

Oliver Kluth

Ihr Smart Home mit Home Assistant

Der Quickstart-Guide

Vom Einstieg bis zur individuellen Heimautomation

2. Auflage



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	11
1 Warum Home Assistant eine sehr gute Wahl für Ihr Smart Home ist	15
1.1 Home Assistant als Zentrum des Smart Homes	15
1.2 Datenschutz im Fokus	17
1.3 Volle Smart-Home-Power trotz günstiger Hardware	19
1.4 Stete Weiterentwicklung dank Open Source.....	20
2 Home Assistant installieren und einrichten	23
2.1 Möglichkeiten der Installation von Home Assistant.....	23
2.2 Installation auf einem Raspberry Pi.....	26
2.2.1 SD-Karte mit Raspberry Pi Imager flashen	27
2.2.2 Raspberry Pi mit Home Assistant OS in Betrieb nehmen ..	31
2.3 Home Assistant OS auf einer virtuellen Maschine installieren.....	33
2.3.1 Download von Home Assistant für VirtualBox	34
2.3.2 Eine neue virtuelle Maschine erstellen.....	34
2.4 Installation von Home Assistant Container (mit Docker unter Linux)	41
2.4.1 Ubuntu und Docker aktualisieren.....	42
2.4.2 Home Assistant in Docker ausführen ..	42
2.4.3 USB-Anschlüsse nutzbar machen	44
2.4.4 Home Assistant Container neu starten und Updates ausführen	45
2.5 Installation von Home Assistant unter Proxmox	46
2.6 Inbetriebnahme und erste Einstellungen vornehmen	49
2.6.1 Benutzerkonto anlegen	50
2.6.2 Angabe des Heimatorts	51
2.6.3 Auswahl des Lands.....	52
2.6.4 Entscheidung, ob Daten den Entwicklern bereitgestellt werden	53
2.6.5 Vorschau kompatibler Geräte	54
2.6.6 Home Assistant ist einsatzbereit.....	55
3 Einstieg: Wo finden Sie was?	57
3.1 Grundsätzliches und Begrifflichkeiten	57
3.2 Überblick der Bedienoberfläche	59

3.2.1	Seitenleiste	60
3.2.2	Kopfleiste.....	63
3.2.3	Hauptbereich	65
3.3	Karte	66
3.4	Energie	67
3.5	Logbuch	68
3.6	Verlauf	69
3.7	Medien	70
3.8	Entwicklerwerkzeuge.....	71
3.8.1	YAML.....	71
3.8.2	Zustände	72
3.8.3	Aktionen	73
3.8.4	Template	76
3.8.5	Ereignisse	77
3.8.6	Statistik	79
3.8.7	Assist	82
3.9	Einstellungen	84
3.9.1	Benutzer- und Browsereinstellungen	87
3.9.2	Sicherheitseinstellungen des aktiven Profils	90
3.10	Tastatatkürzel nutzen	91
4	Must-have-Einstellungen nach der Inbetriebnahme.....	95
4.1	Dashboards und Ansichten erstellen	95
4.1.1	Ein Dashboard hinzufügen	96
4.1.2	Ansicht hinzufügen	99
4.1.3	Titel hinzufügen	104
4.1.4	Badges hinzufügen.....	105
4.1.5	Abschnitte hinzufügen.....	107
4.1.6	Karten hinzufügen	111
4.2	Samba share aktivieren	116
4.2.1	Add-on von Samba share installieren und konfigurieren ..	116
4.2.2	Netzwerkzugriff am PC einrichten	119
4.3	YAML-Editor aktivieren.....	120
4.3.1	File Editor installieren	121
4.3.2	YAML-Dateien bearbeiten	124
4.4	Remotezugriff aktivieren.....	125
4.4.1	Home Assistant Cloud einrichten	126
4.4.2	Remotezugriff ohne Nabu Casa.....	131
4.5	Companion App auf dem eigenen Smartphone einrichten	136
4.5.1	Installation und Inbetriebnahme der Companion App für Android 136	
4.5.2	Kurzer Überblick über die Companion App.....	139

5	Sicherheit und Backups	143
5.1	Backup-Strategie	143
5.1.1	System-Backups einrichten	144
5.1.2	Ein manuelles Backup erstellen	146
5.1.3	Ein Backup wiederherstellen	149
5.2	Sicherheit	151
5.2.1	Personen und Benutzer anlegen	151
5.2.2	Multi-Faktor-Authentifizierung aktivieren	153
5.3	SSH aktivieren	155
5.3.1	Add-on für SSH installieren	156
5.3.2	SSH konfigurieren	158
6	Neue Geräte zu Ihrem Smart Home hinzufügen	163
6.1	Automatisch erkannte Geräte hinzufügen	163
6.2	Integrationen manuell hinzufügen	166
6.3	Geräte oder Funktionen mithilfe von HACS hinzufügen	169
6.3.1	HACS in Home Assistant installieren	170
6.3.2	GitHub-Account verknüpfen	176
6.3.3	Integration über HACS hinzufügen	179
6.3.4	Zusätzliche Karten über HACS nutzen	188
6.3.5	Benutzerdefinierte Repositorys in HACS nutzen	190
6.4	Was bedeutet »Works with Home Assistant«?	192
7	Automationen	195
7.1	Automationen in Home Assistant erstellen	195
7.1.1	Auslöser hinzufügen	199
7.1.2	Optionale Bedingung hinzufügen	201
7.1.3	Aktion hinzufügen	203
7.2	Nützliche Automationen	204
7.2.1	Müllbenachrichtigung erstellen	205
7.2.2	Anwesenheitserkennung mit Ping	209
7.2.3	Smarte App-Benachrichtigungen	213
7.2.4	Unterschiedliche Situationen in einer Automation darstellen	217
8	Skripte erstellen und nutzen	227
8.1	Ein einfaches Skript erstellen	227
8.2	Variablen in Skripten nutzen	232
8.3	Skripte mit Parametern aufrufen	236
9	Szenen und Blueprints nutzen	239
9.1	Szenen in Home Assistant	239
9.1.1	Was sind Szenen?	239

9.1.2	Neue statische Szene erstellen	240
9.1.3	Neue dynamische Szene erstellen	242
9.2	Blueprints in Home Assistant	244
9.2.1	Blueprints importieren und nutzen	244
9.2.2	Blueprints anpassen	247
9.2.3	Blueprints aktualisieren und löschen	249
10	Änderungen über YAML-Code vornehmen	251
10.1	YAML-Änderungen an Automationen und Skripten	252
10.2	Relevante YAML-Dateien	255
10.3	Syntax von YAML kurz erklärt	257
10.4	Dynamische Inhalte mit Jinja2	259
10.5	YAML-Code-Änderungen prüfen und anwenden	262
11	ZigBee, Z-Wave, Matter, Thread und/oder WLAN?	265
11.1	Unterschiede zwischen den Technologien	266
11.2	Welche Technologie wofür nutzen?	268
11.2.1	WLAN-Geräte – bestehendes Netzwerk nutzen	269
11.2.2	ZigBee – der offene Standard	270
11.2.3	Z-Wave – besonders verlässlich	273
11.3	Entscheidungshilfe: ZigBee, Z-Wave oder WLAN?	275
11.4	Aufbau und Optimierung eines ZigBee-Netzwerks	278
11.4.1	Wahl des ZigBee-Koordinators	278
11.4.2	Platzierung des ZigBee-Koordinators	280
11.4.3	Zigbee2MQTT installieren	281
11.4.4	ZigBee-Router geschickt platzieren	286
12	Mit ESPHome eigene Smart-Home-Komponenten bauen	289
12.1	Was ist ESPHome?	289
12.2	Voraussetzungen für eigene ESPHome-Projekte	291
12.3	Grundsätzliches zur Pflege von ESPHome-Projekten	292
12.4	Beispiel-Projekt mit ESPHome: Bluetooth-Proxy	296
12.4.1	Mikrocontroller verbinden	298
12.4.2	Bluetooth-Proxy einrichten	300
12.4.3	Bluetooth-Geräte verbinden	307
13	Nützliche Erweiterungen und Zusatzfunktionen für Ihr Smart Home	309
13.1	Attribute auslesen und nutzen	309
13.1.1	Einfache Attribute	310

