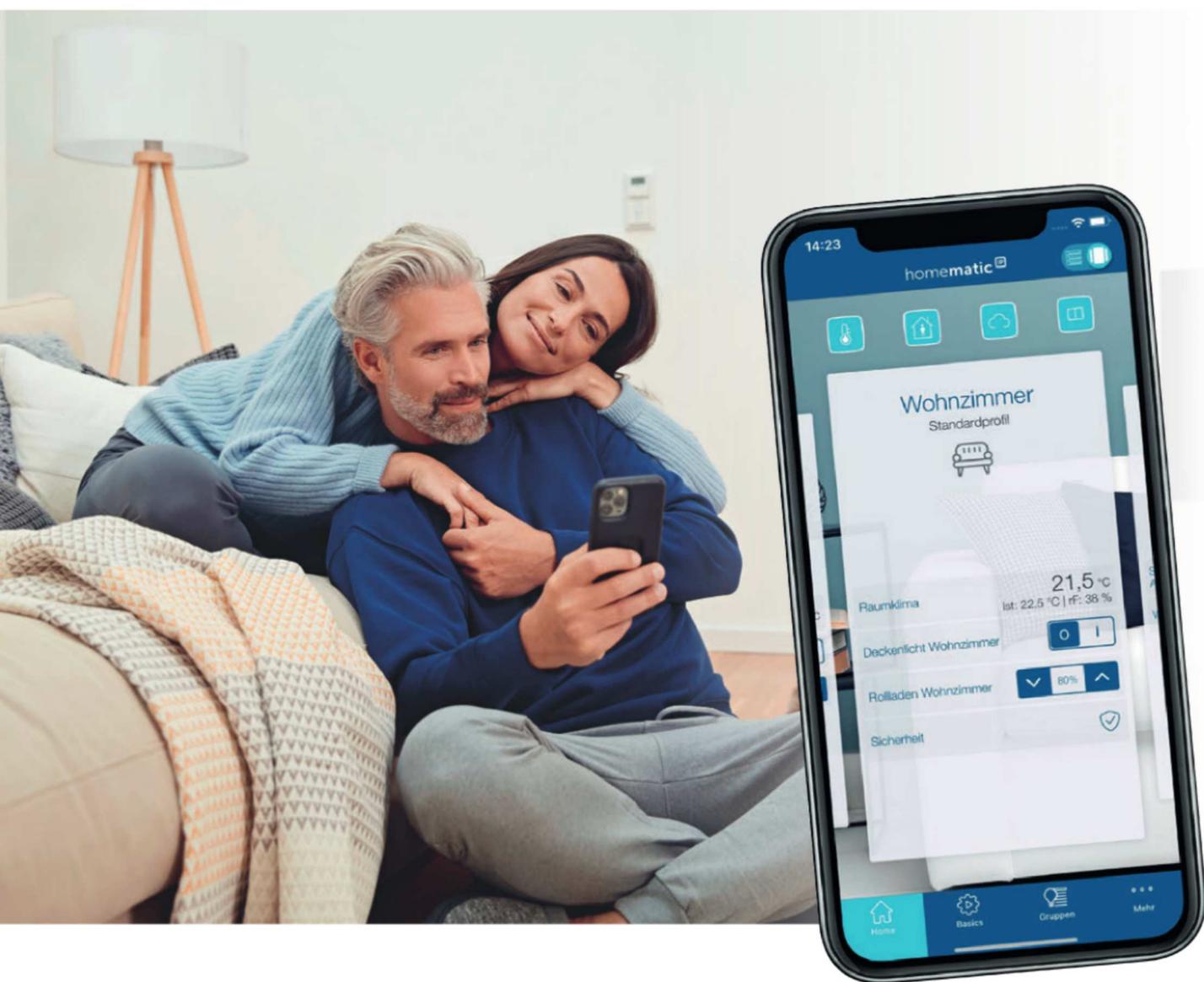


Anwenderhandbuch

Dezember 2023



2015
eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
26789 Leer

www.eQ-3.de

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch 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. Abbildungen und Diagramme sind unverbindlich. Alle verwendeten Marken- und Produktnamen dienen nur der Verdeutlichung der Kompatibilität unserer Produkte mit bestimmten Produkten verschiedener anderer Hersteller und sind Eigentum des jeweiligen Inhabers.

Apple, das Apple Logo, iPad und iPhone sind Marken der Apple Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind. App Store ist eine Dienstleistungsmarke der Apple Inc.

Google, Google Play, Android und andere Marken sind Marken von Google Inc. / Der Android-Roboter wird anhand von Werken reproduziert bzw. verändert, die von Google erstellt oder geteilt wurden. Seine Verwendung erfolgt gemäss den Bestimmungen der Creative Commons 3.0-Lizenz (Namensnennung).

V20.2 (12/2023)

Inhaltsverzeichnis

1	Aktuelles.....	6	6.1.3	Allgemeine Einstellungen.....	56
2	Einleitung.....	7	6.1.4	Benutzerrechte verwalten.....	57
2.1	Was ist ein Smart Home?.....	7	6.1.4.1	Benutzerrechte aktivieren und Administrator-PIN vergeben.....	58
2.2	Die eQ-3-Unternehmensgruppe.....	8	6.1.4.2	Weitere Administratoren hinzufügen.....	60
3	Übersicht Homematic IP.....	9	6.1.4.3	Smartphone verloren.....	60
3.1	Anwendungsbereiche.....	12	6.1.4.4	Benutzerrechte deaktivieren.....	60
3.2	Warum Homematic IP die erste Wahl ist.....	14	6.1.5	Inaktive Benutzer.....	61
3.3	Bestandteile des Homematic IP Systems.....	15	6.1.6	WLAN-Daten für den WLAN Access Point ändern.....	61
3.3.1	Homematic IP Geräte.....	15	6.1.7	Info und Hilfe.....	61
3.3.2	Homematic IP Cloud.....	15	6.1.7.1	Installationsbericht zu Ihrem Homematic IP System.....	61
3.3.3	Homematic IP Smartphone-App.....	16	6.1.8	Multi Home-Verwaltung.....	63
3.4	Funktionsweise Homematic IP.....	16	6.1.9	Ereignisprotokoll.....	64
4	Haussteuerung per Funk- und Wired-Technologie.....	18	6.2	Werkseinstellungen des Access Points wiederherstellen.....	65
4.1	Smart-Home-Technologien im Vergleich.....	18	6.2.1	Zurücksetzen des Access Points.....	65
4.1.1	Funktechnik.....	18	6.2.2	Zurücksetzen und Löschen der gesamten Installation.....	66
4.1.2	Kabelgebundene Bus-Technik.....	19	6.2.3	Löschen eines Access Points aus der Installation.....	66
4.2	Homematic IP Advanced Routing.....	20	7	Raumklimalösung.....	67
4.2.1	Homematic IP Funk und Wired in einer Installation.....	20	7.1	Installationshinweise.....	68
4.2.2	Einsatz mehrerer Access Points.....	21	7.2	Raumklimalösung auf Raumebene konfigurieren.....	71
4.2.3	Besonderheiten beim Betrieb von Funk- und Wired-Produkten in einer Installation.....	22	7.2.1	Betriebsmodi.....	72
4.3	Funkreichweite.....	23	7.2.1.1	Automatikbetrieb über Heizprofile.....	72
4.4	Reichweitenverlängerung.....	23	7.2.1.2	Manueller Betrieb.....	72
4.4.1	Reichweitenverlängerung über einen zusätzlichen Access Point.....	23	7.2.1.3	Partymodus.....	73
4.4.2	Reichweitenverlängerung mit Homematic IP Schaltsteckdosen bzw. Schalt-Mess-Steckdosen.....	24	7.2.1.4	Urlaubsmodus.....	73
5	Inbetriebnahme des Homematic IP Systems...26	26	7.2.2	Raumansicht.....	74
5.1	Erste Schritte.....	26	7.2.2.1	Messung des Stromverbrauchs.....	75
5.1.1	Systemvoraussetzungen.....	26	7.3	Systemweite Einstellungen für die Raumklimalösung.....	77
5.1.2	Kostenlose App downloaden.....	27	7.3.1	Heiz- bzw. Kühlprofile.....	77
5.1.3	Access Point einrichten.....	27	7.3.1.1	Das Standardprofil.....	78
5.1.4	Access Point am Server registrieren.....	28	7.3.1.2	Heizprofile anpassen.....	78
5.1.5	Neues Smartphone hinzufügen.....	29	7.3.2	Raumklimakonfiguration.....	81
5.1.6	Smartphone aus Installation löschen.....	29	7.3.2.1	Ecobetrieb konfigurieren.....	81
5.2	System- und LED-Blinkverhalten.....	30	7.3.2.2	Optimum-Start-/Stopp-Funktion.....	82
5.3	Homematic IP App.....	31	7.3.2.3	Luftfeuchtwarnung.....	83
5.3.1	Homescreen.....	31	7.3.2.4	Flüsterbetrieb für Heizkörperthermostate.....	84
5.3.1.1	Kachelansicht.....	31	7.3.2.5	Heizungsausfallwarnung.....	84
5.3.1.2	Listensicht.....	32	7.3.2.6	Raumkonfiguration.....	85
5.3.2	Raummenü.....	33	7.3.3	Sommerpause für die Heizungssteuerung.....	88
5.3.2.1	Home-Favoriten individuell festlegen.....	33	7.4	Heizanlagensteuerung und Warmwasseraufbereitung mit HmlIP-MIOB / HmlIP-WHS2.....	88
5.3.2.2	Raum-Icon ändern.....	34	7.5	Fußbodenheizungssteuerung.....	89
5.3.2.3	Raum umbenennen.....	34	7.5.1	Möglichkeiten zur Steuerung der Fußbodenheizung.....	90
5.3.2.4	Standardansicht.....	34	7.5.2	Einrichtung und Konfiguration über Wandthermostate (Stand-alone-Variante ohne Access Point).....	91
5.3.2.5	Raum löschen.....	35	7.5.2.1	Anlernen.....	91
5.3.3	Weitere Einstellmöglichkeiten im Homescreen.....	35	7.5.2.2	Einsatz von mehreren Fußbodenheizungscontrollern.....	91
5.3.3.1	Symbolübersicht.....	37	7.5.2.3	Verbindungstest.....	92
5.3.4	Einrichtungsbildschirm.....	38	7.5.2.4	Konfiguration über den Wandthermostaten.....	92
5.3.4.1	Geräte anlernen.....	39	7.5.3	Einrichtung und Konfiguration über die Homematic IP App.....	93
5.3.4.2	Ort- und Wetterinformationen.....	41	7.5.3.1	Einstellungsmöglichkeiten für Fußbodenheizungscontroller.....	93
6	Allgemeine Konfiguration des Systems.....	43	7.6	Raumluftüberwachung.....	96
6.1	Hauptmenü.....	43	7.6.1	Schalten des Deckenlichts.....	96
6.1.1	Geräteübersicht.....	44	7.6.2	Alarm bei hoher CO2-Belastung.....	97
6.1.1.1	Multikanal-Ansicht.....	45	8	Sicherheitslösung.....	99
6.1.1.2	Konfiguration von Einzeltasten, Tastenpaaren und Doppelklickfunktion.....	47	8.1	Nutzen.....	99
6.1.1.3	Geräte umbenennen und löschen.....	49	8.2	Installationshinweise.....	100
6.1.1.4	Gerätetausch am Beispiel eines Türschlossantriebs.....	50	8.2.1	Homematic IP Wassersensor (HmlIP-SWD) konfigurieren.....	104
6.1.1.5	Austauschen des Access Points.....	53	8.3	Alarmmeldungen in der App.....	105
6.1.1.6	Austauschen des WLAN Access Points.....	53	8.4	Alarmierung über Homematic IP Geräte.....	106
6.1.2	Geräteupdates.....	54	8.5	Alarm-Modus aktivieren.....	107
6.1.2.1	Background Update.....	54			
6.1.2.2	Live Update.....	56			

