herstellernamen und tippen auf „Weiter“.

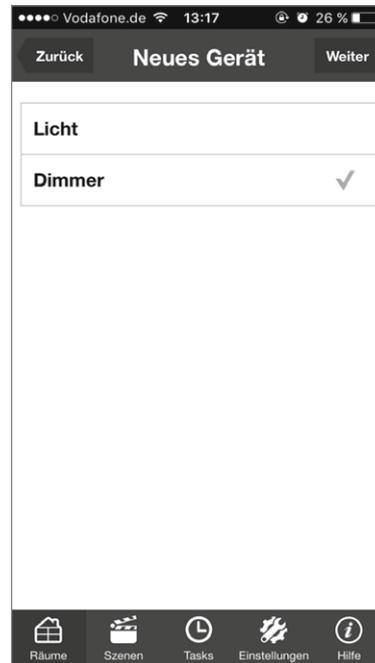


Bild 17: Des Weiteren wird je nach Hersteller abgefragt, um was für einen Geräte-Typ es sich handelt (in unserem Fall ein Dimmer). Nach der Auswahl tippen wir erneut auf „Weiter“.

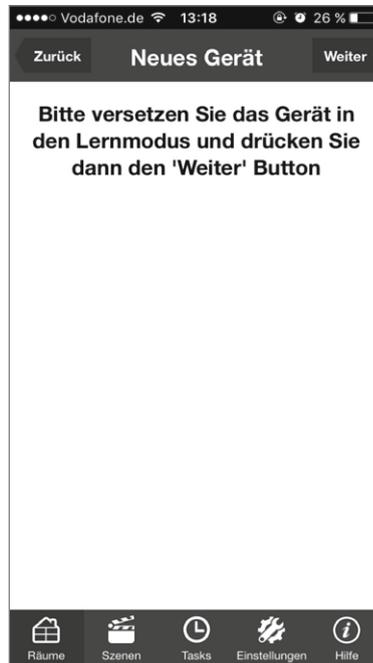


Bild 18: Nun ist das Gerät in den Anlernmodus zu versetzen. Die genaue Vorgehensweise ist dem jeweiligen Geräte-Handbuch zu entnehmen.

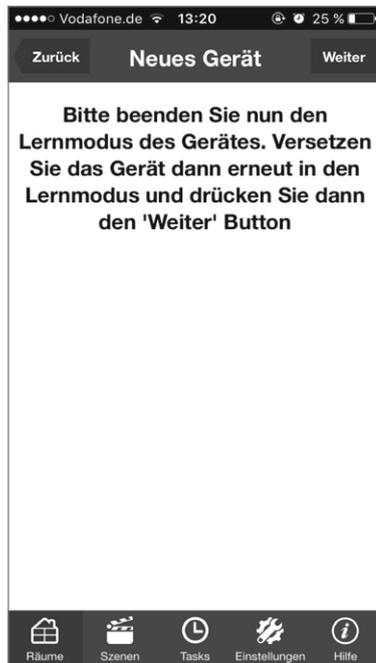


Bild 19/20: Nachfolgend sind lediglich die Hinweise in der App zu befolgen.

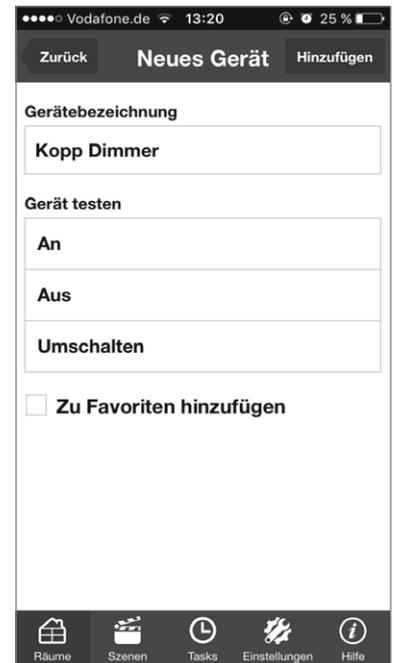


Bild 21: Zum Abschluss vergeben wir eine Gerätebezeichnung und können unter „Gerät testen“ prüfen, ob das Gerät angesteuert werden kann.

