

Home Control Unit HmIP-HCU1

Neue Homematic IP Zentrale mit erstaunlichen Möglichkeiten

Bereits im Frühjahr haben unsere Kollegen von eQ-3 auf der Light + Building in Frankfurt eine neue Homematic IP Zentrale vorgestellt, die den Namen Home Control Unit (HmIP-HCU1) trägt. Diese soll ungeahnte Möglichkeiten im Bereich Kompatibilität und Flexibilität bieten. In einem ausführlichen Bericht möchten wir nun nach gut sechs Monaten Wartezeit voller Spannung und kleineren zwischenzeitlichen Informationen die technischen Möglichkeiten der Next-Level-Zentrale ausführlich vorstellen, die seit Kurzem im Handel verfügbar ist.

homematic ^{IP}



Überblick schaffen – die Homematic IP Zentralen im Vergleich

Neben der neuen Home Control Unit bietet eQ-3 weitere Smart-Home-Zentralen an, die für unterschiedliche Anforderungen und Einsatzbereiche geschaffen wurden. Ein kleiner Überblick soll die Unterschiede deutlich machen:

1. Der [Homematic IP Access Point](#), der in der Lage ist, bis zu 120 Funk-Produkte anzulernen und auch komplexere Automatisierungsregeln über die sichere Cloud zu verwalten, stellt dabei die bisher am häufigsten eingesetzte Basisstation dar. Durch Verwendung der Homematic IP App kann der Anwender schnell und komfortabel sein Smart Home einrichten und zusätzlich den kostenlosen Cloud-Zugang für die Nutzung aus der Ferne verwenden. Der Homematic IP Access Point ist dabei auch netzwerkseitig als WLAN-Variante, mit technischen Einschränkungen z. B. im Bereich Geräteanzahl und Advanced Routing, verfügbar.
2. Für drahtgebundene Anwendungen, damit sind Bus-gesteuerte Produkte gemeint, steht dem Anwender der [Homematic IP Wired Access Point](#) zur Verfügung. Dieser kann entweder einzeln mithilfe der Homematic IP App eingesetzt und konfiguriert werden, sofern es in der Installation ausschließlich Homematic IP Wired Produkte gibt, oder in Kombination mit einem Funk-Access-Point für Mischbetrieb von Funk- und Wired-Produkten verwendet werden.
3. Die unter den Enthusiasten der Smart-Home-Community wohl beliebteste Zentrale stellt die [Homematic IP CCU3](#) dar. Seit nunmehr 17 Jahren – mit Entwicklung über CCU1, CCU2 bis zur aktuellen CCU3 – liefert die Smart-Home-Zentrale komplexeste und individuellste Programmiermöglichkeiten für den Anwender und erfreut sich zusätzlich dank vollständiger Offline-Funktionalität großer Beliebtheit. Aufgrund des lokalen Verbindungskonzepts ist eine Einrichtung und Bedienung per Homematic IP App nicht möglich. Vielmehr wird diese über eine webbasierte Oberfläche noch „richtig“ programmiert/bedient und kann dann über Drittanbieter-Applikationen gesteuert werden. Auch ist die Einbindung von eigenen Skripten oder auch nachinstallierbaren Add-ons möglich. An der CCU3 lässt sich zudem ein Homematic IP Wired Access Point anlernen, um zusätzlich Bus-Produkte einrichten zu können. Die Verwendung der Homematic IP App ist allerdings auch dann nicht möglich, ebenso nicht der Zugriff auf die sichere eQ-3 Cloud.

Was macht die Home Control Unit anders?

Die neue [Home Control Unit HmIP-HCU1](#) vereint das moderne und unkomplizierte Einrichtungs- und Bedienkonzept mithilfe der Homematic IP App mit den individuellen Möglichkeiten der komplex zu programmierenden CCU3. Zusammengefasst machen unter anderem die folgenden Features die Home Control Unit einzigartig:

Homematic IP App

Volle Kompatibilität der beliebten App zur Einrichtung und Bedienung der Home Control Unit – sogar für per Plug-in importierte Geräte!