8.5.1	Sicherheitsinformationen im Menüpunkt „Sicherheit“.....	108
8.6	Sicherheitslösung konfigurieren.....	109
8.6.1	Alarmkonfiguration.....	111
8.6.2	Hüllschutz.....	116
9	Beschattung.....	117
9.1	Nutzen.....	117
9.2	Installationshinweise.....	117
9.3	Rollladen- und Jalousieaktoren in Betrieb nehmen.....	119
9.3.1	Kalibrierfahrt.....	119
9.3.1.1	Automatische Kalibrierfahrt (für HmIP-BROLL und HmIP-BBL).....	119
9.3.1.2	Manuelle Kalibrierfahrt.....	120
9.3.2	Geräteeinstellungen.....	122
9.4	Beschattungsgruppen.....	124
9.4.2.1	Beschattungsgruppen erstellen.....	124
9.4.2.2	Manuelle Steuerung von Beschattungselementen in Gruppen.....	125
9.5	Beschattungsprofile.....	126
9.5.1	Zeitprofil erstellen.....	126
9.6	Beschattungskonfiguration.....	128
9.6.1	Ausperrschutz.....	129
9.6.2	Sturmschutz.....	130
9.6.3	Wärmeschutz.....	131
9.6.4	Fluchtfunktion.....	133
9.6.5	Regenschutz.....	134
10	Licht.....	135
10.1	Installationshinweise.....	135
10.2	Lichtlösung konfigurieren.....	135
10.2.1	Schaltgruppen.....	136
10.2.1.1	Schaltgruppen erstellen.....	136
10.2.1.2	Schaltgruppen umbenennen oder löschen.....	137
10.2.1.3	Dimmwert auswählen.....	137
10.2.1.4	Einschaltdauer festlegen.....	138
10.2.2	Schaltprofil/Zeitprofil erstellen.....	138
10.2.2.1	Besonderheiten bei der Schaltung durch Bewegungs-/Präsenzmelder.....	140
10.2.3	Ein/Aus-Steuerung von Gruppen im Homescreen.....	141
10.2.4	Ein/Aus-Steuerung im Menüpunkt „Licht“.....	141
10.2.5	Konfigurationsmöglichkeiten für Bewegungs- und Präsenzmelder.....	143
10.2.5.1	Helligkeitsfilter.....	143
10.2.6	Minimales Sendeintervall für die Bewegungserkennung.....	143
10.2.6.1	Erkannte Bewegung puffern.....	144
10.2.7	Lichtkonfiguration.....	144
10.2.7.1	Alarm-Licht.....	144
10.2.7.2	Panik-Licht.....	144
10.2.8	Coming-Home-Licht.....	145
10.2.9	Lichtszene.....	146
10.2.9.1	Lichtszene konfigurieren.....	147
10.2.9.2	Lichtszene verwenden.....	148
10.2.10	Dim-to-Warm und dynamisches Tageslicht (HCL).....	149
10.3	Philips Hue integrieren.....	151
10.3.1	Farbe und Intensität definieren.....	153
10.3.2	Leuchtmittel mit Tastern oder Gruppen verknüpfen.....	154
10.3.3	Automatisierungen Philips Hue.....	154
10.3.4	Aktive Widgets mit Philips Hue nutzen.....	155
10.4	DALI Gateway.....	156
10.4.1	Anlernen des DALI Gateways.....	156
10.4.2	Suche nach DALI Leuchtmitteln.....	156
10.4.3	Konfiguration der DALI Kanäle bei Ersteinrichtung.....	157
10.4.4	Nachträgliche Konfiguration der DALI Kanäle.....	157
10.4.5	Erweitern der Installation mit neuem DALI Leuchtmittel.....	158
10.4.6	DALI-Gruppen.....	159
10.4.7	Zurücksetzen eines einzelnen DALI Geräts.....	160
10.4.8	Zurücksetzen aller DALI Geräte.....	160
10.4.9	Zurücksetzen des DALI Gateways.....	160
11	Zutritt.....	161
11.1	Installationshinweise.....	162
11.2	Anlernen/Inbetriebnahme in der App.....	163
11.2.1	Anlernen eines Türöffners.....	163
11.2.1.1	Zahlencodes für Benutzerkanäle vergeben.....	164
11.2.1.2	Fehleingaben und permanente Sperre.....	165
11.2.2	Schließrichtung des Türschlossantriebs.....	166
11.2.3	Ver- bzw. Entriegelungszeiten des Türschlossantriebs.....	167
11.2.3.1	Zutrittsberechtigungen.....	167
11.2.3.2	Zeitprofile.....	168
11.2.4	Anlernen und Verknüpfen der Schlüsselbundfernbedienung.....	169
11.3	Konfiguration für zutrittsberechtigte Geräte.....	170
11.4	Geräteeinstellungen Türschlossantrieb.....	171
11.5	Einrichtung Homescreen.....	173
11.6	PIN-Schutz und Biometrie.....	174
11.7	Türschlossantrieb in der Automatisierung.....	175
11.8	Steuerung von Garagentorantrieben.....	176
11.8.1	Steuerung des Garagentors über Module für Hörmann- bzw. Novoferm-Antriebe.....	176
11.8.2	Steuerung des Garagentors über den Homematic IP Garagentortaster.....	177
11.8.3	Garagentorgruppen.....	178
12	Gruppen, Zeitprofile und Automatisierung.....	180
12.1	Gruppen (Verknüpfungen).....	180
12.2	Zeitprofile.....	181
12.3	Automatisierungen.....	181
12.3.1	Automatisierungen aktivieren bzw. deaktivieren.....	181
12.3.2	Anwendungsbeispiel: Nachtlicht bei einsetzender Dunkelheit.....	182
12.3.3	Anwendungsbeispiel: Signalisierung Bad besetzt/Bad frei.....	184
12.3.4	Anwendungsbeispiel: Push-Mitteilung bei offenem Fenster versenden.....	186
12.4	Messdaten.....	187
12.4.1	Konfiguration.....	188
12.4.2	Messdaten visualisieren – Diagramm erstellen.....	189
12.4.3	Diagrammanzeige.....	190
12.4.4	Diagramm bearbeiten.....	192
12.4.5	Datenmanager.....	193
12.4.6	Export.....	194
13	Sprachsteuerung und Zusatzdienste.....	195
13.1	Komfortable Sprachsteuerung für Ihr Smart Home.....	195
13.2	Sprachsteuerung mit Amazon Alexa.....	198
13.2.1	Einrichtung von Amazon Alexa.....	198
13.2.1.1	Verbinden Ihres Homematic IP Smart-Home-Systems mit Alexa.....	199
13.2.1.2	Einrichten Ihrer Homematic IP Geräte.....	201
13.2.1.3	Generelle Hinweise zu Alexa und Homematic IP.....	202
13.2.1.4	Alexa Geräteliste aktualisieren.....	202
13.2.1.5	Unterstützte Geräte und Funktionen mit Amazon Alexa.....	204
13.2.1.6	Beispiele für Sprachbefehle.....	204
13.2.1.7	Alexa Smart Home-Gerätegruppen.....	205
13.2.2	Alexa Routinen.....	207
13.2.2.1	Routinen erstellen.....	207
13.2.2.2	Verbindung zwischen Homematic IP und Alexa löschen.....	208
13.3	Sprachsteuerung mit Google Assistant/Home.....	209
13.3.1	Einrichtung von Google Home.....	209
13.3.1.1	Generelle Hinweise zu Google und Homematic IP.....	211
13.3.1.2	Beispiele für Sprachbefehle.....	211
13.3.1.3	Unterstützte Geräte und Funktionen mit Google.....	213
13.3.1.4	Google Geräteliste aktualisieren.....	213
13.3.1.5	Verbindung zwischen Homematic IP und Google Home löschen.....	213
13.4	Sprachsteuerung mit Google Assistant.....	214

13.5 Sprachsteuerung bei aktivem Schutz	214
13.6 Home Connect Plus	215
13.6.1 Hinweise zur Datensicherheit.....	216
13.7 Integration einer EZVIZ Kamera ins Homematic IP System.....	216
13.8 Integration von fewomatic zur Steuerung von Ferienwohnungen.....	218
13.9 Widgets	220
13.9.1 Aktive und passive Widgets für Geräte	222
13.9.2 Aktive und passive Widgets für Gruppen.....	223
14 Homematic IP Wired	224
15 Integration in Homematic Systeme.....	225
16 Anhang.....	228
16.1 Funktionsübersicht bei aktiver und inaktiver Internetverbindung.....	228
16.2 Checkliste zur Problembehandlung.....	232
16.3 Homematic IP Funkprotokoll und Empfangsmodi.....	234
16.3.1 Aktualisierung der Gerätesoftware (OTAU)	235
16.3.2 Duty-Cycle	236
16.3.3 Lazy Config.....	236
16.4 Übersicht Blinkverhalten Homematic IP Geräte..	237
16.5 Glossar	238