13.1.2	Dynamische Attribute	314
13.1.3	Verschachtelte Attribute.....	316
13.2	Beispiel-Projekt: Wettervorhersagen über mehrere Tage.....	318
13.2.1	Wetterdienst Met.no als Integration hinzufügen.....	318
13.2.2	Echte Wettervorhersagedaten generieren.....	321
13.3	Netzwerkspeicher einrichten	325
13.4	Komplexe Automationen und Skripte mit Helfern	329
13.5	Farbliche Anpassung der Bedienoberfläche mit Themes.....	332
14	Tipps und Tricks aus mehr als 7 Jahren Erfahrung mit Home Assistant	
	335	
14.1	Die Wahl der richtigen Smart-Home-Geräte.....	336
14.2	Logs regelmäßig sichten	339
14.3	Fehler mit Spook identifizieren	342
14.4	Geräte gruppieren mit Bereichen, Etagen und Labels sowie Zonen nutzen 344	
14.4.1	Bereiche, Etagen und Labels	344
14.4.2	Automation mithilfe von Bereichen & Co.....	350
14.4.3	Zonen	354
	Stichwortverzeichnis	359

Einleitung

Mit Home Assistant bietet sich Ihnen die Möglichkeit, Ihr eigenes datenschutz-freundliches Smart Home aufzubauen, ohne ein tiefgehendes technisches Verständnis für Programmierung haben zu müssen. Mit Home Assistant brauchen Sie jedoch nicht auf Komfort oder Funktionalitäten zu verzichten. Es ermöglicht Ihnen, die verschiedensten Smart-Home-Komponenten zu kombinieren, sodass Sie nicht an einen Hersteller oder Standard gebunden sind und frei entscheiden können, welche Komponenten zum Einsatz kommen.

Sie können Ihr Smart Home mit Home Assistant ganz einfach über Pflegedialoge an Ihre Vorlieben anpassen, welche Sie benutzerfreundlich durch die jeweilig notwendigen Schritte leiten. Bei Bedarf ist es jedoch auch möglich, direkt in YAML-Code Änderungen vorzunehmen und Ihr Smart Home so noch individueller zu steuern. Somit kann Home Assistant in der Bedienung als sehr anwenderfreundlich angesehen werden, bietet versierteren Smart-Home-Enthusiasten aber dennoch entsprechende Gestaltungsmöglichkeiten.

Aus diesen Gründen ist Home Assistant vermutlich das mächtigste Steuersystem für Smart Homes. Dennoch ist der Betrieb auf schwacher und somit auch stromsparender Hardware möglich, wie etwa auf einem aktuellen Raspberry Pi.

Home Assistant ist open source und damit als Herzstück Ihres Smart Homes kostenlos. Die Kosten für die Inbetriebnahme beschränken sich somit lediglich auf die Anschaffung geeigneter Hardware, wie eines aktuellen Raspberry Pis, eines geeigneten Netzteils hierfür und einer qualitativ hochwertigen SD-Karte. Zeitgleich steht hinter Home Assistant eine riesige Community an Entwicklern, Nutzern und Unterstützern, die dazu beitragen, die Software täglich zu verbessern.

Ich selbst nutze Home Assistant seit 2018 sehr aktiv und habe es in dieser Zeit selten bis gar nicht erlebt, dass ich eine Idee zur Optimierung meines Smart Homes nicht hätte umsetzen können. In meiner Zeit mit Home Assistant habe ich immer wieder Fehler gemacht, für deren Vermeidung ich in diesem Buch entsprechende Tipps gebe. Dank der riesigen internationalen Community und bemerkenswerten Hilfsbereitschaft anderer Nutzer habe ich unendlich viel gelernt und ich möchte Ihnen in diesem Buch möglichst viel von dem Gelernten mitgeben.

Der Einstieg in Home Assistant ist sehr einfach und anschließend sind die Möglichkeiten damit nahezu unendlich. Entsprechend ist meine uneingeschränkte Empfehlung für den Betrieb eines mächtigen Smart Homes eindeutig und immer Home Assistant.

Für wen ist dieses Buch gedacht?

Egal ob Sie mit Home Assistant bei null anfangen oder die Software bereits aktiv einsetzen: Ich leite von der Inbetriebnahme bis zu echten Expertentipps aufbauend durch dieses Buch.

Die gängigsten Fragestellungen und Besonderheiten in Bezug auf Home Assistant erkläre ich hierbei ausführlich. Aufgrund der schon beschriebenen unendlichen Möglichkeiten mit Home Assistant ist es jedoch nicht möglich, alle hieraus resultierenden Aspekte und möglichen individuellen Fragen zu behandeln. Ich gebe Ihnen aber das nötige Rüstzeug mit, um sich auch bei nicht im Buch erklärten Themen zukünftig zurechtzufinden.

Sie bekommen alle wichtigen Informationen und Techniken an die Hand, um Ihr eigenes Smart Home aufzubauen, welches den Ansprüchen an Sicherheit, Flexibilität und Stabilität Rechnung trägt und Ihnen dabei volle Flexibilität und vollen Komfort bietet.

Inhalt und Aufbau

Dieses Buch dient für jeden als idealer Einstieg in Home Assistant und gibt Ihnen hierauf aufbauend echte Expertentipps. Ich habe besonderen Wert auf die Vermittlung der wichtigsten Informationen und Möglichkeiten mit Home Assistant gelegt. Anhand von praxisnahen Beispielen leite ich Sie durch die Software: von der Installation bis hin zu Ihrem ersten ESPHome-Projekt. Das Buch ist so gestaltet, dass es von vorne bis hinten durchgelesen werden kann und Sie somit logisch aufeinander aufbauend Home Assistant kennen- und verstehen lernen.

Zunächst erkläre ich die üblichen Methoden, um Home Assistant auf Ihrer eigenen Hardware zu installieren, um im Anschluss daran einen Überblick über den generellen Aufbau und die Funktionsweise der Bedienoberfläche zu geben. Im Folgenden erkläre ich die absoluten Must-have-Einstellungen für jedes Smart Home mit Home Assistant, um dann zu zeigen, wie Sie Smart-Home-Komponenten von nahezu jedem beliebigen Hersteller hinzufügen können.

Sobald Ihre Instanz von Home Assistant wächst, sind Automationen und Skripte ein absolutes Muss für jedes Smart Home, welche Sie dank Szenen besonders smart machen können. Mittels Blueprints können Ihnen andere Nutzer von Home Assistant das Erstellen von besonders häufig zum Einsatz kommenden Skripten und Automationen deutlich erleichtern.

Wenn Sie diese Basics beherrschen, können Sie direkt mit YAML-Code weitere Änderungen und Optimierungen vornehmen und darüber hinaus ein Gefühl dafür entwickeln, welchen der etablierten Funkstandards (also ZigBee, Z-Wave und WLAN) Sie für welche Smart-Home-Komponenten nutzen können und sollten.

Im Anschluss erkläre ich die Möglichkeiten mit Mikrocontrollern – konkret: ESPHome – und Sie können anhand meiner Anleitung Ihr erstes eigenes ESPHome-Projekt umsetzen und Ihr Smart Home hiermit noch individueller gestalten.

Zum Schluss teile ich mit Ihnen noch wesentliche Erkenntnisse und Erfahrungen aus meiner bisherigen intensiven Zeit mit Home Assistant – da ich die Software seit 2018 täglich nutze, habe ich vermutlich nahezu alle denkbaren Situationen und Szenarien bereits erlebt bzw. gelöst. Gerne teile ich mein Wissen an dieser Stelle mit Ihnen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Einrichtung und Optimierung Ihres eigenen Smart Homes.

Home Assistant installieren und einrichten

Bevor Sie Home Assistant als zentrales System für Ihr Smart Home nutzen können, müssen Sie Ihre eigene Instanz von Home Assistant aufsetzen und in Betrieb nehmen. Hierfür stehen mehrere Möglichkeiten zur Auswahl. In diesem Kapitel stelle ich Ihnen die wesentlichen Installationsmöglichkeiten vor, um Ihnen die Wahl zu erleichtern und Orientierung zu bieten.

Für welche Art der Installation Sie sich entscheiden, hängt wesentlich von den gegebenen Möglichkeiten und Ihrem Budget für Ihr Smart Home ab – bei der Wahl der Hardware gibt es, wie eigentlich immer, kaum Grenzen nach oben. Aber bevor Sie nun skeptisch werden: Sehr häufig reicht bereits ein kostengünstiger Raspberry Pi für den Betrieb von Home Assistant aus.