Offline-Funktion

Keine Verbindung zum Cloud-Server zur Abarbeitung von Automatisierungsregeln oder anderen Komfortfunktionen! Im eigenen Netzwerk direkt ohne Umweg vom Smartphone erreichbar – für den Fernzugang kann jedoch weiterhin die kostenfreie Homematic IP Cloud verwendet werden. Zudem stellt die HCU1 ein lokales Back-up-Konzept bereit!

Plug-in-Schnittstelle

Erlaubt das Installieren von individuellen Add-ons! Dabei ist u. a. direkt mit Marktstart der Home Control Unit ein CCU3- sowie ein Philips-Hue-Plug-in verfügbar! Wie wir bereits im [Fachbeitrag](#) in ELVjournal 4/2024 berichteten, kann mithilfe des CCU3-Plug-ins direkt eine Einbindung der Smart Home Zentrale CCU3 erfolgen. Dabei können Geräte importiert oder auch einfach nur in Form einer Gateway-Einbindung mitgesteuert werden. Das Philips-Hue-Plug-in bietet die Möglichkeit der lokalen Hue-Bridge-Einbindung, sodass keinerlei Cloud-2-Cloud-Kopplung für diesen Anwendungsfall mehr nötig ist. Ganz nebenbei entfällt dank des Kopplungsverfahrens die maximale Gerätegrenze von zehn Philips-Hue-Leuchten!

Erweiterte Programmiermöglichkeiten

Durch eine Timerfunktion lässt sich z. B. eine Verzögerung bei der Programmierung komplexerer Szenarien einrichten. So kann u. a. eine Push-Nachricht verschickt werden, wenn beliebige Fenster länger als zehn Minuten geöffnet sind. Zudem steht eine Weboberfläche namens HCUWeb für das Einrichten tiefergehender Funktionen zur Verfügung.

Erweiterte Geräte- und Datengrenzen

Herstellerseitig werden nun maximal 350 Geräte (darunter 120 Funk-Produkte) und 100 Datenpunkten für Diagramme unterstützt. Hierbei handelt es sich nicht um „harte“ Grenzen, sondern vielmehr um vertriebsseitige Freigaben des Herstellers, auch im Sinne des technischen Supports.

Und es gibt noch eine Reihe weiterer Features wie das angekündigte Energiemanagement, die die Home Control Unit für Anwender zur perfekten und flexibelsten Homematic IP Zentrale für das eigene Smart Home machen.

Varianten, Form und technischer Anschluss

Der hohe Grad an Individualisierung spiegelt sich bei der HCU1 nicht nur in der Programmierung wider, sondern auch in der unauffälligen Aufstellung im eigenen Zuhause. Zur Verfügung stehen ein weiß- und ein anthrazitfarbener Gehäusety. Damit auch der Montageort flexibel bleibt, ist eine farblich passende Wandhalterung im Lieferumfang ([Bild 1](#)) der Home Control Unit enthalten, sodass einer Platzierung auf dem Sideboard oder der Montage z. B. neben der Elektroverteilung nichts im Wege steht. Auf der Geräteunterseite befinden sich die Anschlüsse ([Bild 2](#)) – ein LAN-Port für die Anbindung ans heimische Netzwerk, ein Spannungsversorgungseingang (5,1V) und zwei USB-Ports für die Protokollierung. Ein USB-Stick ist bereits im Lieferumfang enthalten, sodass direkt mit dem Aufzeichnen von Messwerten und dem Erstellen von Diagrammen begonnen werden kann.

Ersteinrichtung über Homematic IP App und Kennenlernen von HCUWeb

Nach Anschluss der Spannungszufuhr startet die Home Control Unit automatisch und kann mithilfe der Homematic IP App komfortabel und schnell eingerichtet werden. Hierzu wird zunächst der auf der Unterseite aufgedruckte QR-Code über die App eingescannt und dem Installations-Wizard gefolgt. Da die HCU1 neben der LAN-Anbindung auch eine WLAN-Einbindung ins Netzwerk erlaubt, findet bei der Ersteinrichtung auch hierzu eine entsprechende Abfrage statt ([Bild 3](#)).