1 AKTUELLES

Dieses Anwenderhandbuch informiert Sie zum einen umfassend über Technik, Installation, Inbetriebnahme und Funktionsweise von Homematic IP. Zum anderen bietet es zahlreiche Antworten auf Fragen für jeden, der sich für das Thema Hausautomation und Homematic IP im Allgemeinen interessiert. Weiterhin erhalten Sie grundlegende Informationen zum Thema Smart Home und Funktechnik, die Ihnen wertvolle Hinweise zur Planung und zum optimalen Betrieb des Homematic IP Systems geben. Hier finden Sie eine Übersicht der aktuellsten Themen im Homematic IP Anwenderhandbuch:

Version Dezember 2023

- [Anpassung der Systemlimits](#)

Release Oktober 2023:

- [Hygrostat-Funktion für Entfeuchtersteuerung](#)
- [Lichszenen einrichten und Dim-to-Warm sowie dynamisches Tageslicht nutzen](#)

Release Juni 2023:

- [Lichtsteuerung mit dem DALI Gateway](#)
- [Messdatenerfassung im Homematic IP System](#)

Release März 2023:

- [Gerätetausch am Beispiel eines Türschlossantriebs](#)

Release November 2022:

- [Integration von Philips HUE Leuchten ins Homematic IP System](#)
- [Neue Raum-Icons sowie Hintergründe für den Homescreen verfügbar](#)

Release Oktober 2022:

- [Erweiterte Lösungszuweisung im Anlernprozess von Homematic IP Geräten](#)
- [Ver- und Entriegeln der Haustür mit dem Türschlossantrieb über Ver-/Entriegelungszeiten](#)
- [Individuelle Funktionszuordnung aller Tasten der Schlüsselbundverbindungen „Alarm“ und „Zutritt“](#)
- [Zusätzliche Doppelklickfunktion für Fernbedienungen sowie Wandtaster](#)

Release Juni 2022

- [Aktivierung der Benutzerrechte und Vergabe von Benutzerrollen in der Homematic IP Installation](#)
- [Homematic IP wurde zum siebten Mal in Folge zum Marktführer gewählt](#)
- [Komfortable Steuerung des Garagentors über Widgets möglich](#)
- [Einfacher Austausch eines Homematic IP WLAN Access Points gegen einen Homematic IP Access Point möglich](#)
- [Erweiterung der Geräte-Limits im Homematic IP System](#)

Version Mai 2022

- [Smarte Steuerung von Garagentoren über Amazon Alexa oder Google Assistant möglich](#)
- [Komfortable Steuerung des Türschlossantriebs, des Lichts oder Garagentorantriebs über das Keypad möglich](#)

Release April 2022

- [Komfortable Steuerung des Türschlossantriebs über Taster, Kontaktschnittstellen oder Eingangsmodule möglich](#)
- [Automatische Wiederherstellung des letzten Profizustands nach Neustart des Geräts](#)
- [Neues Verfahren für die Kopplung von Homematic IP und Amazon Alexa](#)

Release Januar 2022

- [Erweiterte Gruppenkonfiguration für Bewegungs- und Präsenzmelder](#)
- [Aufteilung von Tastenpaaren in Einzeltasten und Toggle-Funktion für Einzeltasten](#)

2 EINLEITUNG

2.1 Was ist ein Smart Home?

Ein *Smart Home* ermöglicht die Automatisierung von alltäglich anfallenden Vorgängen und Aufgaben in Haus oder Wohnung: Mithilfe eines geeigneten Systems werden unterschiedlichste (technische) Geräte und Funktionen innerhalb eines Haushalts verknüpft, um sie zentral und möglichst bequem steuern und regelmäßig wiederkehrende Aufgaben automatisieren zu können.

Ein intelligentes Haussteuerungssystem macht Ihr Zuhause zu einem Smart Home – einem im wahrsten Sinne des Wortes intelligenten Zuhause. Es erhöht die Sicherheit im Wohnumfeld, hilft kostbare Energie zu sparen und steigert den persönlichen Wohnkomfort. Eine Raumklimalösung zur Heizungssteuerung kann beispielsweise Ihre Heizkosten ohne Komforteinbußen um bis zu 33 % reduzieren, was unmittelbar eine erhebliche Kostenersparnis bedeutet. Mit einer komfortablen Lichtsteuerung schaffen Sie auf Tastendruck eine gemütliche Atmosphäre. Alarmsysteme, eine automatisierte Rollladensteuerung, vernetzte Tür- und Fensterkontakte, Rauchwarnmelder und Bewegungssensoren schützen Ihr Zuhause.

Um eine Steuerung auch außerhalb der eigenen vier Wände zu ermöglichen, sind moderne Smart Home Systeme an das Internet angebunden. So kann man bei aktiver Internetverbindung vom PC oder über eine Smartphone-App jederzeit und von nahezu überall auf das System zugreifen, Geräte steuern oder Informationen über Geräte und Zustände abrufen.

Zentrale Anforderungen an ein Haussteuerungssystem sind zum einen Sicherheit, was unberechtigte Zugriffe von außen betrifft. Zum anderen sollte die verwendete Technik zuverlässig funktionieren. Schließlich muss das System intuitiv und benutzerfreundlich einzurichten und zu bedienen sein. Auch die problemlose Erweiterungsmöglichkeit ist ein wichtiger Faktor. Mit Homematic IP hat eQ-3 ein System entwickelt, das all diesen Anforderungen gerecht wird.

Finden Sie auf den nachfolgenden Seiten ausführliche Informationen zu Homematic IP im Allgemeinen, zur Inbetriebnahme sowie zur Steuerung Ihres Systems.

2.2 Die eQ-3-Unternehmensgruppe

eQ-3 zählt zu den Innovations- und Technologieführern im Smart-Home-Markt und gilt insbesondere im Bereich Home Control als Pionier. So wurde eQ-3 2022 bereits zum siebten Mal in Folge vom renommierten schwedischen Marktforscher Berg Insight zum europäischen Marktführer¹ gekürt.

Mit seinen Eigenmarken und OEM-Produkten hat eQ-3 einen Anteil von 40 % der installierten Basis aller Whole-Home-Systeme in Europa. Mit mehr als 200 Produkttypen verfügt der Hersteller außerdem über das industrieweit breiteste Portfolio im Smart-Home-Bereich. Mehr als 2 Millionen Haushalte wurden bis heute mit über 36 Millionen Funklösungen ausgestattet.



eQ-3: Schwesterunternehmen von ELV

eQ-3 wurde 2007 als Schwesterunternehmen der ELV Elektronik AG, einem europaweit operierenden Elektronik-Versandhaus und Special Interest Verlag, gegründet. Die ELV/eQ-3 Unternehmensgruppe befindet sich zu 100 % in Familienbesitz. Bereits im Herbst 1979 stellte ELV die erste mikroprozessorgesteuerte Zeitschaltuhr mit vier getrennt schaltbaren Steckdosen vor. Somit blickt die Unternehmensgruppe auf über 40 Jahre Erfahrung im Bereich Home-Control zurück.

Homematic IP revolutioniert den Smart-Home-Markt

2015 revolutioniert eQ-3 mit der funkbasierten Plug-and-Play-Lösung Homematic IP den Markt. Ziel des Unternehmens ist es, mit intelligenter Hausautomation das Wohlbefinden in den eigenen vier Wänden auf ein neues Niveau zu heben, Komfort und Sicherheit zu erhöhen und gleichzeitig Energie zu sparen. Das anwenderorientierte Smart-Home-System ist extrem robust, zuverlässig und von der Stiftung Warentest als besonders „bedienungsfreundlich“ ausgezeichnet. Von 2017 bis heute erzielte Homematic IP sieben Stiftung Warentest Testsiege.

Als Nachfolger des bewährten Systems Homematic basiert Homematic IP auf dem IPv6 Protokoll. Ist der Homematic IP Access Point – das Herzstück des Systems – eingerichtet, lässt sich Homematic IP mit Hilfe der Homematic IP Cloud ganz einfach über die kostenlose Homematic IP App programmieren und steuern. Dies geschieht ohne Einrichten eines Benutzerkontos oder die Eingabe von Anwenderdaten. Dies wurde auch vom VDE zertifiziert.

Die lokale Intelligenz der Homematic IP Geräte sorgt dafür, dass auch bei Internetausfall die wichtigsten Funktionen erhalten bleiben. Homematic IP ist sicher, vielseitig kombinierbar und deckt die verschiedensten Bereiche der Hausautomation ab: inzwischen über 150 Geräte aus den Bereichen Raumklima, Licht und Beschattung, Sicherheit und Alarm, Zutritt sowie Wetter und Umwelt.

Selbstverständlich unterstützt Homematic IP die Einbindung von Drittsystemen und stellt somit eine offene Plattform zur Verfügung. Homematic IP macht den Einstieg ins smarte Home besonders einfach, erlaubt jedoch komplexe Anwendungen und das bei günstigen Preisen. Zusätzlich garantiert eQ-3 als einziger Anbieter eine Produkt- und Software-Verfügbarkeit bis mindestens Ende 2030.

1 Smart Homes and Home Automation Studie (04/2022) Berg Insight bzgl. „Whole Home“-Systemen

3 ÜBERSICHT HOMEMATIC IP

Mit Homematic IP machen Sie Ihre vier Wände schnell und einfach zum smarten Zuhause. Das System überzeugt insbesondere durch Einfachheit und Verlässlichkeit. Darüber hinaus wird Homematic IP vollkommen anonym eingerichtet und betrieben.

Das stetig wachsende Sortiment mit mehr als 150 Produkten umfasst die Bereiche Raumklima, Licht und Beschattung, Sicherheit und Alarm, Zutritt sowie Wetter und Umwelt. Den einfachsten Einstieg bieten praktische Starter Sets, die Sie jederzeit flexibel erweitern können. Damit eignet sich das System für jeden Einsatz: Egal ob Neubau oder Nachrüstung, Eigenheim oder Mietwohnung.

Die Einrichtung erfolgt schnell und einfach ohne Vorkenntnisse über die kostenlose Homematic IP Smartphone-App und einen Homematic IP Access Point. Der gebührenfreie Cloud-Service ermöglicht die Steuerung des Systems über ein oder mehrere Smartphones – auch von unterwegs. Weitere Bedienungsmöglichkeiten stehen Ihnen direkt an den Homematic IP Geräten, über praktische Fernbedienungen oder per Sprachbefehl über Amazon Alexa/Google Assistant zur Verfügung.