Die in diesem Kapitel genutzten Screenshots von Home Assistant wurden mit der Version 2025.11 erstellt. Mit anderen Versionen von Home Assistant kann es zu abweichenden Darstellungen kommen.

2.1 Möglichkeiten der Installation von Home Assistant

Generell können Sie Home Assistant auf nahezu jeder Hardware betreiben. Es ist bspw. bereits gelungen, Home Assistant auf einem alten, ausrangierten Smartphone zu betreiben. Dieses Beispiel soll aber lediglich verdeutlichen, wie vielseitig die Installationsmöglichkeiten sind – der Betrieb von Home Assistant auf einem alten Smartphone ist nicht zu empfehlen.

Ebenso bietet Home Assistant eigene Hardware für den Betrieb von Home Assistant an. Wie auch bei anderer von Home Assistant angebotener Hardware ist deren Nutzung jedoch niemals obligatorisch, sondern lediglich eine weitere Alternative.

Der »Home Assistant Green« ist derzeit die wohl einfachste Möglichkeit, Home Assistant zu betreiben, da hier Home Assistant bereits installiert und somit sofort nutzbar ist. Jedoch setzt dies den Kauf der entsprechenden Hardware voraus, was nicht für jeden Anwendungsfall die beste Option ist. Entsprechend gibt es weitere Möglichkeiten, um Home Assistant selbst in Betrieb zu nehmen, was dem Grundgedanken der Wahlfreiheit bei Home Assistant entspricht.

Um die Möglichkeiten der Installation von Home Assistant und die sich hieraus ergebenden Funktionsumfänge besser verstehen zu können, empfiehlt es sich, zunächst einen Blick auf die Architektur von Home Assistant zu werfen.

Home Assistant besteht aus drei Komponenten:

- **Home Assistant Core:** Hierbei handelt es sich um den »Kern« von Home Assistant in der Programmiersprache Python, welcher die Kernfunktionalitäten, also die Möglichkeit, mit IoT-Geräten (Internet of Things) zu interagieren, bereitstellt.
- **Home Assistant Supervisor** (dt. Aufsichtsperson/Betreuer): Der Supervisor ermöglicht die Überwachung und Steuerung des Betriebssystems im Zusammenspiel mit Home Assistant Core.
- **Home Assistant Operating System** (kurz OS): Bei Home Assistant OS handelt es sich um eine auf Home Assistant ausgerichtete, absolut minimale Linux-Umgebung, welche direkt auf geeigneter Hardware installiert und betrieben werden kann. Hierin enthalten sind der Home Assistant Supervisor und Home Assistant Core.

Um Home Assistant zu installieren, stehen Ihnen die zwei folgenden offiziellen Möglichkeiten zur Auswahl:

- **Home Assistant Operating System** (kurz OS): Hierbei handelt es sich um die von den Entwicklern empfohlene Art der Installation. Mit Home Assistant OS erhalten Sie ein fertiges und sofort nutzbares Image, welches Sie auf einem Raspberry Pi, Odroid oder anderen x86-64-Geräten (also bspw. einem Intel NUC) installieren können.
- **Home Assistant Container** (kurz Container): Home Assistant kann auch in einer bestehenden Container-Umgebung installiert und betrieben werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Container-Umgebung mit den Standards der Open-Container-Initiative (<https://opencontainers.org/>) kompatibel ist. Eine bekannte Container-Umgebung ist bspw. Docker.

Hinweis

Der Betrieb von Home Assistant ist ausschließlich auf 64-bit-Systemen möglich. Ältere Systeme, bei denen lediglich 32-bit zur Verfügung stehen, können für Home Assistant nicht genutzt werden.

Bei der Wahl der Installationsart sollten Sie bedenken, dass es dadurch zu Einschränkungen bei den zur Verfügung stehenden Home-Assistant-Funktionen kommen kann. Die Kernfunktionen sind immer gegeben, jedoch stehen bspw. Add-ons nicht bei der Installationsart Container zur Verfügung.

Bei den Add-ons handelt es sich um Anwendungen, welche direkt nichts mit dem Betrieb eines Smart Homes zu tun haben (müssen), aber dennoch oft sehr hilfreich und nützlich sind. Praktische Add-ons sind bspw. Samba-Share (für einfache Laufwerksfreigaben) oder ein SSH-Server (für das einfache Einrichten eines SSH-Zugriffs auf Ihre Home-Assistant-Instanz). Natürlich kann man solche Dinge auch ohne Add-ons ermöglichen, jedoch ist dies in der Regel mittels Add-ons mit wenigen Mausklicks umgesetzt.

Zur besseren Unterscheidung finden Sie in Abbildung 2.1 eine Übersicht der möglichen Einschränkungen aufgrund der gewählten Installationsart.

	os	Container
Automatisierungen	✓	✓
Dashboards	✓	✓
Integrationen	✓	✓
Blaupausen	✓	✓
Backups	✓	✓
Add-ons	✓	X
Simple Updates	✓	X

Abb. 2.1: Mögliche Einschränkungen in der Nutzung von Home Assistant in Abhängigkeit von der gewählten Installationsart

Neben den möglichen Funktionseinschränkungen unterscheiden sich die unterschiedlichen Installationsarten auch im jeweiligen Schwierigkeitsgrad der Installation und in der späteren Wartung des Systems.

Abgesehen von Home Assistant Green ist die einfachste Art, Home Assistant zu betreiben, **Home Assistant OS** auf einem Raspberry Pi zu installieren. Wie bereits ausgeführt, erhält man bei dieser Installationsart zudem alle von Home Assistant selbst angebotenen Funktionen und Optionen.

Home Assistant OS auf anderer Hardware zu installieren, ist ebenfalls möglich, jedoch etwas komplexer. Wer also andere Hardware wie bspw. Odroid gegenüber einem Raspberry Pi bevorzugt, kann mit geringem Mehraufwand ebenfalls in den Genuss von Home Assistant kommen.

Möchte man hingegen die Installationsart Container für Home Assistant nutzen, ist zusätzliches Vorwissen über die Inbetriebnahme neuer Systeme in der jeweiligen Umgebung (bspw. Docker) und deren Betrieb nötig.

Es ist ebenso möglich, Home Assistant mit Proxmox¹ zu betreiben, wodurch die Auswahl der für den Betrieb von nutzbaren Hardware noch größer wird.

Aufgrund der zuvor beschriebenen Unterschiede der Installationsarten ergeben sich unterschiedliche Komplexitäten der Installation. Grob gesagt ist die Installation von Home Assistant OS auf einem Raspberry Pi am einfachsten, während die Installation von Home Assistant Container aufgrund der Voraussetzungen komplexer ist und grundsätzlich auch im Betrieb mehr Pflegeaufwand bedeutet.

Da die Kombinationsmöglichkeiten von Hardware und Umgebungen sehr vielfältig sind, konzentrieren wir uns in diesem Kapitel auf die folgenden gängigen Installationsarten:

OS	Container
1. Raspberry Pi	1. Docker
2. VirtualBox: ■ Windows ■ Linux ■ macOS	■ Windows ■ Linux ■ macOS 2. Proxmox

Da das Vorgehen bei den Installationen in einer VirtualBox und in Docker relativ unabhängig vom zugrunde liegenden Betriebssystem sind, zeige ich Ihnen die Installation im Folgenden jeweils beispielhaft an einem Betriebssystem.

2.2 Installation auf einem Raspberry Pi

Bei der Installation von Home Assistant auf einem Raspberry Pi konzentrieren wir uns auf die einfachste und von den Entwicklern empfohlene Methode: die direkte Installation von Home Assistant OS (also ohne Zwischensysteme wie bspw. eine virtuelle Umgebung).

Für die Installation von Home Assistant OS auf einem Raspberry Pi benötigen Sie neben einem Raspberry Pi samt passendem Netzteil mindestens eine SD-Karte sowie eine Möglichkeit, den Raspberry Pi mittels LAN mit Ihrem lokalen Netzwerk zu verbinden. Seitens Home Assistant wird mindestens ein Raspberry Pi 3 für den Betrieb empfohlen.