Bild 1: Lieferumfang der HCU1



Bild 2: Unterseite der HCU1 mit allen Anschlüssen

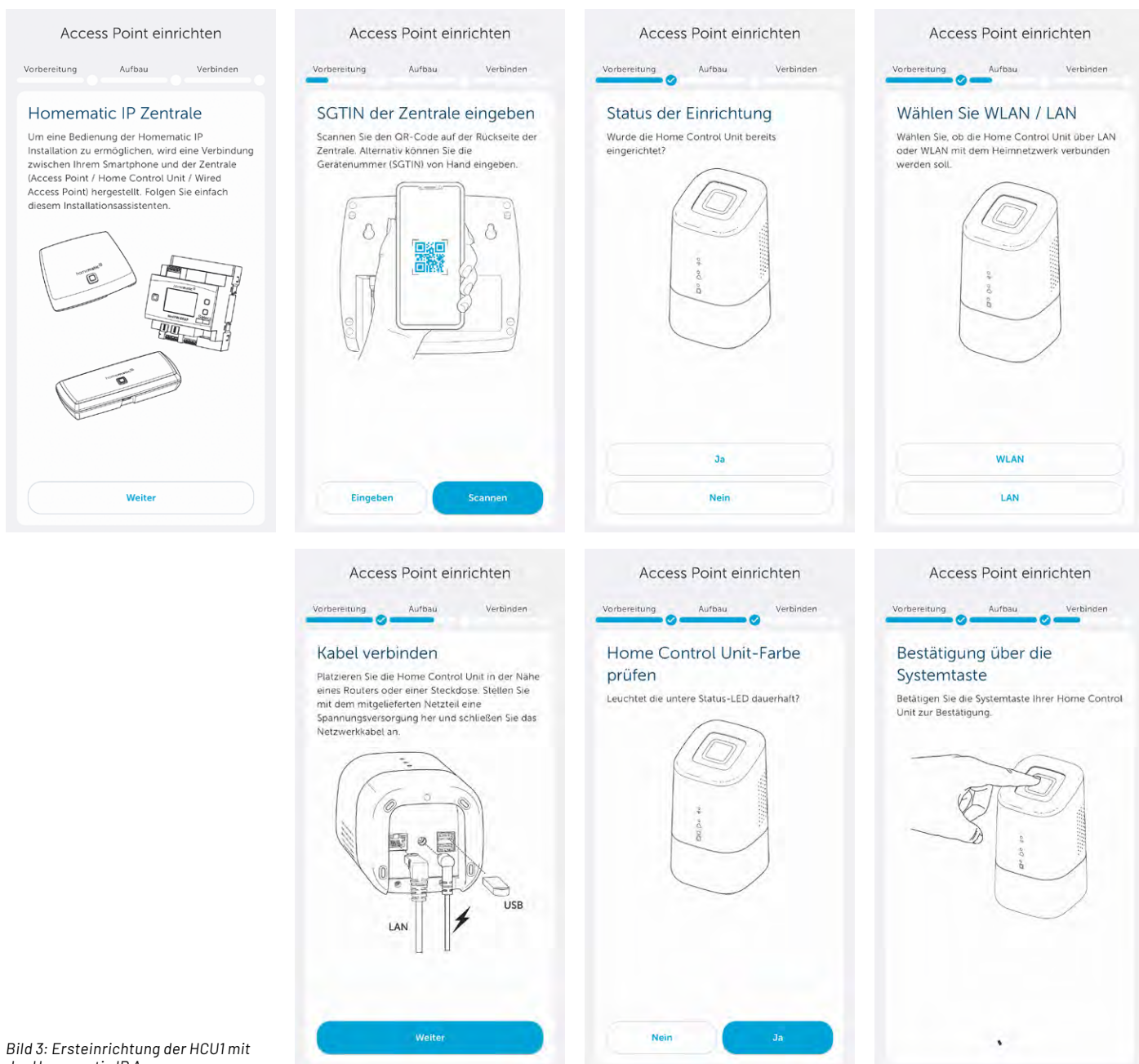


Bild 3: Ersteinrichtung der HCU1 mit der Homematic IP App

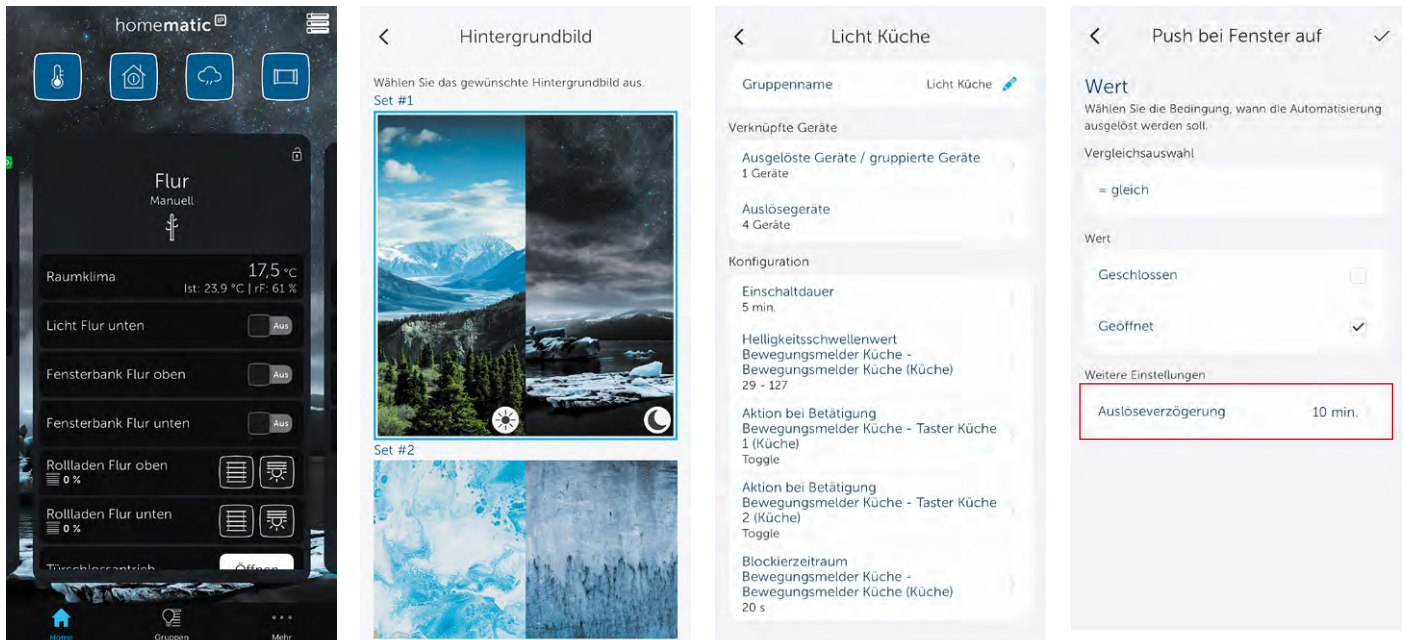


Bild 4: Neue Features der Homematic IP App: Darkmode, eigene Hintergrundbilder und Gruppenassistent

Bild 5: Neuer Parameter „Auslöseverzögerung“

Nun kann die Programmierung und Bedienung der Home Control Unit über die bekannte Oberfläche der Homematic IP App erfolgen. Hierzu ist zu erwähnen, dass neben dem Erscheinen der neuen Zentrale auch die Homematic IP App mit einem großen Update im Juli 2024 in neuem Gewand erschienen ist. Auf dem [Youtube-Kanal von ELV](#) ist dazu ein ausführliches Video zu finden.

Die neue App-Version erlaubt nun z. B. die Einbindung eigener Hintergrundbilder. Ebenso kann ein neuer Darkmode aktiviert oder auch auf einen vereinfachten Assistenten zum Erstellen von Gruppen zurückgegriffen werden (Bild 4). Zudem wurden die Home-Favoriten auf maximal 15 Geräte erweitert – klasse!