## Erstellung einer Szene mit IQONTROL

Mittels „Szenen“ lassen sich immer wiederkehrende Steuerungsabläufe festlegen, so können durch einmaliges Antippen in der App einfach und schnell mehrere Aktoren angesteuert werden (sogenannte Szenen). Im folgenden Beispiel zeigen wir die Szene „TV Abend“, in welcher der Fernseher durch eine Schaltsteckdose eingeschaltet wird und der Rollladenaktor auf eine Behanghöhe von 40 % absenken soll.



Bild 22: Zunächst wechseln wir durch Antippen von „Szenen“ in den entsprechenden Bereich. Danach tippen wir auf den Raum, in dem wir eine Szene erstellen möchten.



23: Nun wird oben rechts über das Plus-Symbol eine neue Szene erstellt.

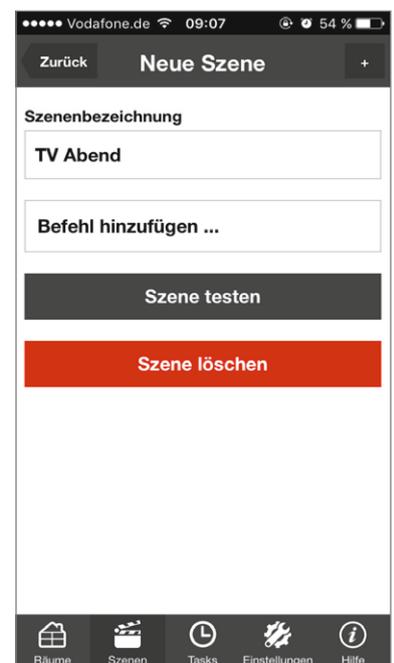


Bild 24: Jetzt vergeben wir eine Szenenbezeichnung und tippen anschließend auf „Befehl hinzufügen“.

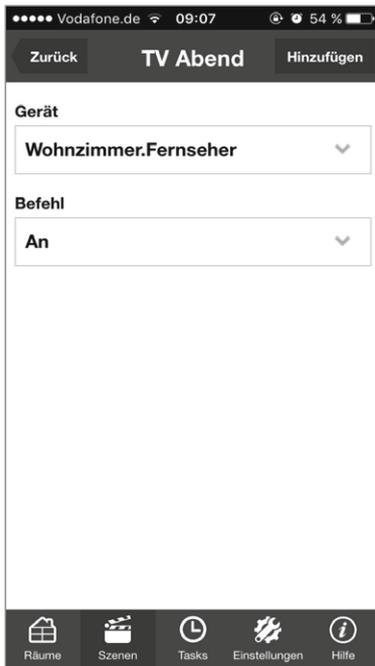


Bild 25: Nun wählen wir das erste Gerät und den gewünschten Befehl aus und tippen danach auf „Hinzufügen“.

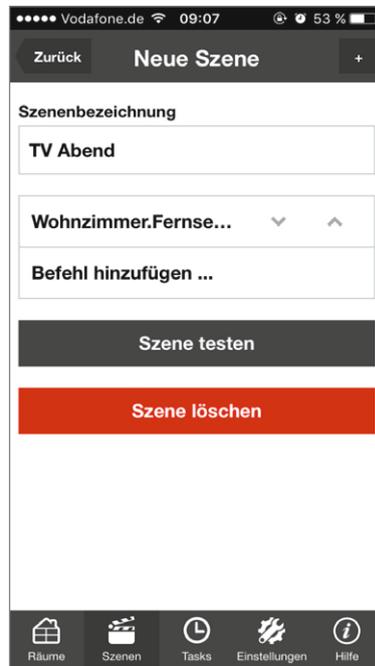


Bild 26: Zurück in der Übersicht, tippen wir erneut auf „Befehl hinzufügen“.