Es ist auch möglich, den Raspberry Pi über WLAN mit Ihrem Netzwerk zu verbinden, jedoch empfehle ich aus Gründen der Verbindungsqualität und -stabilität stattdessen, einen LAN-Anschluss zu nutzen.

1 Proxmox ist eine auf Debian basierende Virtualisierungsplattform, die sowohl Container- als auch Hypervisor-Virtualisierung in einer integrierten Umgebung bereitstellt. Sie ermöglicht die zentrale Verwaltung, Hochverfügbarkeit und flexible Bereitstellung virtueller Ressourcen in professionellen IT-Infrastrukturen.

Bitte beachten Sie auch, dass Sie ein für Ihren Raspberry Pi geeignetes Netzteil benutzen. Das vom Hersteller selbst angebotene Netzteil versorgt den Raspberry Pi 4 mit 3 Ampere (3 A) bei 5,1 V. Nicht selten schaffen klassische Netzstecker mit USB nicht die benötigten 3 A, was im Betrieb von Home Assistant zu Problemen führen kann.

Bei der Wahl der SD-Karte sollten Sie zudem darauf achten, dass diese vom Typ »Application Class 2« (kurz »A2«) ist und über mindestens 32 GB Speicherkapazität verfügt.

Wichtig

Je größer Ihr Smart Home wird, desto wichtiger ist es, dass Sie qualitativ hochwertige und für den Dauereinsatz geeignete Komponenten nutzen! Und am besten wählen Sie entsprechende Komponenten gleich zu Beginn.

Um Home Assistant OS auf Ihrem Raspberry Pi zu installieren, benötigen Sie außerdem ein Image-Tool, um die SD-Karte mit dem Image zu beschreiben. In dieser Anleitung nutzen wir hierfür das kostenlose Tool *Raspberry Pi Imager*, welches für die Betriebssysteme Windows, macOS und Linux zur Verfügung steht.

Die im Folgenden gezeigten Screenshots wurden unter Windows erstellt. Bei der Nutzung eines anderen Betriebssystems können diese abweichen. Das grundsätzliche Vorgehen und die wesentlichen Schritte der Installation sind dennoch ersichtlich. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Anleitung und Screenshots wurde Raspberry Pi Imager in der Version 1.9.6 genutzt.

2.2.1 SD-Karte mit Raspberry Pi Imager flashen

Als Nächstes installieren wir Home Assistant OS auf der SD-Karte.

Unter <https://www.raspberrypi.com/software/> können Sie für die Betriebssysteme Windows, Linux und macOS das Tool Raspberry Pi Imager kostenlos herunterladen. Wählen Sie den Download für die für Sie passende Version aus und installieren Sie das Tool im Anschluss mit Administrator-Rechten.

Hinweis

Zum Zeitpunkt der Erstellung der folgenden Anleitung wurde Raspberry Pi Imager in der Version v2.0.0 genutzt. Bei neueren Versionen des Tools kann die Darstellung abweichend sein, das generelle Vorgehen sollte jedoch vergleichbar bleiben.

Nachdem Sie Raspberry Pi Imager installiert haben, sollte Ihnen beim Ausführen die in Abbildung 2.2 dargestellte Ansicht angezeigt werden.

Kapitel 2

Home Assistant installieren und einrichten

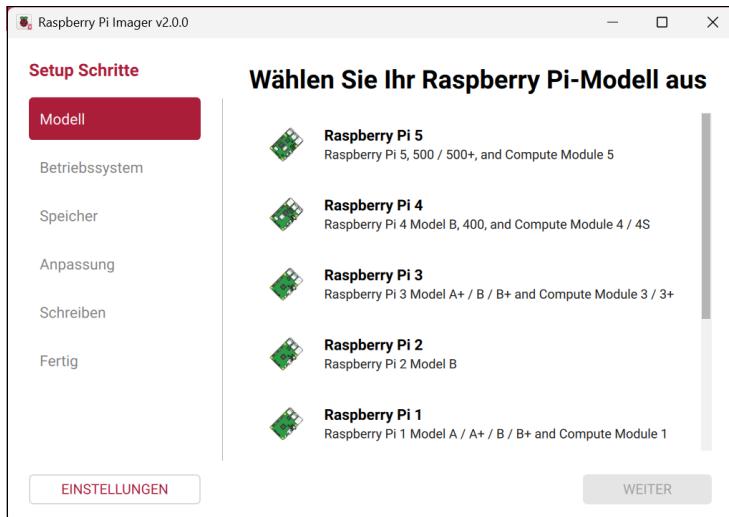


Abb. 2.2: Raspberry Pi Imager ist einsatzbereit.

Im linken Bereich der Anwendung sehen Sie die Einstellungskategorien, bei denen Sie in den nächsten Schritten die für Sie zutreffenden Einstellungen vornehmen. Als ersten Schritt wählen Sie das MODELL und hierfür in der rechten Auswahl das zutreffende Raspberry-Pi-Modell. Wählen Sie WEITER, um zum nächsten Setup-Schritt zu.

Suchen Sie in der sich öffnenden Liste den Eintrag OTHER SPECIFIC-PURPOSE OS und wählen diesen (Abbildung 2.3).

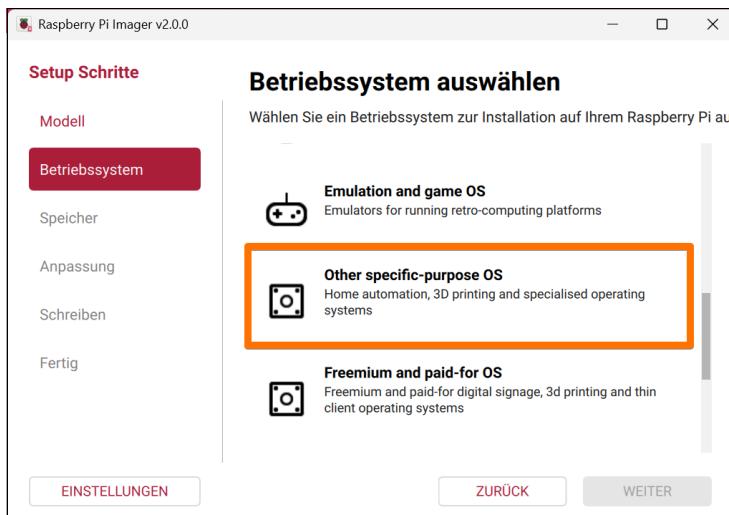


Abb. 2.3: Wahl des Betriebssystems (OS)

In der sich dann öffnenden Liste wählen Sie den Eintrag HOME ASSISTANTS AND HOME AUTOMATION.

Wählen Sie nun HOME ASSISTANT aus, um mit dem Flashen der SD-Karte fortzufahren.

Aus der Liste der verfügbaren Home-Assistant-Betriebssysteme wählen Sie HOME ASSISTANT OS 16.3 (RPi 5) (Abbildung 2.4). Es ist wahrscheinlich, dass Ihnen zum Zeitpunkt des Durcharbeitens der beschriebenen Schritte an dieser Stelle eine andere Version (statt 16.3) angezeigt wird, da Home Assistant stetig weiterentwickelt wird. In diesem Fall wählen Sie das Betriebssystem, welches am Ende der Bezeichnung in der Klammer die von Ihnen genutzte Hardware aufgelistet hat (in diesem Beispiel »RPi 5« für die Installation auf einem Raspberry Pi 5). Wählen Sie WEITER.

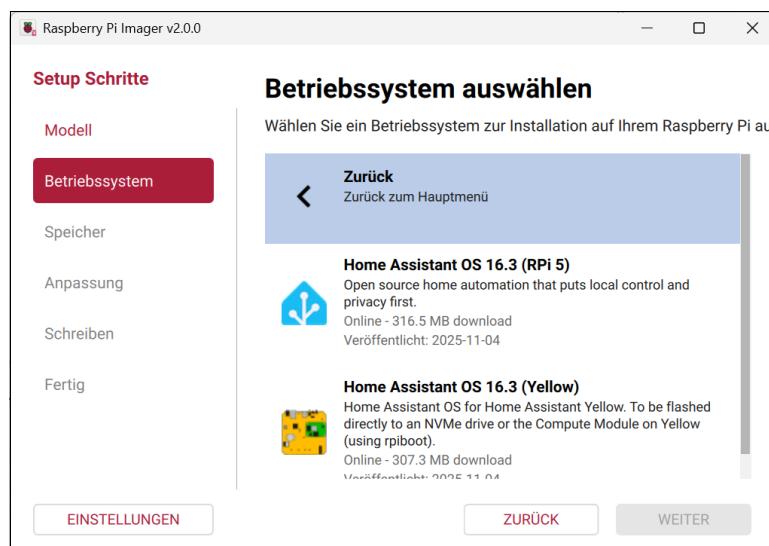


Abb. 2.4: Verfügbare Home-Assistant-Betriebssysteme

Im nächsten Schritt gelangen Sie zum Setup-Schritt SPEICHER. Ihnen werden hier die erkannten SD-Karten sowie die Systemlaufwerke angezeigt, aus denen Sie die für Home Assistant gedachte SD-Karte auswählen können (Abbildung 2.5).