Nach diesem kleinen App-Abstecher geht es weiter mit der HCU1. Auf das Anlernen und Konfigurieren von Geräten wollen wir in diesem Artikel verzichten, da es sich weitgehend nicht von dem Vorgehen mit dem Access Point unterscheidet und in der Bedienungsanleitung aus-

föhrlich beschrieben wird. Dieses haben wir zudem in zahlreichen Artikeln und Youtube-Streams bereits behandelt.

Erwähnenswert ist jedoch, dass zukünftig bei Einsatz einer Home Control Unit in Automatisierungsregeln ein neuer Parameter zur Verfügung steht. Mithilfe der „Auslöseverzögerung“ (siehe Bild 5) lassen sich noch komplexere Szenarien realisieren. Beispiele wie das verzögerte Senden von Nachrichten bei geöffneten Fenstern, die mit dem Access Point ausschließlich mit zusätzlichen Aktorausgängen als Variablensatz möglich waren (Beispielvideo), lassen sich nun mit der Home Control Unit ganz nativ ohne zusätzliche Klimmzüge einrichten.

Neben der bereits bekannten Homematic IP App steht dem Home Control Unit Anwender noch eine weitere Konfigurationsmöglichkeit zur Verfügung, die sogenannte HCUWeb-Oberfläche. Diese lässt sich über einen beliebigen Browser auf dem PC/MAC über die Eingabe der Adresse

`https://hcu1-xxxx.local/`

öffnen, wobei die Zeichen „xxxx“ durch die letzten Stellen der Seriennummer der eigenen HCU1 ausgetauscht werden, z. B. `https://hcu1-6da1.local/`.

Nach Aufruf der Oberfläche erscheint ein Anmeldefenster mit einer Passwortabfrage. Das Passwort steht auf der Unterseite der Home Control Unit und sollte gegen ein eigenes Passwort geändert werden.

Im Hauptmenü des HCUWeb finden sich die Untermenüs System, Plug-ins, Update, Netzwerk & Internet, Verbindungsmodus, USB und auch die Backup-Funktion (Bild 6). Auch eine Seitennavigation ist verfügbar, in der u. a. die Änderung des Passworts möglich ist.

Während im „System“-Menü wichtige Daten zu Speichernutzung, CPU-Auslastung, Taktfrequenz und Temperatur vorliegen (Bild 7), kann im Bereich Plugins die Installation von Zusatztools erfolgen.

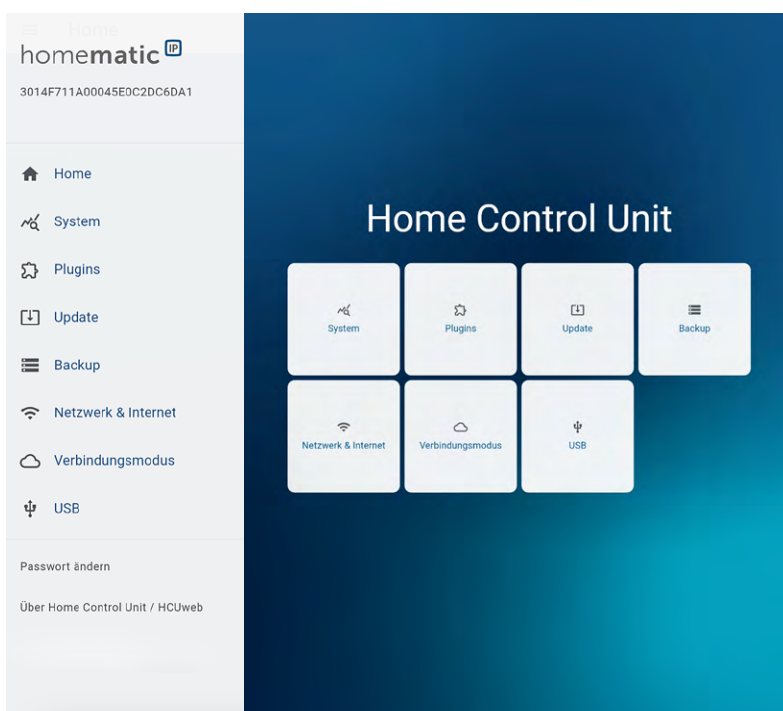


Bild 6: Hauptmenü HCUWeb inkl. Seitennavigation



Bild 7: Systembereich HCUWeb zur Hardware/Performance

Besonders die Pakete „CCU3 Homematic Geräte-support“ sowie „Philips Hue“ könnten hier von großem Interesse sein.