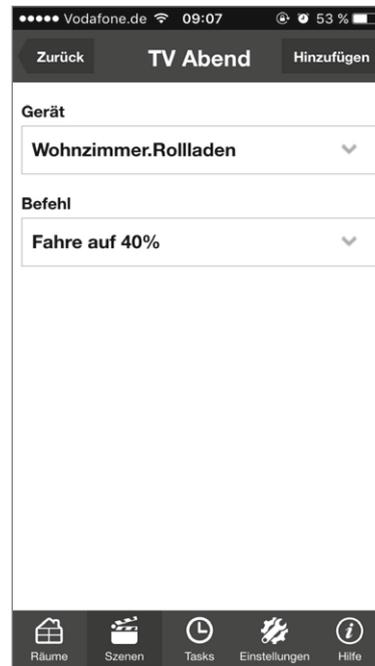


Bild 27: Jetzt wählen wir das zweite Gerät sowie den gewünschten Befehl aus und tippen erneut auf „Hinzufügen“.

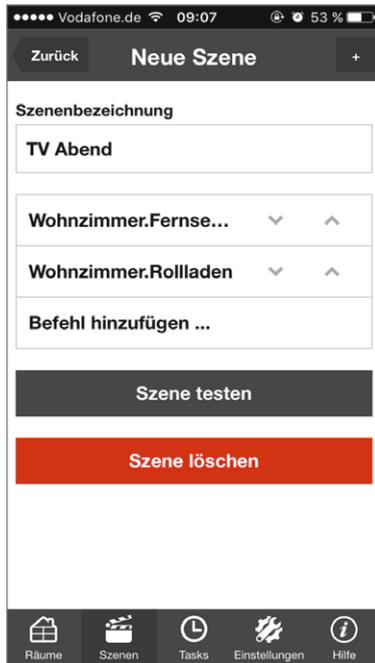


Bild 28: Damit ist unsere Beispiel-Szene fertiggestellt und kann durch Antippen von „Szene testen“ auf Funktion geprüft werden.





## Erstellung eines Tasks mit IQONTROL

Mittels der Tasks ist es möglich, Logik-Verknüpfungen zwischen verschiedenen, über das Gateway gesteuerten Geräte-Herstellern zu erstellen. Die Tasks können zeitbasiert (inkl. Astrofunktion), sensorbasiert oder per IR-Befehle ausgelöst werden. Als Aktionen können in den Tasks dann angelernte Geräte oder die RGB-LED am mediola Gateway gesteuert werden. Auch das Versenden von E-Mails, Push- bzw. SMS-Nachrichten ist möglich. In den Tasks ist es nicht möglich, Auslöse-Bedingungen in Abhängigkeit von anderen Auslöse-Bedingungen, also eine UND-Verknüpfung, einzurichten. Es können lediglich ODER-Bedingungen, also die Ausführung des Tasks durch mehrere Auslöser, realisiert werden.



Bild 29: Zunächst wechseln wir durch Antippen von „Tasks“ in den entsprechenden Bereich. Danach tippen wir oben rechts auf das Plus-Symbol, um einen neuen Task anzulegen.

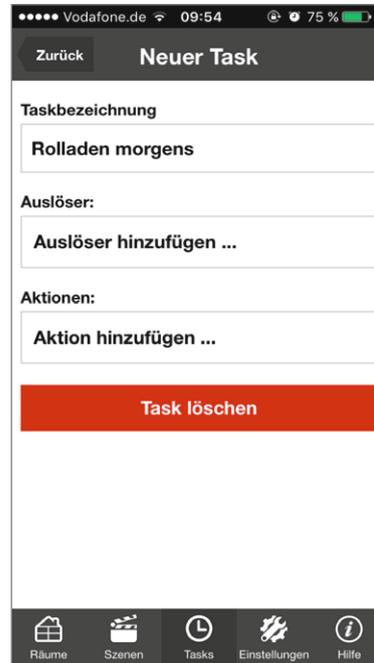


Bild 30: Nun vergeben wir eine Taskbezeichnung und tippen anschließend auf „Auslöser hinzufügen“.