Der einfachste Weg ins Smart Home – schnell und intuitiv eingerichtet

Homematic IP bietet verschiedene Möglichkeiten zur Einrichtung eines smarten Zuhauses. Egal ob Cloud-Lösung, Datensicherung im Heimnetzwerk, ob Einsteiger oder Profi – Homematic IP bietet für jeden die ideale Lösung.

Die einfachste und kostengünstigste Art, ins Smart Home zu starten, ist der **Homematic IP (WLAN) Access Point**. Dieser stellt als Gateway die Verbindung zwischen den Homematic IP Geräten sowie der Homematic IP Cloud her, in der die Einrichtung und Konfiguration des Systems anonym gespeichert werden – lediglich die Erfassung der IP-Adresse ist aus technischen Gründen notwendig. Als Bedienelement steht die kostenlose Homematic IP Smartphone-App zum Download für Android und iOS Betriebssystemen zur Verfügung. Die Kombination aus Cloud und App ermöglicht eine besonders schnelle, einfache und sichere Einrichtung sowie Bedienung des Smart Homes.

Die **Smart Home Zentrale CCU3** ist die ideale Lösung für Profis, Enthusiasten oder Anwender, die keine Wünsche unerfüllt lassen möchten. Die CCU3 bietet umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten sowie die flexible Kombination aller Homematic IP Funk- und Wired-Geräte. Dabei speichert sie alle Daten lokal und betreibt das Smart Home ohne Internetverbindung. Die Einrichtung erfolgt über die browserbasierte Weboberfläche WebUI.

Der **Homematic IP Wired Access Point** stellt die smarte Schnittstelle zum Bus-System dar. Die Einrichtung erfolgt ganz flexibel über die kostenlose App in Verbindung mit dem Homematic IP Access Point (HmIP-HAP) oder über unsere Smart Home Zentrale CCU3. Dabei stellt der Wired Access Point (HmIP-DRAP) die Schnittstelle zu den Bus-Geräten dar, während HAP und CCU3 die Kommunikation mit den Funk-Geräten ermöglichen.

Die Konfiguration der Einzelgeräte übernimmt der kostenlose Homematic IP Cloud-Service, welcher ausschließlich auf deutschen Servern betrieben wird und damit sowohl europäischen als auch deutschen Datenschutzrichtlinien unterliegt. Alle in der Homematic IP Cloud gespeicherten Daten sind zudem anonym und lassen keine Rückschlüsse auf die Identität des Nutzers und das individuelle Nutzverhalten zu – lediglich die IP-Adresse wird bei der Konfiguration des Systems abgerufen. Die gesamte Kommunikation zwischen Access Point, Cloud und App erfolgt zudem verschlüsselt. Da weder während, noch nach der Installation der App private Daten wie etwa Name, E-Mail-Adresse oder Mobiltelefonnummer angegeben werden, bleibt auch hier die Anonymität gewahrt.

Homematic IP baut auf den Stärken von Homematic auf, bringt IPv6 – die neue Generation des Internetprotokolls – in jedes Gerät und liefert damit eine Lösung für das Internet der Dinge (IoT – Internet of Things). Dank der offenen Plattform ist die Lösung jederzeit beliebig erweiterbar. Über die Smart Home Zentrale CCU3 können alle Homematic IP Geräte auch in ein bestehendes Homematic System eingebunden werden.

Alle Produkte kommunizieren auf 868 MHz über das robuste und zuverlässige Homematic IP Funkprotokoll. Eine Störung durch WLAN, Bluetooth oder andere Funkstandards im 2,4 GHz-Band ist dadurch ausgeschlossen.

Anonymität für höchsten Datenschutz

Ihr Zuhause ist der wichtigste private Bereich. In diesem möchten Sie sich nicht nur geborgen, sondern auch sicher fühlen. Die Entscheidung für ein Smart Home sollte daher keinesfalls mit Kompromissen in den Bereichen Datenschutz und -sicherheit einhergehen.

Auf Homematic IP ist auch an dieser Stelle verlass. Denn der Schutz Ihrer Privatsphäre wird bereits im ersten Schritt gewahrt: Für die Systemeinrichtung werden außer der technisch notwendigen IP-Adresse keine persönliche Daten abgefragt oder erfasst. Nicht nur die Einrichtung, sondern auch der Betrieb erfolgt vollkommen anonym. Alle in der Homematic IP Cloud gespeicherten Daten befinden sich zudem auf Servern in Deutschland und unterliegen damit den deutschen und europäischen Datenschutzrichtlinien. Homematic IP ist das einzige Smart-Home-System, das vom VDE für die Protokoll-, IT- und Datensicherheit zertifiziert wurde.

Neben der Sicherheit Ihrer Daten steht ebenso die Übertragungssicherheit an erster Stelle. Die Kommunikation von Homematic IP läuft gesichert ab und kann nicht manipuliert werden. Ein Mitlesen oder Verändern von Daten oder Angriffe anderer Art sind ausgeschlossen. Dafür werden anerkannte Verfahren eingesetzt, die auch beim Online-Banking Anwendung finden.

Offline-Betrieb – direkte Gerätekommunikation ohne Internet

„Ein cloudbasiertes Smart Home funktioniert nicht ohne Internet“ ist nur eins von unzähligen Vorurteilen gegenüber Smart-Home-Systemen und mag bei manchen Anbietern sogar zutreffen. Homematic IP beweist das Gegenteil: Dank der Nutzung des IPv6-Protokolls besitzt jedes Homematic IP Gerät eine eigene IPv6-Adresse für die Kommunikation innerhalb des Systems. So wird die Speicherung von Informationen



und Gerätestatus direkt in den Geräten ermöglicht – ohne Nutzung der Cloud. Diese direkte Kommunikation untereinander führt zu einer hohen Ausfallsicherheit und sehr geringen Latenzen, also einer bemerkenswert schnellen Ausführung von Befehlen.

Während für die Einrichtung und Steuerung eine Internetverbindung benötigt wird, funktionieren die Grundfunktionen jederzeit offline. Dies umfasst die direkte Bedienung an den Geräten (zum Beispiel um das Licht einzuschalten), die Ausführung von Heiz-, Zeit- und Beschattungsprofilen sowie die lokale Alarmierung im Bereich Sicherheit.

Homematic IP ist mehrfach ausgezeichnet

Homematic IP überzeugt auf ganzer Linie und punktet auch rund um die wichtigen Sicherheitsstandards. Dies bestätigen unabhängige Institute: Das AV-TEST Institut zeichnet Homematic IP als datenschutzfreundliche Smart-Home-Lösung aus.

Außerdem ist Homematic IP das erste Smart-Home-System, das vom VDE für die Protokoll-, IT- und Datensicherheit zertifiziert wurde. Die Tests belaufen sich dabei nicht nur auf das Gesamtsystem, sondern im Detail auf den Access Point, die Backend Version, die jeweils aktuellen iOS- und Android-App-Versionen, das Funk- und kabelgebundene Protokoll sowie den Wired Access Point.

Homematic IP Produkte werden auch in Untersuchungen der Stiftung Warentest immer wieder mit Testsiegen ausgezeichnet. Dazu gehören unter anderem verschiedene Heizkörperthermostate und der Rauchwarnmelder mit Q-Label.

Noch mehr Möglichkeiten dank offener Schnittstellen

Homematic IP deckt mit mehr als 150 Produkten viele Anwender-Wünsche ab. Darüber hinaus kann das System mit Amazon Alexa und Google Assistant betrieben werden, welches nicht nur die komfortable Sprachsteuerung, sondern ebenso die Erstellung individueller, herstellerübergreifender Szenarien ermöglicht. Die offenen System-Schnittstellen werden außerdem zur Verknüpfung anderer IoT-Plattformen wie Conrad Connect oder mediola genutzt. So wird das Smart Home noch individueller und umfangreicher.

*Smart Homes and Home Automation Studie (04/2022). Berg Insight bzgl. „Whole-Home“-Systemen

3.1 Anwendungsbereiche

Raumklima

Homematic IP bietet eine bedarfsgerechte Steuerung der Heizkörper im gesamten Haus auf Raumebene und ermöglicht dadurch hohen Wohnkomfort und eine Energiekostensparnis von bis zu 33 %. Der Homematic IP Fenster- und Türkontakt erkennt geöffnete Fenster oder Türen und veranlasst automatisch das Herunterregeln der Heizung beim Lüften. Mit Homematic IP lässt sich zudem eine effiziente, per App bedienbare Steuerung der Fußbodenheizung realisieren. Das System registriert den Wärmebedarf der einzelnen Räume und verteilt, im Gegensatz zu einer konventionellen Heizkreisregelung, den Warmwasserfluss intelligent auf die verschiedenen Heizzonen. Dies führt zu einem Lastausgleich und damit zu einer effizienten Energieverteilung durch einen kontinuierlichen Heizmittelfluss. Die Raumtemperatur lässt sich über die Heizkörperthermostate, einen installierten Wandthermostaten oder ganz einfach per App regulieren. Auch die Erstellung von individuellen Heizprofilen ist mit Homematic IP möglich. Die Heizungssteuerung läuft im Anschluss weitestgehend automatisiert ab und erleichtert so den Alltag. Bei veränderten Umständen können die Wunschtemperaturen natürlich jederzeit flexibel angepasst werden.

Sicherheit und Alarm

Mit den Sicherheitskomponenten von Homematic IP bleibt keine Bewegung unerkannt. Unsere Sicherheits- und Alarmprodukte erhöhen den Einbruchschutz und das Gefühl von Sicherheit in den eigenen vier Wänden.

Im Alarmmodus melden sich Fenster und Türen, sobald sie geöffnet werden. Unsere Bewegungsmelder ermöglichen eine zuverlässige Innen- und Außen-Überwachung, während Sirenen und Rauchwarnmelder einen Alarm im Einbruchs- oder Brandfall signalisieren.



homematic IP

Homematic IP

Das Smart-Home-System vom europäischen Marktführer*



Wetter & Umwelt

Licht & Beschattung



Raumklima



Zutritt



Sicherheit & Alarm



Für jede Anwendung die
passende Lösung –

EINFACH SMART!

Ein Blick auf die App genügt, um zu sehen, dass zu Hause alles in bester Ordnung ist. Bedenken über offen gelassene Türen und Fenster gehören damit der Vergangenheit an. Und das selbst dann, wenn man tausende Kilometer weit entfernt ist.