Lokale Philips-Hue-Einbindung leicht gemacht

Neben der bereits mit dem Access Point möglichen Cloud-Kopplung „Cloud 2“ von Philips-Hue-Leuchten bietet die Home Control Unit über die Plug-in-Schnittstelle die bereits von der CCU3 bekannte Möglichkeit der lokalen Einbindung einer Philips Hue Bridge. Das bedeutet, dass einerseits alle Befehle zwischen der Homematic IP App sowie der HCU1 zum Philips-Hue-System nunmehr im eigenen Netzwerk geschehen und andererseits die Anzahl der importierbaren Leuchtmittel keinem Limit unterliegt.

Bild 8 zeigt, wie die Auswahl der Philips Hue Bridge durch Eingabe der IP-Adresse geschieht und wie die Leuchtmittel im Anschluss in der Homematic IP App erscheinen. Die so importierten Geräte können vollumfänglich in Automatisierungsregeln und mit wenigen Einschränkungen in Gruppen verwendet werden.

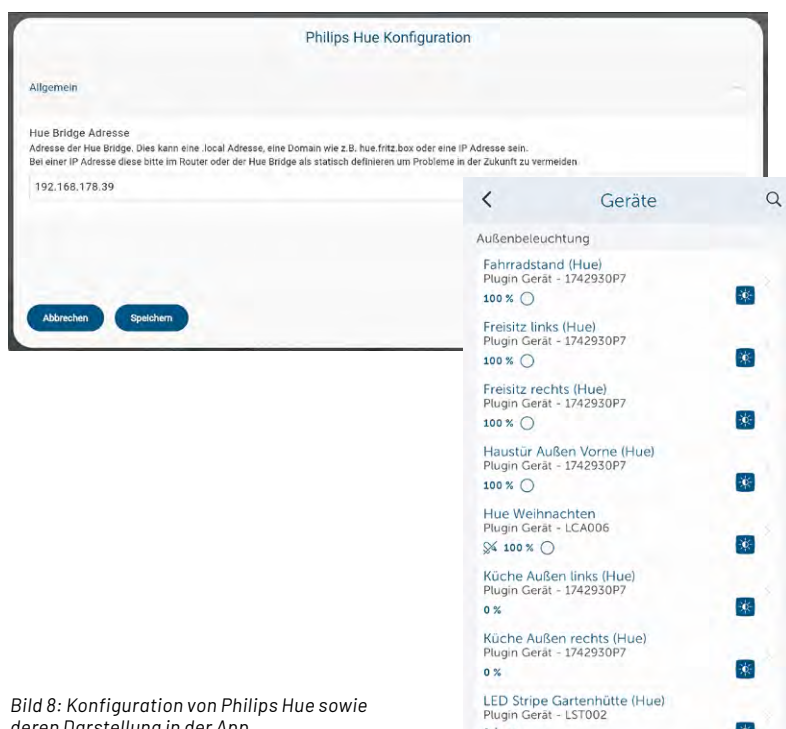


Bild 8: Konfiguration von Philips Hue sowie deren Darstellung in der App

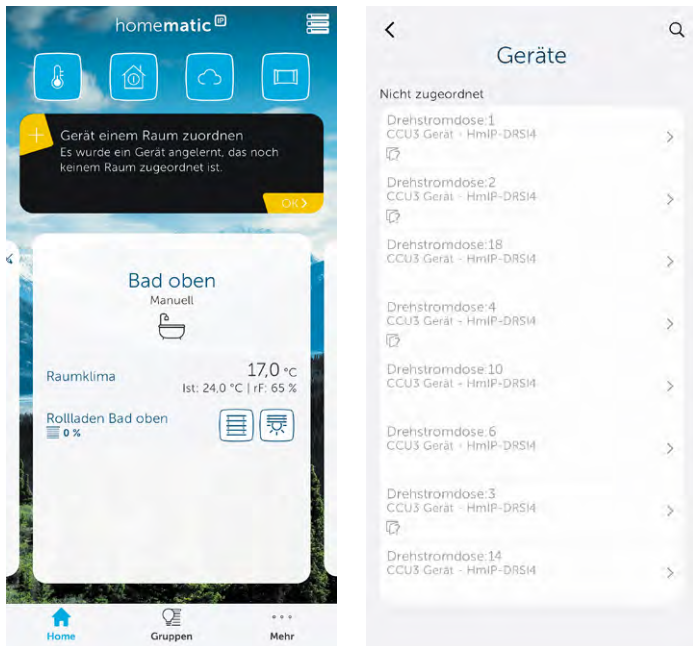


Bild 9: Darstellung von importierten CCU3-Geräten in der Homematic IP App

Kombination von HCU1, CCU3 und klassischen Homematic-Geräten – selbstverständlich!