Achten Sie unbedingt darauf, das korrekte Speichermedium zu wählen, da Sie anderenfalls ungewollt Daten dauerhaft mit dem Image von Home Assistant OS überschreiben. Wählen Sie WEITER.

Kapitel 2

Home Assistant installieren und einrichten

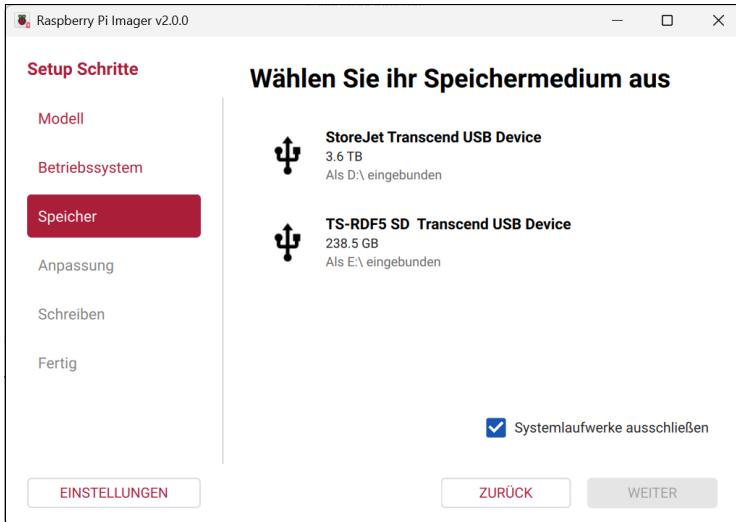


Abb. 2.5: Verfügbare SD-Karten werden aufgelistet.

Sie gelangen als Nächstes erneut zu einer Zusammenfassung. Wenn alle Angaben korrekt sind, wählen Sie SCHREIBEN (siehe Abbildung 2.6). Andernfalls können Sie die gewünschten Änderungen in den jeweiligen Setup-Schritten vornehmen.

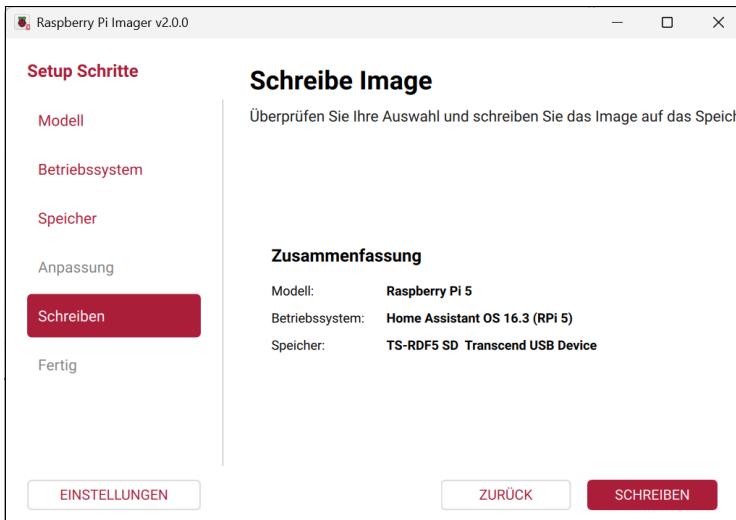


Abb. 2.6: Bereit für das Starten des Flash-Vorgangs

Wählen Sie bei der sich öffnenden Sicherheitsabfrage ICH VERSTEHE LÖSCHE UND SCHREIBE, wenn Sie alle Daten auf der gewählten SD-Karte löschen und Home Assistant OS auf diese SD-Karte schreiben.

Der Fortschritt des Flashvorgangs wird Ihnen in Form eines Balkens angezeigt.

Sobald der Flash-Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, wird Ihnen dies mit einer entsprechenden Erfolgsmeldung signalisiert). Entfernen Sie die SD-Karte, auf der nun Home Assistant installiert ist, aus dem Lesegerät Ihres Computers und bestätigen Sie die Meldung des Raspberry Pi Imager mit BEENDEN (siehe Abbildung 2.7).

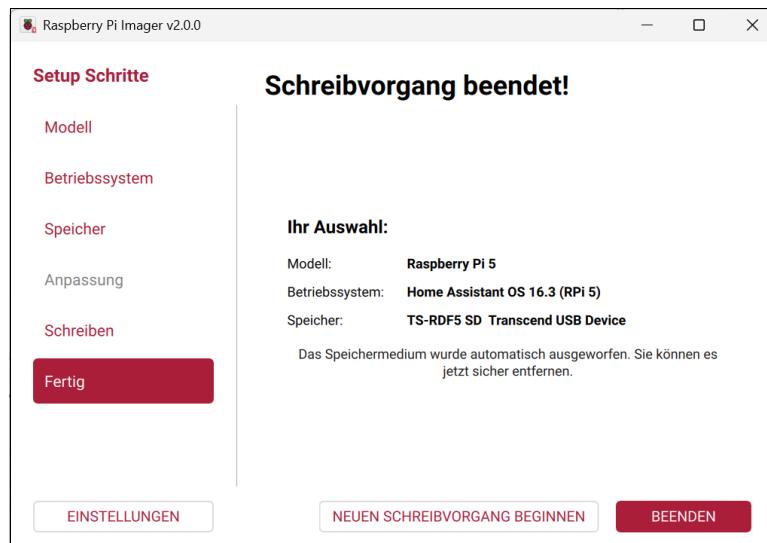


Abb. 2.7: Bestätigung des erfolgreichen Flash-Vorgangs

In Abhängigkeit von der genutzten Hardware für das Flashen der SD-Karte kann dieser Vorgang etwas dauern.

2.2.2 Raspberry Pi mit Home Assistant OS in Betrieb nehmen

Nachdem Sie die SD-Karte mit Home Assistant OS erfolgreich geflasht haben, können Sie als Nächstes Ihren Raspberry Pi in Betrieb nehmen. Gehen Sie hierfür am besten wie folgt vor:

1. Stecken Sie die vorbereitete SD-Karte in den dafür vorgesehenen Slot Ihres Raspberry Pi.
2. Verbinden Sie Ihren Raspberry Pi mittels LAN-Kabel mit Ihrem lokalen Netzwerk und stellen Sie sicher, dass sich der Raspberry Pi und Ihr Computer in demselben Netzwerk befinden.
3. Schließen Sie das Netzteil an und starten Sie Ihren Raspberry Pi.

Kapitel 2

Home Assistant installieren und einrichten

Die erste Inbetriebnahme des Raspberry Pi mit Home Assistant wird etwas Zeit in Anspruch nehmen. Bitte haben Sie Geduld und unterbrechen Sie diesen Vorgang nicht.

Theoretisch können Sie während dieses ersten Bootvorgangs einen Monitor an Ihrem Raspberry Pi anschließen, um den Fortschritt des Startvorgangs angezeigt zu bekommen. Dieser Schritt ist aber nicht zwingend nötig und dient einzlig der optionalen Kontrolle.

Sofern alles funktioniert hat, sollten Sie im Browser Ihres Computers unter der Adresse <http://homeassistant.local:8123> Ihre soeben installierte Instanz von Home Assistant aufrufen können. In manchen Fällen ist es auch nötig, in Ihrem Router die IP-Adresse des Raspberry Pi zu suchen, um diese dann, gefolgt von der Port-Angabe 8123 (also bspw. <http://192.168.1.23:8123>), aufzurufen.