Der Alarmmodus lässt sich ganz einfach per App oder Homematic IP Schlüsselbundfernbedienung scharf schalten. Bei aktiviertem „Hüllschutz“ schlägt das System Alarm, wenn z. B. Fenster oder Türen unautorisiert geöffnet werden. Ist der „Vollschutz“ aktiviert, werden zusätzlich Sensoren wie Bewegungsmelder im Innenbereich hinzugeschaltet. Wird der Alarm ausgelöst, kann sowohl ein akustisches Signal über die Homematic IP Sirene oder den Rauchwarnmelder als auch eine Push-Nachricht über die registrierten Smartphones ausgegeben werden. Das Ereignisprotokoll gibt jederzeit einen Überblick über alle Aktivitäten im eigenen Heim.

Zutritt

Mit Homematic IP wird die Haustür ganz einfach smart und verwandelt Ihr Smartphone in einen Schlüssel. So kann die Tür jederzeit über die kostenlose Smartphone-App oder per praktischer Fernbedienung geöffnet werden.

Dank konfigurierbarer Zugangsberechtigungen kann der Zugang zum Smart Home individuell verwaltet werden – egal für welchen Wochentag oder Zeitpunkt. Die Haustür kann nur dann geöffnet werden, wenn Sie es möchten. So können z. B. Reinigungskräfte oder Pflegedienste per Schlüsselbundfernbedienung zu bestimmten Zeiten ins Haus kommen.

Ist die Haustür wirklich abgeschlossen? Dank des zeitabhängigen Ver- und Entriegelns wird diese Frage überflüssig. Zu einem gewünschten Zeitpunkt wird die Haustür automatisch verriegelt (z. B. über Nacht). Dadurch wird nicht nur die Sicherheit im Smart Home erhöht, sondern bleibt auch der unnötige Kontrollgang zur Haustür erspart. Wer ganz auf Nummer sicher gehen möchte, kann die Haustür nach jedem entriegeln automatisch wieder verriegeln lassen.

Licht und Beschattung

Das komfortable Schalten und Dimmen von Licht schafft Wohlfühlatmosphäre in den eigenen vier Wänden. So lässt sich in der App über eine Schaltgruppe die Deckenleuchte für den Fernsehabend auf die gewünschte Helligkeit dimmen, während die Stehlampe eingeschaltet wird und so für die entsprechende Stimmung sorgt. Auch das Gefühl von Sicherheit wird durch eine beleuchtete Auffahrt oder Hausfassade am Abend erhöht. Homematic IP Produkte zur Lichtsteuerung lassen sich durch die Nutzung bereits vorhandener Rahmen und Wippen vieler Markenschalter-Serien ganz einfach in das bestehende Wohnumfeld integrieren.

Rollläden und Jalousien dunkeln Räume ab, schaffen Privatsphäre und erhöhen die Sicherheit. Mit unseren Rollladen- und Jalousieaktoren können die Schattenspendler mit wenigen

Handgriffen über die Homematic IP App eingerichtet und anschließend automatisch geöffnet oder geschlossen werden.

Die Steuerung lässt sich komfortabel über individuelle Wochenprofile, auch abhängig vom Sonnenauf- und Sonnenuntergang, realisieren. Darüber hinaus lassen aktive Rollläden und Jalousien das eigene Heim bewohnt erscheinen, wenn einmal niemand zu Hause ist. Neben der einbruchhemmenden Wirkung von Rollläden trägt unsere Lösung somit aktiv zur Sicherheit bei. Ein weiterer Vorteil: Bei erhöhten Raumtemperaturen durch starke Sonneneinstrahlung können Rollläden oder Jalousien automatisch herunter gefahren werden, um ein Aufheizen der Räume zu verhindern.

Die Homematic IP Jalousieaktoren ermöglichen zudem die exakte Einstellung der Lamellenposition bei Raffstores und Jalousien. Bei Bedarf lassen sich auch Markisen mit unseren Produkten ins Smart Home integrieren. Die Sturmschutzautomatik verhindert eine Beschädigung von Rollläden, Raffstores oder Markisen bei schlechten Wetterverhältnissen durch das Hoch- bzw. Hereinfahren der Schattenspende.

Wetter & Umwelt

Mit den Wettersensoren passt sich das Homematic IP Smart-Home-System automatisch an die jeweilige Wetterlage an. Die Sensoren können in Verbindung mit anderen Homematic IP Geräten das automatische Hoch- oder Herunterfahren von Markisen, Raffstores oder Rollläden bei bestimmten Wetterverhältnissen auslösen, wodurch die eigenen vier Wände aktiv geschützt werden. Der Nutzer hat dabei die nahezu freie Wahl bei der Erstellung von individuellen Regeln. So ist es beispielsweise möglich, bei starker Sonneneinstrahlung und deaktivierter Sicherheitslösung automatisch die Markise zu 80 % herauszufahren oder bei einer vorher definierten Regenmenge die Entwässerungspumpe für eine gewisse Zeit zu aktivieren.

3.2 Warum Homematic IP die erste Wahl ist

Das Smart-Home-System „Homematic IP“ mit mehr als 150 Produkten und vielfältigen Funktionen lässt keine Wünsche unerfüllt:

✓ Einfachheit

Die gesamte Lösung kann intuitiv über eine Smartphone-App eingerichtet und komfortabel über die App gesteuert werden. Die Konfiguration der Einzelgeräte übernimmt der Homematic IP Cloud-Service. Dank der Funk-Kommunikation der Geräte lässt sich das Zuhause besonders leicht nachrüsten und jederzeit erweitern. Homematic IP vereint die Vorteile von Funk und Wired in einem System.

✓ Störsicherheit

Homematic IP setzt auf das 868 MHz-Funkband. Eine Störung durch WLAN, Bluetooth, Video-Streaming oder andere Nutzer bei 2,4 GHz ist ausgeschlossen.

✓ Überlegene Reichweite

Die Homematic IP Komponenten kommunizieren zuverlässig auch über mehrere 100 Meter Entfernung. Auch bei abgelegenen Räumlichkeiten müssen Sie sich keine Sorgen hinsichtlich der Funktionsfähigkeit Ihrer Smart-Home-Lösung machen.

✓ Kompromisslose Sicherheit

Bereits während der Installation des Systems läuft die Kommunikation von Homematic IP gesichert ab und kann nicht manipuliert werden. Im Betrieb sind alle Funkpakete stets verschlüsselt und authentifiziert. Ein Mitlesen, Verändern oder Wiederholen von Daten oder Angriffe anderer Art sind ausgeschlossen. Ähnlich wie beim Online-Banking werden die universell anerkannten Verfahren AES-128 und CCM eingesetzt. Die Homematic IP

Cloud wird ausschließlich auf deutschen Servern betrieben. Homematic IP ist das erste Smart-Home-System, bei dem nicht nur die IT- und Datensicherheit vom Smartphone über die Cloud bis zu einem Gateway im Haus vom VDE zertifiziert wurde, sondern bei dem eine Zertifizierung der Sicherheit ebenso für das Funkprotokoll erreicht wurde.

✓ **Batteriebetrieb**

Homematic IP setzt u. a. auf batteriebetriebene Geräte, um ein Smart Home auch in Bestandsbauten zu ermöglichen. Die Produkte werden einfach an den Heizkörper geschraubt oder an die Wand geklebt. Durch den geringen Energieverbrauch ist ein Batteriewechsel i. d. R. nur alle zwei Jahre oder noch seltener vorzunehmen.

✓ **Zuverlässigkeit**

Alle Homematic IP Produkte kommunizieren durchgehend bidirektional. Das bedeutet, dass jeder Funkbefehl von der angesprochenen Komponente rückbestätigt wird. Damit besteht Klarheit über den aktuellen Status aller Geräte. Dank IPv6 ist das System zukunftssicher und optimal für das Internet der Dinge gerüstet.

✓ **Datenschutz**

Für die Systemeinrichtung werden keinerlei persönliche Daten (außer der IP-Adresse) abgefragt. Die Homematic IP Cloud wird ausschließlich auf Servern betrieben, die in Deutschland stehen. Ihr Betrieb unterliegt demnach europäischen und deutschen Datenschutz-Richtlinien.

✓ **Erfahrung**

Homematic IP ist die Smart-Home-Lösung und Technologie der eQ-3 AG. Dank der langjährigen Erfahrung in der Entwicklung funkbasierter Smart-Home-Produkte hat sich eQ-3 im Bereich Hausautomation als europäischer Marktführer² etabliert.

3.3 Bestandteile des Homematic IP Systems

3.3.1 Homematic IP Geräte

Die Geräte des Homematic IP Systems zeichnen sich durch ein attraktives, einheitliches Produktdesign aus. Maßgeblich bestimmend waren die Aspekte Ergonomie und Benutzerfreundlichkeit. Dies betrifft die einzelnen Geräte, deren Gestaltungs- und Funktionselemente auf das Wesentliche reduziert wurden, was die Bedienung deutlich vereinfacht.



Detaillierte Informationen zu den einzelnen Homematic IP Geräten finden Sie in den Produktdatenblättern der Homematic IP Geräte zum Download auf der Website www.homematic-ip.com.

3.3.2 Homematic IP Cloud

Die **Homematic IP Cloud** übernimmt die Kommunikation zwischen der App und dem Access Point sowie das Speichern und Verwalten der systemrelevanten Daten. Hierzu gehören beispielsweise Informationen darüber, welche Geräte angelernt oder verknüpft wurden, oder Details zur Konfiguration.

Die gesamte Kommunikation zwischen Access Point, *Cloud* und App erfolgt verschlüsselt. Für die Nutzung der Smartphone-Apps und der Homematic IP Cloud ist keine Eingabe privater Daten

notwendig. Das System lässt sich ausschließlich durch Scannen des QR-Codes und Drücken einer Taste am Access Point sicher in Betrieb nehmen; einzig die IP-Adresse wird aus technischen Gründen abgerufen.

3.3.3 Homematic IP Smartphone-App

Über die **Homematic IP Smartphone-App** richten Sie Ihre Smart-Home-Lösung ein. Die App führt Sie Schritt für Schritt durch den gesamten Einrichtungsprozess. Alle notwendigen Verknüpfungen unter den Geräten werden dabei automatisch erstellt.

Nach dem Einrichten übernimmt die App die Funktion einer Bedienzentrale, über die Sie Ihr gesamtes Homematic IP System steuern und konfigurieren können. Die App informiert Sie darüber hinaus jederzeit über den aktuellen Status Ihrer Geräte.