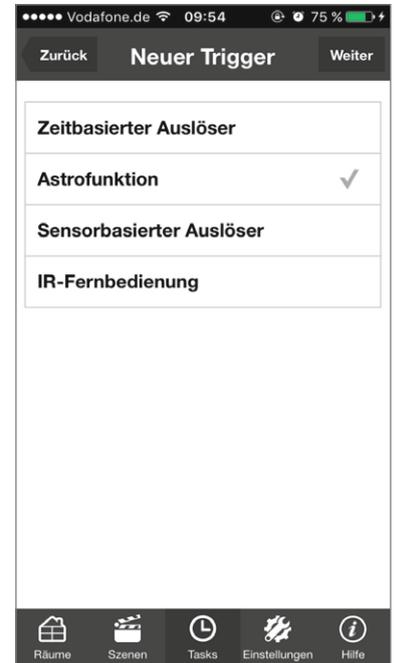


Bild 31: Hier ist der gewünschte Auslöser (Trigger) auszuwählen. In unserem Beispiel die Astrofunktion.

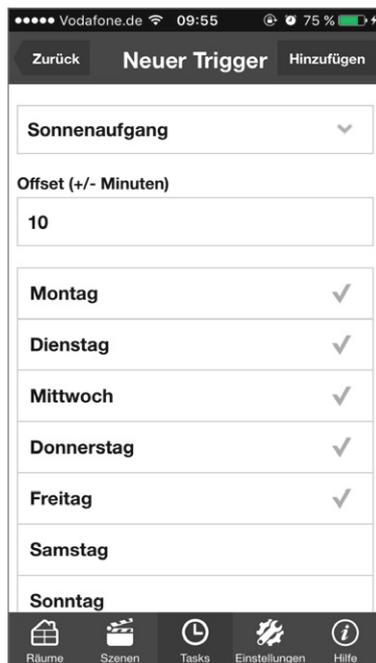


Bild 32: In der oberen Auswahl lässt sich nun zwischen Sonnenauf- bzw. Sonnenuntergang wählen sowie ein positiver oder negativer Zeitversatz (Offset) einstellen. Darunter können die Tage ausgewählt werden, an welchen der Task ausgeführt wird. Zum Abschluss tippen wir auf „Hinzufügen“.

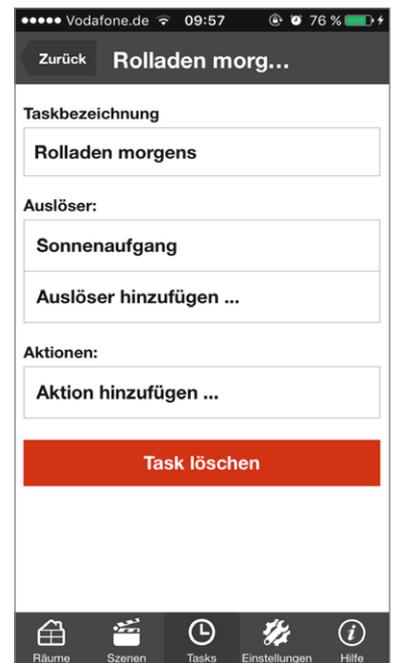


Bild 33: Zurück in der Übersicht, tippen wir auf „Aktion hinzufügen“.

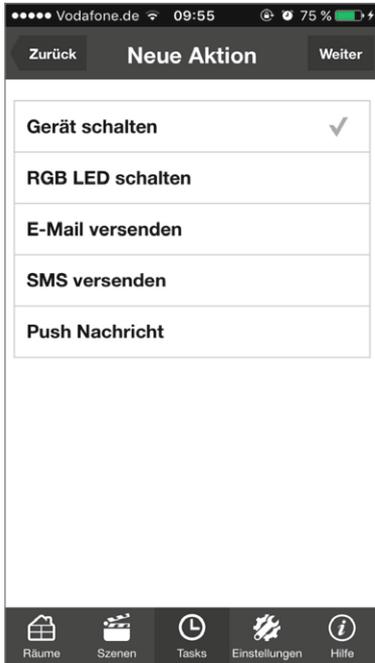


Bild 34: Jetzt wählen wir die gewünschte Aktion aus. In unserem Fall „Gerät schalten“.