Während der erste Bootvorgang läuft und vom System automatisch Einstellungen vorgenommen werden, sollte Ihnen im Browser ein entsprechender Hinweis »Preparing Home Assistant« angezeigt werden (siehe Abbildung 2.8).

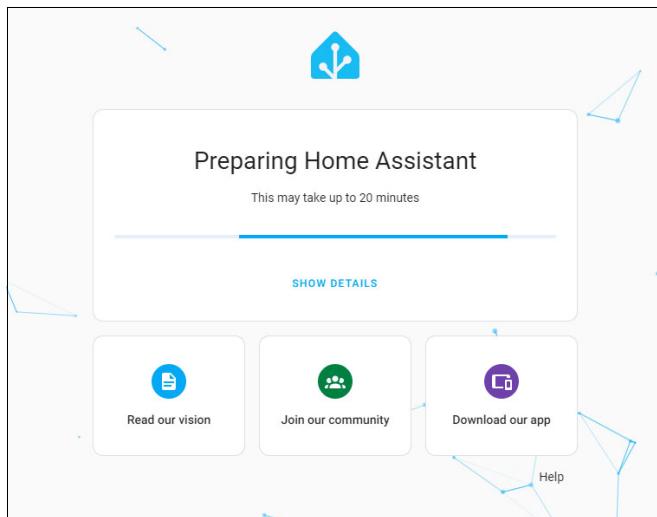


Abb. 2.8: »Preparing Home Assistant« wird während des ersten Bootvorgangs angezeigt.

In Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit des gewählten Raspberry Pi kann dieser Schritt kürzer oder länger dauern.

Sofern auch hierbei alles funktioniert hat, sollten Sie im Browser eine »Willkommen«-Meldung von Home Assistant sehen (siehe Abbildung 2.9).

Im Erfolgsfall fahren Sie nun mit der Einrichtung Ihrer Home-Assistant-Instanz, wie in Abschnitt 2.6 ausführlich beschrieben, fort.

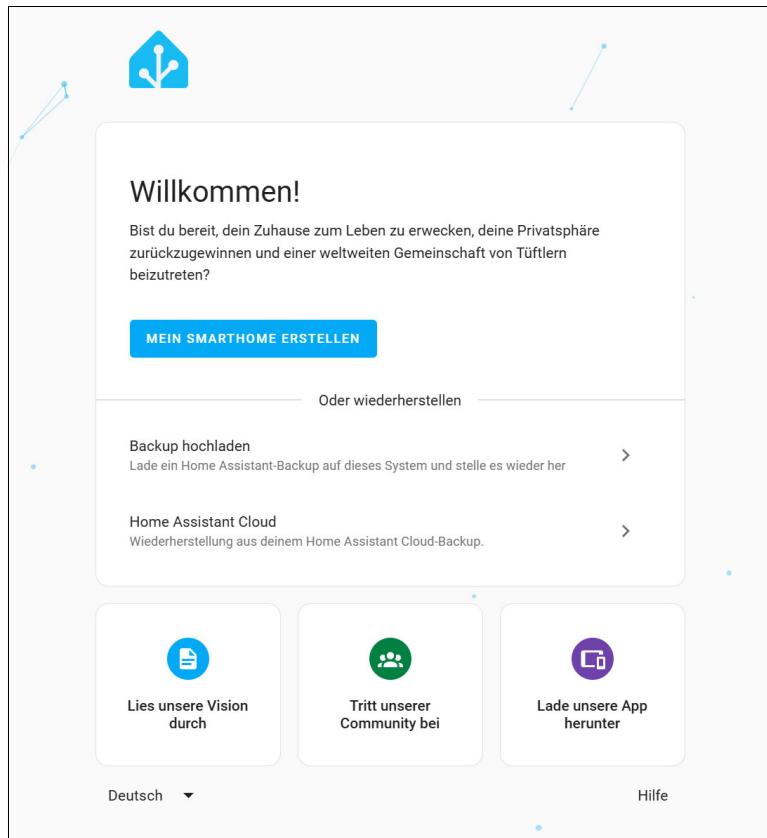


Abb. 2.9: Im Erfolgsfall wird Ihnen »Mein Smarthome erstellen« angezeigt.

Andernfalls scheint bei der Installation von Home Assistant OS etwas schiefgegangen zu sein und in den meisten Fällen empfiehlt sich eine komplette Neuinstallation von Home Assistant OS, beginnend ab Abschnitt 2.2 dieses Buchs.

2.3 Home Assistant OS auf einer virtuellen Maschine installieren

Für die Installation von Home Assistant OS auf einer virtuellen Maschine wird in der folgenden Beschreibung die Virtualisierungssoftware *VirtualBox* genutzt, da diese im Privatgebrauch weitverbreitet ist. *VirtualBox* wird vom Unternehmen Oracle entwickelt und steht Privatanwendern kostenfrei zur Verfügung. Die durchgeführte Installation von *VirtualBox* wird als gegeben vorausgesetzt, da diese weitgehend selbsterklärend ist.

Die hier beschriebene Installation von Home Assistant OS ist mit *VirtualBox* in der Version 7.2.4 auf dem Betriebssystem Windows 11 erfolgt. Die Screenshots

Kapitel 2

Home Assistant installieren und einrichten

können in Abhängigkeit von der von Ihnen genutzten Version und dem genutzten Betriebssystem geringfügig von der Darstellung abweichen.

2.3.1 Download von Home Assistant für VirtualBox

Zunächst laden Sie das Image von Home Assistant für den Betrieb mit VirtualBox herunter. Dieses finden Sie unter <https://www.home-assistant.io/installation/windows>. Achten Sie darauf, dass Sie das korrekte Image mit der Dateiendung ».vdi« für die Nutzung mit VirtualBox auswählen und herunterladen. Die angebotenen Versionen für andere virtuelle Umgebungen sind in Kombination mit VirtualBox nicht nutzbar. Nach dem Download befindet sich das Image in einem ZIP-komprimierten Ordner. Damit Sie das Image in VirtualBox auswählen können, müssen Sie dieses entpacken.

2.3.2 Eine neue virtuelle Maschine erstellen

Stellen Sie zunächst sicher, dass in VirtualBox der Modus »Experte« aktiviert ist. Wählen Sie hierfür EINSTELLUNGEN und in dem sich öffnenden Dialog die Auswahl EXPERTE (siehe Abbildung 2.10). Bestätigen Sie den Dialog mit OK.

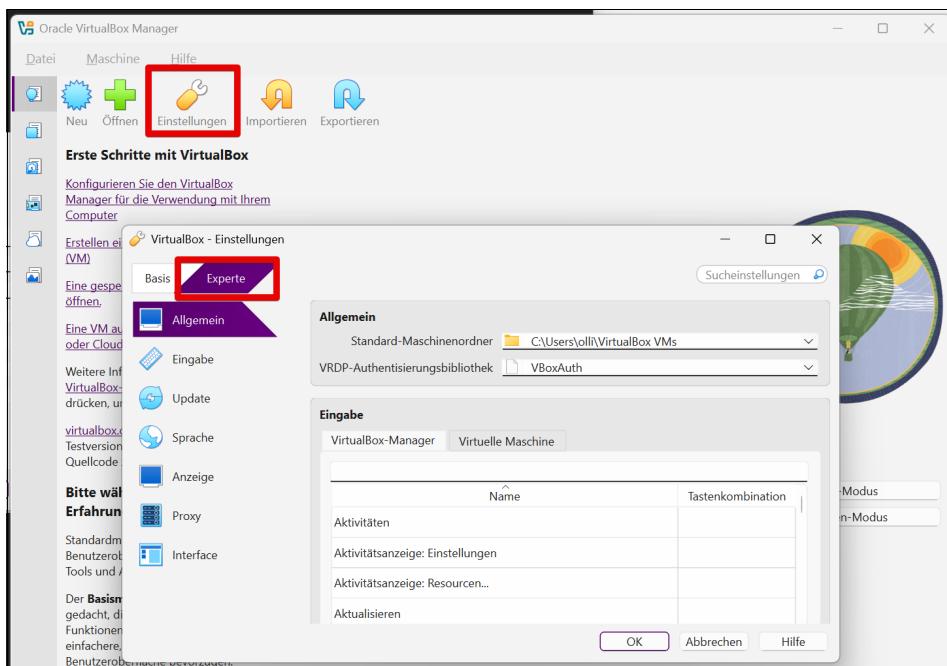


Abb. 2.10: Modus von VirtualBox auf »Experte« einstellen

In VirtualBox legen Sie eine neue virtuelle Maschine an, indem Sie MASCHINE|NEU auswählen.