Auch das CCU3-Plug-in bietet wertvolle Möglichkeiten für bisherige Anwender der Homematic IP CCU3. Durch Eingabe von IP-Adresse, Benutzername und Passwort der CCU3 werden alle durch das Plug-in unterstützten Geräte, separiert in Homematic und Homematic IP, zunächst angezeigt. Hier kann der Anwender nun entscheiden, ob er bei Homematic IP Geräten

- ein „Migrieren“, also eine Übernahme des Geräts mit Ablernen der CCU3 und Anlernen an der Home Control Unit wünscht. Nach dem Ablernen wird das Gerät aus allen Programmierungen, also Zentralenverknüpfungen sowie Direktverknüpfungen, der CCU3 gelöscht, sodass eine Neuprogrammierung an der HCU1 erforderlich wird. Der Name bleibt hingegen erhalten;
- ein „Steuern“ einrichten möchte, bei dem das Gerät physisch mit der CCU3 verbunden bleibt, aber ein Bedienen und Einbinden in u. a. Automatisierungsregeln über die Homematic IP App ermöglicht wird. Programmierungen, die auf der CCU3 liegen und das Gerät beinhalten, bleiben zudem weiterhin parallel aktiv;

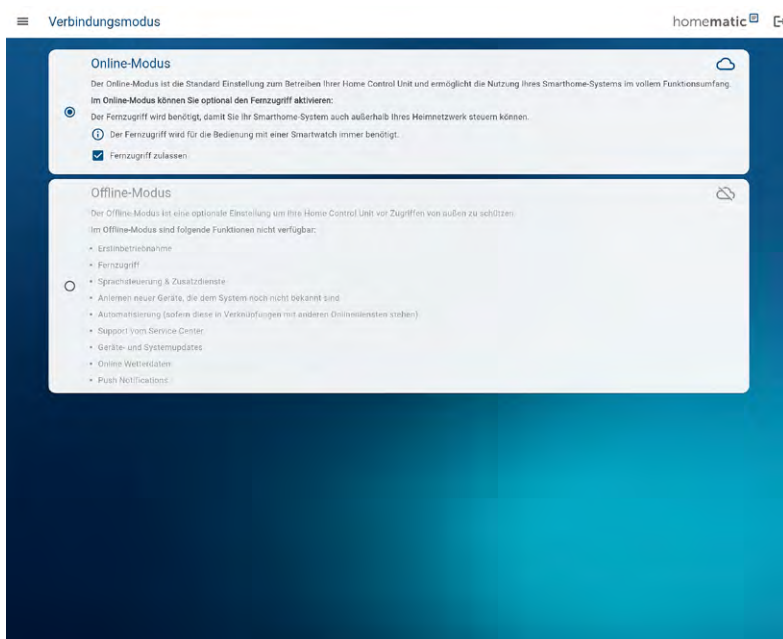


Bild 10: Auswahl des Online- oder Offline-Modus der HCU1

- das Gerät „Ignorieren“ möchte, was dazu führt, dass es nicht in der Homematic IP App erscheint, wohl jedoch weiterhin der CCU3 zur internen Programmierung zur Verfügung steht.