Egal, wo Sie sind:

Mit der kostenlosen Smartphone-App haben Sie alles im Blick. Steuern Sie Ihr Smart Home zu jeder Zeit und von jedem Ort.

Einfach komfortabel.

3.4 Funktionsweise Homematic IP

Im Wesentlichen setzt sich das Homematic IP System aus folgenden Komponenten zusammen:

- dem Homematic IP Access Point (HmIP-HAP), WLAN Access Point (HmIP-WLAN-HAP) bzw. Homematic IP Wired Access Point (HmIPW-DRAP)
- der Homematic IP Cloud
- der kostenlosen Homematic IP Smartphone-App
- den einzelnen Funk- und Wired-Komponenten der jeweiligen Homematic IP Lösung



Weitere Anwendungsmöglichkeiten in Verbindung mit der Smart Home Zentrale CCU3 oder dem Wired Access Point zur Steuerung von Homematic IP Wired Geräten finden Sie im *WebUI Handbuch* sowie im *Wired Systemhandbuch*.

Der Homematic IP Access Point ist in Verbindung mit Ihrem Router die Schnittstelle, die Ihre Homematic IP Funkkomponenten mit dem Internet verbindet.

Die Homematic IP Cloud übernimmt die Kommunikation zwischen der kostenlosen Smartphone-App und dem Homematic IP Access Point sowie das Speichern und Verwalten der Daten. Hierzu

gehören beispielsweise Informationen darüber, welche Geräte angelernt wurden, welche Geräte zu einer Raumgruppe gehören oder Details zur Konfiguration.



Alle in der Homematic IP Cloud gespeicherten Daten sind anonym, das heißt, sie lassen keinerlei Rückschlüsse auf die Identität des Nutzers und das individuelle Nutzerverhalten zu – einzig die Erfassung IP-Adresse ist aus technischen Gründen notwendig. Die Identifikation eines Anwenders von Homematic IP ist auch theoretisch nur im Rahmen der Strafverfolgung und auf der Basis eines Gerichtsbeschlusses möglich.

Die Homematic IP Smartphone-App ermöglicht in Verbindung mit der Cloud und dem Access Point das Inbetriebnehmen, Programmieren und Steuern Ihres Smart-Home-Systems. Eine Scan-Funktion innerhalb der App macht es leicht, die einzelnen Homematic IP Komponenten durch das Einscannen der Geräte-QR-Codes in das System zu integrieren. Damit das System auch während eines Internetausfalls ohne Störungen weiterläuft, werden vom Homematic IP Cloud-Service alle notwendigen Verknüpfungen unter den Geräten ermittelt und daraufhin automatisch erstellt. Durch direkte Verknüpfungen zwischen den Geräten ist sichergestellt, dass der Betrieb selbst während eines Internetausfalls aufrechterhalten wird.



Die gesamte Kommunikation zwischen Access Point, *Cloud* und App erfolgt verschlüsselt. Weder während noch nach der Installation der App müssen Sie private Daten angeben, etwa Namen, E-Mail-Adresse oder Mobiltelefonnummer.

Alle Homematic IP Geräte lassen sich über die Zentrale CCU3 in bestehende Homematic Systeme integrieren. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, die Konfiguration und Bedienung der Geräte über eine Weboberfläche am PC vorzunehmen. Beim Einsatz einer CCU3 werden die Daten lokal in der Zentrale und nicht in der *Cloud* gespeichert.

4 HAUSSTEUERUNG PER FUNK- UND WIRED-TECHNOLOGIE

4.1 Smart-Home-Technologien im Vergleich

Für die Datenübertragung im Bereich Smart Home, also für die Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten innerhalb von Gebäuden, werden heute in erster Linie zwei Technologien eingesetzt:

- Funk und
- kabelgebundene BUS-Systeme.

Jedes dieser Systeme hat spezifische Vor- und Nachteile. Für welches dieser Systeme Sie sich letztlich entscheiden, hängt zum Beispiel davon ab, ob das Smart-Home-System in einem Neubau oder nachträglich installiert werden soll. Auch systembedingt gibt es eine ganze Reihe von Faktoren, die bei dieser Entscheidung berücksichtigt werden sollten.

In den folgenden Unterpunkten werden die wichtigsten System-Technologien kurz vorgestellt und jeweils die Vor- und Nachteile erläutert.

4.1.1 Funktechnik

Funkbasierte Systeme nutzen für die Steuerung und Kommunikation zwischen den integrierten Geräten drahtlose Funkverbindungen.

Vorteile:

- **Flexibilität:**
Zu den größten Vorteilen von Funksystemen gehört die nahezu unbegrenzte Flexibilität. Da keine Kabel verlegt werden müssen, lassen sich diese Systeme ohne großen Aufwand auch nachträglich installieren und bei Bedarf ebenso leicht wieder demonstrieren. Auch bei Veränderungen der Wohnsituation ist das Anpassen von bestehenden Systemen besonders einfach. Darüber hinaus sind Funksysteme ideal, wenn es darum geht, viele verschiedene Komponenten miteinander zu kombinieren. So lassen sich z. B. mit nur einem Tastendruck zahlreiche Aktionen gleichzeitig auslösen und damit ganze Szenarien realisieren. Sie kommen zum Beispiel abends mit dem Auto nach Hause und öffnen mit einem Druck auf die Taste der Schlüsselbundfernbedienung das Garagentor. Gleichzeitig wird die Gartenbeleuchtung hochgedimmt und beleuchtet den Weg zu Ihrem Eingang. Und bereits auf dem Weg zu Ihrem Haus hat sich der Heizkörperthermostat in Ihrem Wohnzimmer auf Wohlfühltemperatur eingestellt.
- **Sicherheit:**
In Bezug auf das Thema Sicherheit gibt es bei Funksystemen noch große Unterschiede. Dank verschlüsselter Berechtigungsüberprüfung von Funkbefehlen (Authentifizierung) ist bei Homematic IP ein unberechtigter Eingriff von außen nahezu ausgeschlossen. Homematic IP ist das erste Smart-Home-System, bei dem nicht nur die IT- und Datensicherheit vom Smartphone über die Cloud bis zu einem Gateway im Haus vom VDE zertifiziert wurde, sondern bei dem eine Zertifizierung der Sicherheit ebenso für das Funkprotokoll erreicht wurde.
- **Geringer Energieverbrauch:**
Funkbasierte Geräte zeichnen sich systembedingt durch einen geringen Stand-by-Verbrauch aus.
- **Einfache Montage:**
Batteriebetriebene Funkkomponenten können Sie ohne Weiteres selbst montieren.

Nachteile:

- **Störungen durch andere Systeme:**

Abhängig von der verwendeten Funkfrequenz kann die Kommunikation zwischen Funk-Geräten durch andere Funk-Systeme beeinträchtigt werden. Dies ist insbesondere dann problematisch, wenn sich das Funksystem auf derselben Frequenz wie WLAN-Router, Bluetooth-Geräte oder Video- bzw. Audio-Streaming-Anlagen befindet. Homematic IP arbeitet auf einem Frequenzband, das unempfindlich gegen Einflüsse dieser Systeme ist.

- **Funkreichweite:**

Funkkomponenten haben eine begrenzte Reichweite, die jedoch für die meisten Situationen in Privathaushalten mehr als ausreichend ist. Sollte die Funkreichweite einmal unzureichend sein, kann diese bei Homematic IP über die Routing-Funktion von netzversorgten Homematic IP Geräten (Reichweitenverlängerung) optimiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt „Reichweitenverlängerung“ auf Seite 23.

- **Batteriewechsel:**

Bei batteriebetriebenen Geräten müssen die Batterien je nach Gerät und Nutzung in unterschiedlich großen Abständen ausgetauscht werden (1–5 Jahre). Häufig ist der Batteriebetrieb kostengünstiger als der Stand-by-Betrieb zum Beispiel von Powerline-Adaptern.



Beim Einsatz von aufladbaren Batterien bzw. Akkus in Homematic IP Geräten gibt es Folgendes zu beachten: Aufgrund der, je nach Akkutyp, deutlich unterschiedlichen Entladekurven und Betriebsspannungen, kann die rechtzeitige Erkennung eines geringen Batteriestandes, nicht sichergestellt werden. Daneben haben Akkus, im Vergleich zu Alkaline-Batterien aufgrund der höheren Selbstentladung und der geringeren Kapazität, eine deutlich kürzere Zykluszeit pro Ladung im Gerät. Wir empfehlen daher den Betrieb mit Alkaline-Batterien.

4.1.2 Kabelgebundene Bus-Technik

Bei reinen Wired-Systemen werden ausschließlich kabelgebundene Bus-Komponenten eingesetzt. Diese kommunizieren über ein Bus-System via Kabel oder per Steckverbinder miteinander und werden meist als Hutschiengeräte in Elektroverteilungen oder als Unterputzgeräte in Schalter- und Abzweigdosen verbaut – vor allem in Neubauten und kommerziellen Gebäuden.

Vorteile:

- **Zuverlässigkeit:**

Wired-Geräte sind relativ unempfindlich gegenüber Störeinflüssen und im laufenden Betrieb sehr zuverlässig und wartungsarm, da sie über ein Netzteil in der Verteilung mit Strom versorgt werden.

- **Systemerweiterung:**

Da die Kommunikation zwischen Wired-Komponenten über Kabelverbindungen läuft, ist das Erweitern eines bestehenden Systems relativ aufwendig. Beispielsweise muss ein zusätzlicher Taster bis zur Verteilung verkabelt werden. Homematic IP schafft hier den Vorteil, dass eine bestehende Installation mit Homematic IP Funk-Komponenten zu jeder Zeit erweitert werden kann.

- **Umfangreiches Produktportfolio:**

Mit Homematic IP ist es möglich, sowohl Wired- als auch Funk-Komponenten in einer Installation zu kombinieren. Das bietet den Vorteil, dass das breite Produktspektrum von Homematic IP für alle Anwendungen im Smart Home genutzt werden können.

Nachteile:

- **Systemerweiterung:**
Da die Kommunikation zwischen Wired-Komponenten über Kabelverbindungen läuft, ist das Erweitern eines reinen Wired-Systems relativ aufwendig. Beispielsweise muss ein zusätzlicher Taster bis zur Verteilung verkabelt werden.
- **Installation:**
Ein weiterer Nachteil, der sich durch den Einbauort ergibt, ist, dass Montage und Fehlersuche nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden dürfen.
- **Begrenztes Produktportfolio:**
Das Sortiment ist auf netzversorgte Geräte begrenzt. Dadurch beschränkt sich der Anwendungsbereich hauptsächlich auf Netzwerklösungen innerhalb von Gebäuden.