In dem sich öffnenden Dialog geben Sie für die neue virtuelle Maschine einen Namen ein. Bei Bedarf können Sie den Dateipfad unter *Ordner* anpassen. Bei *ISO Abbild* ändern Sie nichts. Bei *Betriebssystem* wählen Sie Linux aus und bei *Betriebssystem-Version* Oracle Linux (64-bit) bzw. Oracle Linux (ARM 64-bit), sofern es sich um eine ARM-Architektur handelt (siehe Abbildung 2.11).

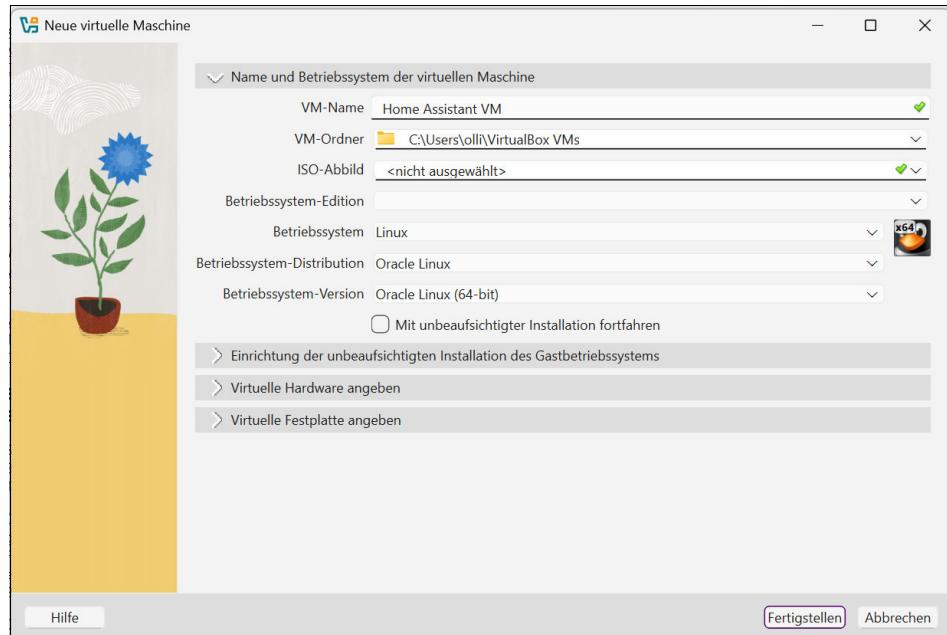


Abb. 2.11: Virtuelle Maschine mit VirtualBox erzeugen

Klicken Sie auf VIRTUELLE HARDWARE ANGEBEN und wählen Sie in der folgenden Ansicht die Größe des Hauptspeichers (also Arbeitsspeicher, kurz RAM) und die Anzahl der CPUs. Die Minimalanforderungen von Home Assistant OS für Arbeitsspeicher sind 2 GB (also 2048 MB) und 2 virtuelle Prozessoren. Nach oben können Sie die virtuelle Maschine beliebig bestücken. Aktivieren Sie die Option *EFI verwenden*, da anderenfalls Home Assistant OS auf der virtuellen Maschine nicht startet (siehe Abbildung 2.12).

Wichtig

Bedenken Sie bei der Festlegung der beiden Werte, dass diese Ihrem physischen Rechner abgezogen werden, also nicht mehr zur Verfügung stehen, wenn die virtuelle Maschine läuft. Da Ihr Smart Home in der Regel rund um die Uhr in Betrieb sein wird, reduzieren Sie durch die hier getroffene Auswahl dauerhaft die Leistung Ihrer physischen Maschine.

Kapitel 2

Home Assistant installieren und einrichten

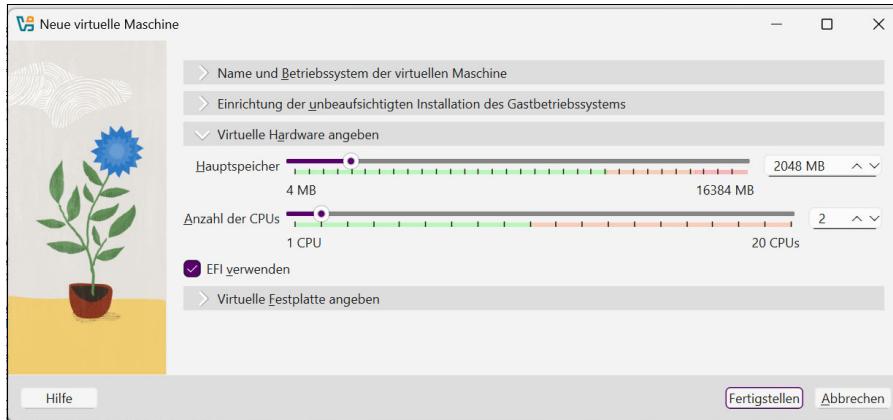


Abb. 2.12: Festlegung, wie viele virtuelle CPUs und wie viel Arbeitsspeicher die virtuelle Maschine haben soll

Sofern Sie für Hauptspeicher und Prozessoren Angaben gemacht haben, wählen Sie VIRTUELLE FESTPLATTE ANGEBEN.

Wählen Sie Eine vorhandene virtuelle Festplattendatei verwenden aus und klicken Sie auf das Icon rechts daneben für Wählt eine virtuelle Festplattendatei ... (siehe Abbildung 2.13).

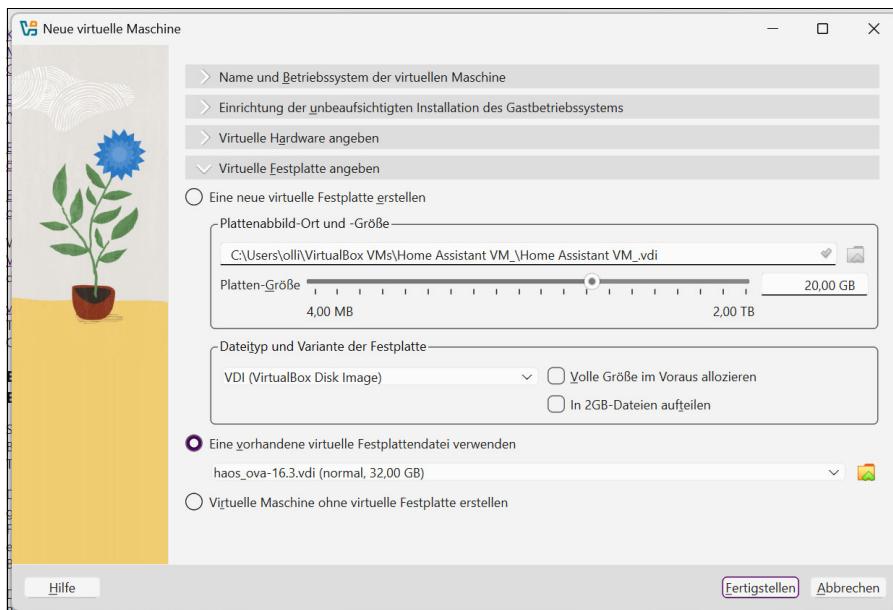


Abb. 2.13: Auswahl der virtuellen Festplatte

Klicken Sie auf den Button HINZUFÜGEN und wählen Sie die zuvor aus dem ZIP-Ordner entpackte VDI-Datei, also das Image von Home Assistant für VirtualBox. Klicken Sie dann auf AUSWÄHLEN (siehe Abbildung 2.14) und danach auf FERTIGSTELLEN.

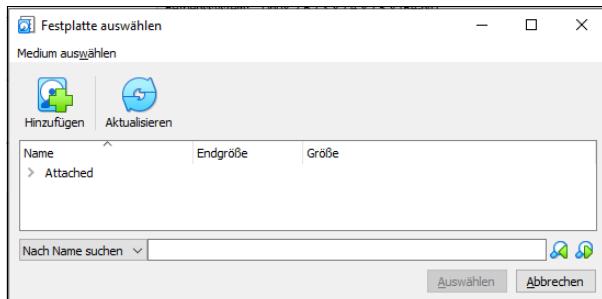


Abb. 2.14: Datei für die virtuelle Festplatte hinzufügen

In der Startansicht von VirtualBox klicken Sie nun die von Ihnen soeben erstellte Instanz von Home Assistant an, sodass diese ausgewählt ist (siehe Abbildung 2.15). Klicken Sie dann auf ÄNDERN, um für Home Assistant zusätzliche notwendige Einstellungen vorzunehmen.