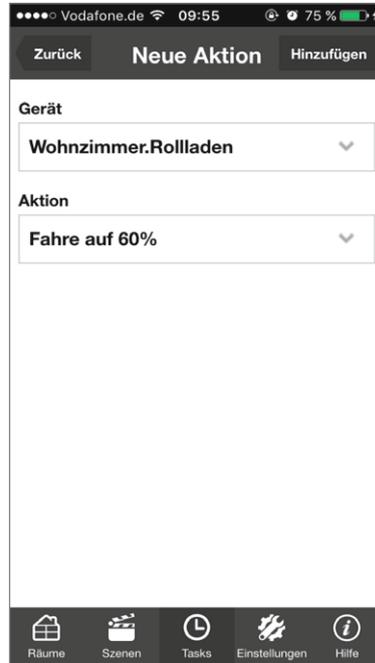


Bild 35: Über die Geräteauswahl lässt sich nun das gewünschte Gerät wählen und darunter die Aktion festlegen. Zum Abschluss tippen wir auf „Hinzufügen“.

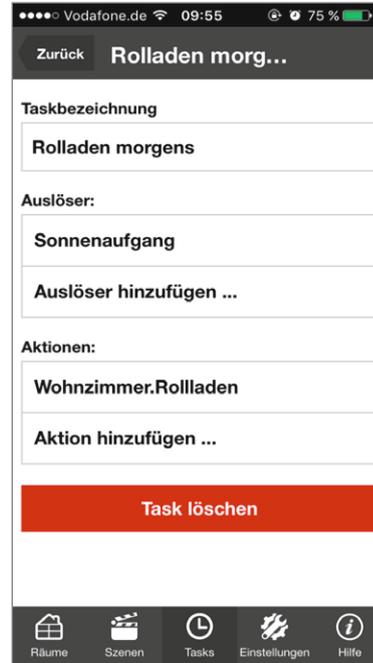


Bild 36: Damit ist unser Beispiel-Task fertiggestellt und wird am nächsten Tag automatisch vom Gateway ausgeführt.

## Technische Unterschiede der Gateways

		
	<b>Mediola v5</b>	<b>Mediola v5 Plus</b>
<b>Funktion</b>		
Prozessor	84 MHz ARM Cortex-M4, 256 KByte Flash, 64 KB SRAM	900 MHz Dual Core ARM, 1 GB RAM
Netzwerk	WLAN IEEE 802.11 b/g/n	LAN-Ethernet 10/100 BaseT/RJ45 (WLAN optional via USB)
Funkfrequenz	1x 433 MHz, 1x 868 MHz	1x für 433 MHz, 1x für 868 MHz, 1x für 868 MHz Homematic/Homematic IP
USB-Anschluss	–	2x USB 2.0 (Rückseite)
Weitere Funk-Standards	–	Erweiterungsmöglichkeit für Funk-Standards wie EnOcean, Z-Wave und ZigBee, die via USB-Adapter und NEO-Plug-in hinzugefügt werden können. Somit ist das V5+ auch auf kommende Entwicklungen bestens vorbereitet.
<b>Plattformübergreifende Automatisierung</b>	–	vorbereitet für den später optional erhältlichen NEO Automation Manager (kostenpflichtig). Damit können plattformübergreifende Regeln und Bedingungen sowie individuelle Automatisierungsprogramme festgelegt werden, welche weit über die Möglichkeiten der „Tasks“-Funktion des v5 Gateways hinausgehen.
App	IQONTRON, sofern AIO CREATOR NEO verwendet wird, ist die App AIO REMOTE NEO zu verwenden	nur AIO CREATOR NEO und App AIO REMOTE NEO (keine IQONTRON-Steuerung möglich)
Best.-Nr.	CL-12 34 93	CL-12 78 02
Preis	€ 199,95	€ 449,-



## Welches Gateway ist für mich das richtige und wann bzw. wozu benötige ich die Software mediola AIO CREATOR NEO?

Sofern lediglich eine einfache Möglichkeit gesucht wird, die unterschiedlichen Smart Home Geräte mittels nur einer App zu bedienen, und die eingeschränkten Task-Funktionen für die geplanten Anwendungsfälle ausreichend sind, also keine komplexen Logik-Verknüpfungen erstellt werden müssen, lässt das mediola v5 Gateway zusammen mit der IQONTROL-App kaum Wünsche offen. Sollten Ihnen in dieser Lösung allerdings gewisse Smart Home Geräte oder gar Hersteller fehlen, oder Ihnen das Design der App nicht individuell genug sein, so kann die leistungsfähige Software mediola AIO CREATOR NEO ergänzend zum Gateway eingesetzt werden.