4.2 Homematic IP Advanced Routing

Durch die Erweiterung des Homematic IP Protokolls mit Advanced Routing wird das Homematic IP System noch flexibler und ermöglicht eine nahtlose Kombination aus Wired- und Funk-Produkten. Die gesamte Installation lässt sich flexibel über die Homematic IP App mit der Cloud oder die Smart Home Zentrale CCU3 konfigurieren und steuern.

Die Vorteile von Homematic IP Advanced Routing

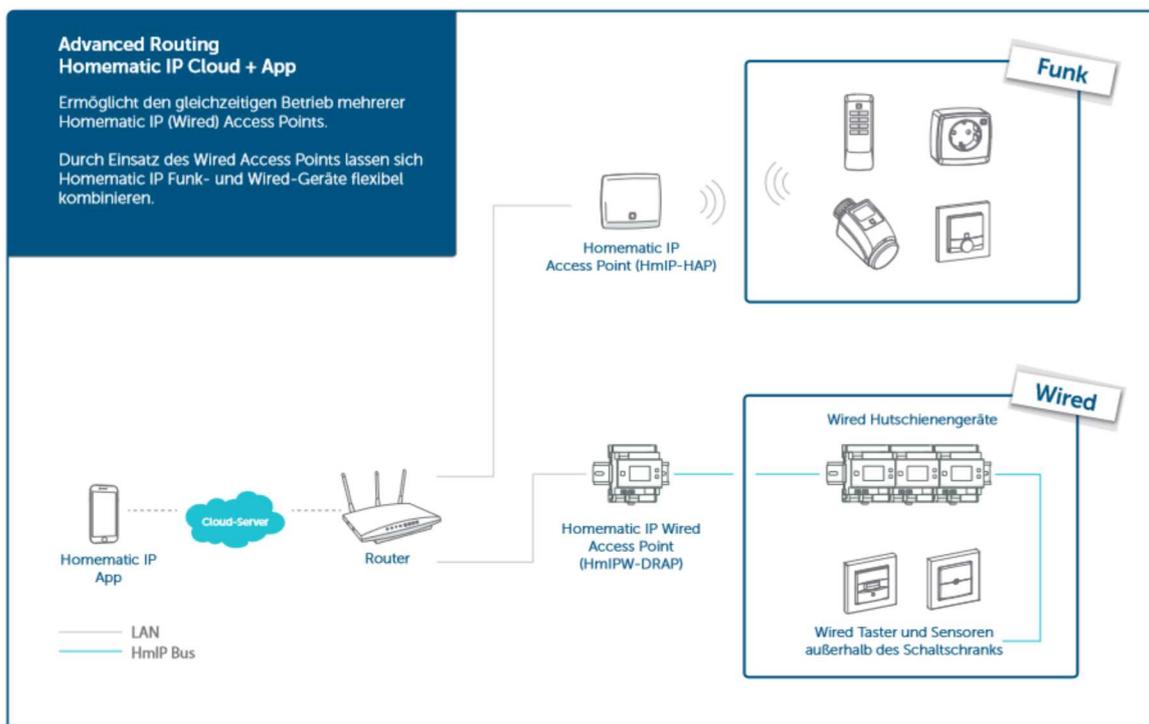
- ✓ Gleichzeitiger Betrieb von Homematic IP Funk- und Wired-Geräten in Kombination mit der Homematic IP Cloud/App möglich.³
- ✓ Ausbau der Funkreichweite über zusätzliche Access Points auf praktisch beliebig große Gebäude oder in abgelegene Wohnbereiche wie z. B. das Gartenhaus
- ✓ Ausfallsicherheit für direkte Verknüpfungen zwischen Funk- und Wired-Geräten durch das Einbinden eines zusätzlichen Access Points.

4.2.1 Homematic IP Funk und Wired in einer Installation

Advanced Routing steht über die Homematic IP App ab Version 2.4.0 (iOS) bzw. 2.4.3 (Android) zur Verfügung.

Beim Einsatz eines Homematic IP Access Points an der Homematic IP Cloud mit der App ist es möglich, zusätzlich einen Wired Access Point anzulernen. Dadurch lassen sich Funk- und Wired-Geräte flexibel über die kostenlose Homematic IP Smartphone-App steuern, konfigurieren und miteinander kombinieren.

³ Alternativ in Kombination mit der Smart Home Zentrale CCU3 für einen Betrieb über die WebUI Bedienoberfläche. Die App-Steuerung sowie ein Fernzugriff sind über Drittanbieter oder über einen eigenen VPN-Zugang möglich.



Weitere ausführliche Informationen zu Homematic IP Advanced Routing und der Kombination aus Homematic IP Funk und Wired finden Sie unter www.homematic-ip.com sowie im praktischen *Advanced Routing Installationsbeispiel*. Bitte beachten Sie auch das Kapitel „Besonderheiten beim Betrieb von Funk- und Wired-Produkten in einer Installation“ auf Seite 22.

4.2.2 Einsatz mehrerer Access Points

Die Access Points fungieren als Router und schaffen eine maximale Ausfallsicherheit im System und praktisch unbegrenzte Funkreichweite. Werden mehrere Access Points in einer Installation eingesetzt, wählen die Homematic IP Geräte beim Versenden von Befehlen oder Statusinformationen auch ganz automatisch den Weg mit der besten Verbindungsqualität aus. Dies ist bspw. für Installationen in größere Gebäuden oder auf mehreren Etagen von Vorteil. Wird der Access Point z. B. im Erdgeschoss platziert, kann ein weiterer Access Point eingesetzt werden, um die Funkreichweite für die Kommunikation mit Geräten im Obergeschoss oder im Gartenhaus zu erweitern. Dabei ist auch ein Mischbetrieb zwischen der Funk- und Wired-Lösung (HmIP-HAP und HmIPW-DRAP) möglich. Weitere Informationen zum Thema Advanced Routing finden Sie hier in unserem [Installationsbeispiel](#).



Bei Kombination von mehreren und verschiedenen Access-Point-Typen werden insgesamt zwei Access Points (HmIP-HAP), zwei Wired Access Points (HmIPW-DRAP) oder ein Access Point (HmIP-HAP) und ein Wired Access Point (HmIPW-DRAP) pro Installation unterstützt.



Für den WLAN Access Point (HmIP-WLAN-HAP) gilt eine Gerätegrenze von 40 Geräten pro Installation.



Der Homematic IP WLAN Access Point (HmIP-WLAN-HAP) kann nicht mit einem Funk bzw. Wired Access Point (HmIP-HAP bzw. HmIPW-DRAP) kombiniert werden.

4.2.3 Besonderheiten beim Betrieb von Funk- und Wired-Produkten in einer Installation

Eine Kombination von Wired-Wandthermostaten mit batteriebetriebenen Funk-Heizkörperthermostaten und/oder Funk-Schaltaktoren ist nicht möglich.

Bei Homematic IP Installationen, in denen gleichzeitig Wired- und Funk-Komponenten verwendet werden, kommt es bei der Verbindung von Wired-Wandthermostaten (HmIPW-WTH/STH/STHD) mit Funk-Fußbodenheizungscontrollern (HmIP-FALMOT-C12, HmIP-FAL24-C6/10, HmIP-FAL230-C6/10) zu einem erhöhten Funk-Aufkommen. Dies hat folgenden Grund:

Damit die Wired-Wandthermostate die Fußbodenheizungscontroller erreichen können, müssen die Informationen der Wandthermostate vom Homematic IP Wired-Bus in Homematic IP Funk übertragen werden. Dies geschieht je nach System über die Zentrale CCU3 oder über einen Homematic IP Access Point. Durch den regelmäßigen Informationsfluss zwischen Wandthermostaten und Fußbodenheizungscontrollern kommt es schnell zum Erreichen des Duty Cycle-Limits.



Wir empfehlen beim Einsatz eines Wired-Wandthermostats auch einen Wired-Fußbodenheizungscontroller zu verwenden. Umgekehrt ist der Einsatz eines Funk-Wandthermostats mit einem Wired-Fußbodenheizungscontroller unkritisch.

4.3 Funkreichweite

eQ-3 profitiert von mehr als 30 Jahren Erfahrung im Bereich der Funktechnik für Smart-Home-Anwendungen. Homematic IP basiert auf der gleichen besonders leistungsfähigen und robusten Funktechnik wie Homematic und hat sich bereits in Millionen von Geräten im Markt bewährt.

Die Reichweite von Homematic IP geht über die Standard-Anforderungen einer typischen Installation hinaus. Je nach Gerätetyp wird eine Funk-Reichweite zwischen 150 und 400 Metern im Freifeld erreicht. Die Erfahrung zeigt, dass der Einsatz eines Repeaters zur Reichweitenverlängerung in weniger als 1 % der Installationen genutzt wird.

Funkwellen verhalten sich ähnlich wie Schallwellen. Sie können Wände durchdringen und breiten sich in alle Richtungen aus. Die Energie von Funkwellen nimmt wie die Lautstärke des Schalls mit der Entfernung ab. Der Reichweite von Funkwellen sind demnach Grenzen gesetzt.

In der Praxis gibt es Faktoren wie Dämpfungen oder Störungen, die das Funksignal im Vergleich zur Reichweite im Freifeld sowohl positiv als auch negativ beeinflussen können.



Informationen zur Verlängerung der Funkreichweite finden Sie im folgenden Abschnitt „Reichweitenverlängerung“ auf Seite 23.

4.4 Reichweitenverlängerung

In aller Regel kommunizieren Homematic IP Funk-Komponenten dank einer Freifeldreichweite von etwa 150 – 400 Metern innerhalb von Gebäuden auch über beträchtliche Distanzen störungsfrei. Allerdings lässt sich nicht ausschließen, dass die Reichweite bei größeren Gebäuden, ungünstigen baulichen Gegebenheiten oder nicht idealer Platzierung von Komponenten beeinträchtigt ist.

Um in diesen Fällen die Funkreichweite zu optimieren, bietet Homematic IP prinzipiell zwei Möglichkeiten:

- Reichweitenverlängerung über einen zusätzlichen Access Point (HmIP-HAP)
- Reichweitenverlängerung über Schaltsteckdosen bzw. Schalt-Mess-Steckdosen

4.4.3.1 Reichweitenverlängerung über einen zusätzlichen Access Point

Die Erweiterung des Homematic IP Protokolls macht es möglich, einen zusätzlichen Access Point in einer Homematic IP Installation einzubinden. Dank Advanced Routing lässt sich so die Funkreichweite bei Bedarf erheblich vergrößern, wenn es etwa um optimale Funkabdeckung über mehrere Etagen oder in größeren Gebäuden geht.