Bei Homematic Geräten können hingegen nur die Punkte „Steuern“ und „Ignorieren“ ausgewählt werden, was im Umkehrschluss bedeutet, dass die Geräte und alle dazugehörigen Programmierungen auf der CCU3 verbleiben und sich über die Homematic IP App steuern und in Automatisierungen einsetzen lassen.

Nach der Freigabe der Geräte im Plug-in erscheinen die Produkte in der Homematic IP App als neu hinzuzufügende Geräte (Bild 9). Hierbei muss ein Name gewählt werden und eine Raumzuweisung erfolgen. Für einige Geräte wie z. B. Fensterkontakte oder auch Bewegungsmelder kann zudem eine Lösungszuordnung getroffen werden. So gelangen z. B. auch über „Steuern“ importierte Fensterkontakte oder Bewegungsmelder mit im Hüll- oder auch Vollschutz der Homematic IP Installation.

Online oder offline? Vorteile aus beiden Welten!

Im HCUWeb findet sich des Weiteren der Menüeintrag „Verbindungsmodus“ (Bild 10). Bereits in der Standardeinstellung „Online-Modus“ arbeitet die HCU1 weitgehend ohne Cloud-Verbindung. Sofern der Anwender mit seinem Smartphone und der Homematic IP App im heimischen WLAN ist, findet die Verbindung direkt per Netzwerkverbindung ganz ohne Umweg über die Homematic IP Cloud zur HCU1 statt. Ebenso laufen alle angelegten Automatisierungsregeln direkt lokal auf der Home Control Unit und erfordern keine stetige Internetverbindung. Lediglich, wenn das Smartphone das WLAN verlässt, wird eine Fernverbindung über den bereits bekannten und sicheren Cloudserver hergestellt. Berücksichtigen sollte man dabei, dass andere gekoppelte Dienste wie z. B. Amazon Alexa oder auch Google Home weiterhin eine Verbindung über die jeweilige Cloud herstellen und dementsprechend eine Internetverbindung benötigen. Sofern hingegen der Verbindungsmodus „Offline“ gewählt wird, sind keine Zugriffe von außen mehr möglich. Das beinhaltet dementsprechend den Fernzugriff sowie Kopplungen zu den bereits genannten weiteren Online-Diensten. Trotz aktivierten Offline-Modus ist weiterhin der direkte Zugriff vom Smartphone über das gleiche Netzwerk z. B. im WLAN möglich.

Fazit: eine Zentrale für alles

Die Home Control Unit als vierte Basisstation im bunten „Zentralenstraub“ bietet die vielfältigen und individuellen Möglichkeiten der CCU3 ohne Kompromisse in Bezug auf Programmier- und Bedienkomfort. Durch die zukunftssträchtige Plug-in-Schnittstelle oder auch die vollständige Offline-Nutzung ergeben sich völlig neue Szenarien für den Einsatz der Home Control Unit. Damit steht auch dem komplexesten Smart-Home-Projekt nichts mehr im Wege!

Kostenlose

Online-Fachseminare

Mit unseren Experten:

Torsten Boekhoff

Teamleiter ELV Technical Support Center

Thomas Wiemken

ELV Entwicklung

und unserem Gastmoderator:

Holger Arends

Homematic IP Experte

zu Themen rund um Smart Home,
Homematic IP und Bausätzen



Alle Online-Fachseminare finden **live**
auf unserem Youtube-Kanal statt:

youtube.com/@elvelektronik

Einfach kostenlos abonnieren und
kein Seminar mehr verpassen!



Unsere nächsten Fachseminare:

Die neue Homematic IP Home Control Unit ist da –
Next Level Smart Home!

Dienstag, 1. Oktober 2024 um 17.00 Uhr

Heizungssteuerung mit der neuen
Homematic IP Home Control Unit

Mittwoch, 23. Oktober 2024 um 17.00 Uhr

Blieben Sie stets auf dem Laufenden!

Alle Termine und bisherigen Seminare finden Sie [hier](#).