Die Software mediola AIO CREATOR NEO ist alternativ zu IQONTROL einsetzbar und wird auf einen Windows-PC oder Mac installiert. Man kann sie als eine Art umfangreichen App-Baukasten bezeichnen, mit dem man sich seine eigene Steuerungs-App sowohl grafisch als auch funktional komplett selbst gestalten kann. NEO bietet dabei deutlich mehr Flexibilität, um zusätzliche Geräte und Funktionen zu integrieren, so lassen sich in die Software je nach Lizenz verschiedene Geräte bzw. Gateways und Smart Home Zentralen ergänzend oder alternativ zum Gateway einbinden und somit auch die daran angelegten Geräte übernehmen. Eine Übersicht der kompatiblen Systeme ist unter [1] zu finden.

Die Anordnung der Geräte bzw. Informationen, welche in der App ersichtlich werden sollen, sowie das App-Design können durch viele bereits enthaltene oder eigens importierte Geräte-Symbole (Icons) beliebig gestaltet werden. Somit lässt sich eine völlig individuelle App passend für die gerätespezifische Displayauflösung erstellen, welche zur kompletten Steuerung sowie als zentrales Statusdisplay für die gesamte Haussteuerung dienen kann. Die von Ihnen erstellte App lässt sich an das Endgerät (iOS, Android, Windows-PC oder Mac) übertragen und läuft dort dann völlig autark.

Im Vergleich zum v5 Gateway inkl. IQONTROL-App lassen sich allerdings nur E-Mails als Nachrichten versenden (nicht Push oder SMS). Sofern ein Fernzugriff auf das System gewünscht ist, kann das AIO GATEWAY per Cloud-Zugriff erreicht werden. Allerdings bietet diese Zugriffsmöglichkeit lediglich die

Steuerungsmöglichkeit der an das v5 Gateway angelegten Geräte. Werden mehrere Zentralen über die NEO-Software eingebunden, muss ein VPN-Tunnel im Router zur Steuerung des Gesamtsystems eingerichtet werden. Des Weiteren können keine Tasks zwischen Geräten, die über die Software eingebunden wurden, erstellt werden. Lediglich für ein eingebundenes mediola Gateway und die daran angelegten Geräte kann über den NEO Task Manager eine einfache Verknüpfung (keine Oder-Verknüpfungen) erstellt werden. Sofern Sie bei dieser Lösung weiterführende Automatisierungsfunktionen mit logischen Verknüpfungen vermissen, bietet das mediola v5 Plus Gateway zusammen mit dem NEO Automation Manager eine deutlich leistungsfähigere Option.

Der kostenpflichtige NEO Automation Manager (erscheint 2017) ist ein Software-Modul, das u. a. auf dem v5 Plus Gateway installiert werden kann, mit dem man alle im NEO-System integrierten Geräte plattformübergreifend mittels logischer Verknüpfungen intelligent automatisieren kann. Dabei verfügt der NEO Automation Manager sowohl über ein intuitiv bedienbares grafisches Frontend zur Erstellung von Regeln und Bedingungen als auch über ein Programmier-Frontend zur Erzeugung nahezu beliebig komplexer Automatisierungsprogramme mittels Javascript.

Auf diese Weise wird das NEO-System nicht nur zentral mit einer einzigen App komfortabel steuerbar, sondern wird zu einer universellen Haussteuerungszentrale, die „mitdenkt“ und viele Routineaufgaben automatisch erledigen kann.

Welche Möglichkeiten sich hierdurch im Detail ergeben, werden wir nach Erscheinen der Software in einem weiteren Artikel beleuchten. **ELV**



### Weitere Infos:

[1] <http://www.mediola.com/neo-kompatibilitaetsliste>