Im Vergleich zur Reichweitenverlängerung mit Homematic IP Schaltsteckdosen bzw. Schalt-Mess-Steckdosen ist der Einsatz eines zusätzlichen Homematic IP Access Points vorzuziehen. Dies bietet den Vorteil, dass der Duty Cycle⁴ einer Installation durch erhöhten Funkverkehr beim Einsatz eines zusätzlichen Access Points nicht so schnell erreicht wird wie bei Verwendung von Schalt- bzw. Schalt-Mess-Steckdosen.

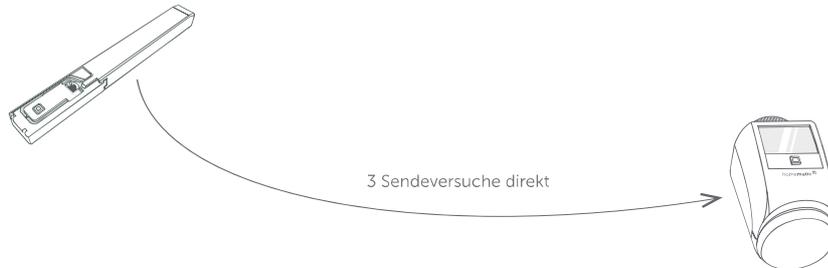
Nachdem Sie eine Reichweitenverlängerung eingerichtet und die Funktionsfähigkeit überprüft

⁴ Der Duty Cycle beschreibt eine gesetzlich geregelte Begrenzung der Sendezeit von Geräten im 868-MHz-Bereich. In dem von uns genutzten Frequenzbereich 868 MHz beträgt die maximale Sendezeit eines jeden Gerätes 1 % einer Stunde (also 36 Sekunden in einer Stunde). Die Geräte dürfen bei Erreichen des 1%-Limits nicht mehr senden, bis diese zeitliche Begrenzung vorüber ist. Im normalen Betrieb wird der Duty Cycle in der Regel nicht erreicht. Dies kann jedoch in Einzelfällen bei der Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funktintensive Anlernprozesse der Fall sein. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.

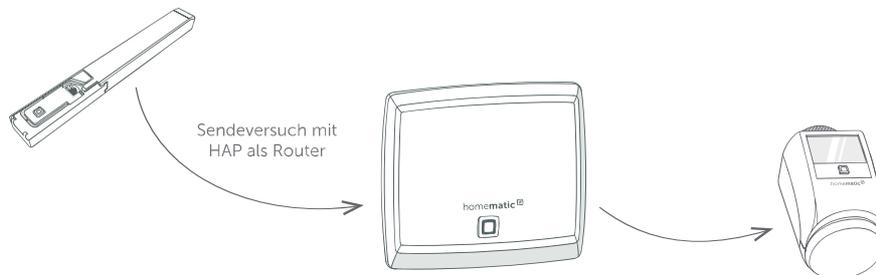
haben, sollte die Position der Homematic IP Komponenten, deren Signal verstärkt werden sollte, sowie des Access Points möglichst nicht verändert werden.

In Bezug auf die Kombination von mehreren und verschiedenen Access Points werden insgesamt zwei Access-Point-Typen pro Installation unterstützt (siehe Abschnitt „4.2 Homematic IP Advanced Routing“ auf Seite 20)

Standardmäßige Funkkommunikation:



Funkkommunikation, wenn direkte Kommunikation nicht möglich:



Um einen zusätzlichen Access Point in Ihr System zu integrieren, können Sie diesen einfach über „Gerät anlernen“ in Ihr System integrieren.

4.4.3.2 Reichweitenverlängerung mit Homematic IP Schaltsteckdosen bzw. Schalt-Mess-Steckdosen



Zur Reichweitenverlängerung sollte vorzugsweise die Variante mit einem zusätzlichen Access Point zum Einsatz kommen.

Homematic IP Schaltsteckdosen (HmIP-PS) bzw. Schalt-Mess-Steckdosen (HmIP-PSM) lassen sich neben dem Schalten von angeschlossenen Verbrauchern mit der Funktion „Reichweitenverlängerung“ bei Bedarf zur Weiterleitung von Funkbefehlen einsetzen. Hier wird nach drei erfolglosen Sendeversuchen des Senders an den Empfänger der Sendebefehl an die als Router agierende Schalt-(Mess-)Steckdose gesendet und von dort an den Empfänger weitergeleitet.

Es können nicht mehr als zwei zur Reichweitenverlängerung konfigurierte Schaltsteckdosen bzw. Schalt-Mess-Steckdosen hintereinander als Router genutzt werden.

Nachdem Sie eine Reichweitenverlängerung eingerichtet und die Funktionsfähigkeit überprüft haben, sollte die Position der Homematic IP Komponenten, deren Signal verstärkt werden sollte, sowie der Schaltsteckdose bzw. Schalt-Mess-Steckdose möglichst nicht verändert werden. Beachten Sie dies vor allem beim Einsatz von mobilen Geräten wie Homematic IP Fernbedienungen.



Die Schaltsteckdose bzw. Schalt-Mess-Steckdose kann auch nach Aktivierung der Reichweitenverlängerung wie gewohnt zum Schalten angeschlossener Verbraucher eingesetzt werden.



Eine Aktivierung der Reichweitenverlängerung über die Homematic IP Dimmer-Steckdose ist nicht möglich.

Zur Aktivierung der Reichweitenverlängerung gehen Sie wie folgt vor:

- Tippen Sie auf das Hauptmenü-Symbol „... Mehr“ und dort auf „Geräteübersicht“.
- Wählen Sie in der Geräteübersicht eine installierte Homematic IP Schaltsteckdose bzw. Homematic IP Schalt-Mess-Steckdose aus.
- Tippen Sie auf „Reichweitenverlängerung“.



Abbildung 1: Screenshot Geräteeinstellungen Schaltsteckdose/Schalt-Messsteckdose

- Tippen Sie im folgenden Fenster auf „Aktivieren“. Nach dem Tippen auf „Fertig“ wird die Reichweitenverlängerung aktiviert.



Aktivieren Sie die Reichweitenverlängerung nur bei tatsächlichem Bedarf, um unnötige Routingwege und überflüssigen Funkverkehr zu vermeiden. Die Reichweitenverlängerung können Sie über die App jederzeit wieder deaktivieren.

5 INBETRIEBNAHME DES HOMEMATIC IP SYSTEMS

5.1 Erste Schritte

Ihre Homematic IP Installation richten Sie ganz einfach und intuitiv über die Smartphone-App „Homematic IP“ ein, die speziell für die Konfiguration und Steuerung des Homematic IP Smart-Home-Systems entwickelt wurde. Die einzelnen Homematic IP Geräte werden wie in der jeweiligen Bedienungsanleitung der Geräte in Betrieb genommen.

In nur wenigen Schritten ist Ihr System bereits installiert:

- ✓ Prüfen Sie die Systemvoraussetzungen.
- ✓ Installieren Sie die kostenlose Smartphone-App.
- ✓ Richten Sie den Access Point ein.
- ✓ Registrieren Sie den Access Point am Server.

Jetzt können Sie alle Homematic IP Geräte, die Sie in Ihrer Installation nutzen möchten, per Smartphone-App anlernen und anschließend Ihr System konfigurieren. Finden Sie nähere Informationen zur den einzelnen Schritten der Inbetriebnahme in den nachfolgenden Kapiteln oder in unserem Tutorial:



5.1.1 Systemvoraussetzungen

Für die Inbetriebnahme benötigen Sie folgende Komponenten:

- Homematic IP Access Point oder WLAN Access Point für Funk-Komponenten bzw. Homematic IP Wired Access Point für Wired-Komponenten
- Smartphone mit aktueller Android oder iOS Version
- Router mit aktiver Internetverbindung



Detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme eines Systems mit Homematic IP Wired Geräten finden Sie im *Homematic IP Wired Systemhandbuch*.

5.1.2 Kostenlose App downloaden

Die kostenlose App können Sie im Google Play Store (für Android-Smartphones) oder im iTunes Store (für iPhones) direkt auf Ihr Smartphone herunterladen.

- Starten Sie die Homematic IP App auf Ihrem Smartphone.
- Bestätigen Sie die Allgemeinen Nutzungsbedingungen sowie die Datenschutzerklärung über die Schaltfläche „Zustimmen“ (Android) bzw. „Akzeptiere“ (iOS).

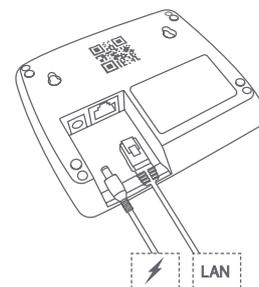


5.1.3 Access Point einrichten



Die nachfolgende Schritt-für-Schritt-Anleitung beschreibt die Inbetriebnahme eines Homematic IP Systems mit Hilfe eines Homematic IP Access Points (HmIP-HAP). Die Inbetriebnahme eines *WLAN Access Points* (HmIP-WLAN-HAP) oder eines *Wired Access Points* erfolgt ähnlich wie beim Access Point. Für eine detaillierte Beschreibung, folgen Sie den Anweisungen der jeweiligen Bedienungsanleitung.

- In der App öffnet sich der Menüpunkt „Access Point einrichten“.
- Folgen Sie den Anweisungen und verbinden Sie Ihren Homematic IP Access Point über das mitgelieferte Netzwerkkabel mit Ihrem Router.
- Versorgen Sie Ihren Access Point über das beiliegende Stecker-Netzteil mit Strom.



Sobald die Stromversorgung hergestellt ist, baut der Access Point eine Verbindung zum Server auf. Unterschiedliche Blinkfolgen der Geräte-LED informieren Sie während der Einrichtung über den aktuellen Status des Access Points.



Bei der Erstinbetriebnahme des Systems kann es unter Umständen zu einem unmittelbaren Update der Gerätesoftware (Firmware) des Access Points kommen. Dies hat zur Folge, dass sich das Blinkverhalten des Geräts häufiger ändert.



Hinweise zu den LED-Blinkfolgen der Homematic IP Geräte finden Sie im Abschnitt „Übersicht Blinkverhalten Homematic IP Geräte“ auf Seite 237.