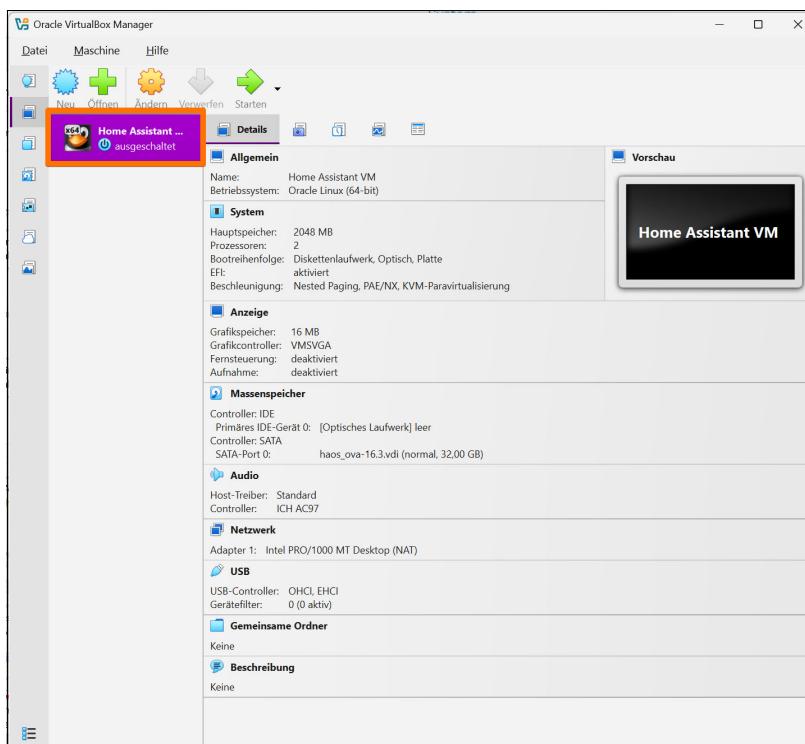


Abb. 2.15: Zusätzliche Einstellungen an der virtuellen Maschine für Home Assistant vornehmen

Stichwortverzeichnis

A

Abschnitt 107
Anordnung 109
Breite 108
Titel bearbeiten 109
Access-Point 269
Actionable Notification 213
Add-on 25, 85, 156
Administrator 152, 153
Aktion 73, 197, 203, 205
Bedingung 221
Benachrichtigung 203
Bereiche 350
Helfer 203
Schalter 203
Skript 232
Verzögerung 203
Aktor 265
Aktualisierungstoken 90
Analysemöglichkeiten 342
Android 136
Ansicht 57
Einstellungen 100
erstellen 95, 99
Hintergrundbild 103
hinzufügen 100
Karten hinzufügen 111
Sichtbarkeit 104
URL 101
Anwesenheit 354
Anwesenheitserkennung 139, 209, 310
API 90
lokale 336
API-Key 318
Architektur 24
Area 350

Assist 60, 64, 82
Einstellungen 86
Attribut 309
auslesen 310, 311
dynamisches 314
Listen 316
verschachteltes 316
Auslöser 197, 205
Anwesenheit 211
Entität 199
Gerät 199
hinzufügen 199
ID 218
mehrere 219
Sprachassistent 200
Zeit und Ort 200
Auto-Backup 179, 205
Automation 195
Aktion hinzufügen 203
Baustein 198
Beispiel 195
Bereiche ansprechen 350
erstellen 195
mehrere 213
speichern 195
Vorlagen 244
YAML-Code 252
Automationen & Szenen 85

B

Backup 143, 144
automatisch 145, 205
manuelles 146
Netzwerkspeicher 327
verschlüsseltes 144
wiederherstellen 149

- Badge 105
- Baustein 198
- Bedienoberfläche 59
- Bedingung 197, 201, 205
 - ausgelöst durch 202
 - Zeit und Ort 201
- Begriff 57
- Begriffserklärung 58
- Benachrichtigung 62, 63, 203, 310, 330
 - anhaltende 200, 260
 - dauerhafte 211
 - im Browser 90
 - mit Platzhaltern 259
 - Smartphone 214
- Benutzer 151
 - hinzufügen 151
 - Sicherheitseinstellungen 91
- Benutzereinstellung 87, 88
- Benutzergruppe 152
- Benutzerkonto anlegen 50
- Benutzerprofil 333
- Bereich 178, 345
 - Automation 350
 - definieren 345
 - Gerät zuweisen 350
 - hinzufügen 346
 - löschen 348
- Bereiche, Labels & Zonen 85
- Beta 59
- Binary-Sensor 210
- Blueprint 244
 - aktualisieren 249
 - anpassen 247
 - importieren 244
 - Kontrolle übernehmen 247
 - löschen 250
 - nutzen 246
 - YAML-Code 245
- Bluetooth 278
 - Geräte verbinden 307
 - kompatible Geräte 307
- Bluetooth-Proxy 296
- Boolean 330
- Bridge 18
- Browsereinstellung 88

C

- CIFS 325, 327
- Cloud 18, 168
- Cloud-Zwang 336
- Companion App 136, 213
 - Bedienoberfläche 139
 - Seitenleiste 140
- Connect ZWA-2 275
- Countdown 330
- Counter 330
- CSA 267
- CSS 332

D

- Dashboard 57, 60, 66, 89, 188, 190
 - Ansichten 96
 - Arten 96
 - bearbeiten 60, 64
 - erstellen 60, 95
 - HACS 179
 - hinzufügen 96
 - Karte 96
 - löschen 98
 - pro Benutzer 88
 - Skripte 232
 - Standard 96
 - Standard festlegen 98
 - Symbol 96
 - verwalten 86
 - Webseite 96
- Dateifreigabe 119
- Datei und Ordner 116
 - Windows 119
- Datenschutz 17, 336, 337
- Datensicherung 86
- Datentyp 257, 261
- Datumsangabe 262
- Device Tracker 355
- Dictionary 258

Dienst 74
D-Link 338
Docker 24, 41
Domäne 241
Duck DNS 131
 Add-on 132
 Integration 132
 Subdomain anlegen 131
Dunkelmodus 89
Duplizieren 219

E

Einstellung 62, 84
ELF-File 295
Encryption Key 144, 145
Energie 67
Energiequelle 67
Entität 57, 199, 241, 309
 anzeigen 72
 Attribut 309
 filtern 72
 manipulieren 72
 manueller Status 73
Entitäten-Suche 63
Entitäts-ID 244
 anzeigen 88
Entscheidungshilfe 275
Entwicklerwerkzeug 71
Ereignis 77
 auslösen 77
 zuhören 77
Ereignistyp 77
Ersatzwert 261
Erweiterter Modus 88, 155, 156
ESPHome 289
 Beispiel-Projekt 296
 bereinigen 293
 Community 291
 installieren 291
 Projekte bearbeiten 294
 Secrets 293
 Update 293
 Zugfangsdaten 305

ESPHome Installer 292

Etage 345
 Bereiche zuordnen 346
 hinzufügen 345
 löschen 346

Event 216
Eventbus 77

F

Farbe
 ändern 332
Feature Request 22
Fehler 339, 340
Fehlerbehebung 344
Fehler identifizieren 342
Fernzugriff
 aktivieren 130
File Editor 120, 251
Filter 261
Flex Cells Car 190
Floor 350
Forum 22
Frontend-Erweiterung 179
FTP 149

G

Gateway 18
Gerät 57, 265
 automatisch erkanntes 163
 batteriebetriebenes 275
 Bereich zuweisen 350
 Dokumentation 166
 hinzufügen 163
 ignorieren 165
 konfigurieren 164
 manuell hinzufügen 166
 nicht mehr ignorieren 165
Geräte & Dienste 85
Geräteeinstellung
 speichern 242
Gigaset 338
GitHub 20, 173, 175
 Account erstellen 176
 verknüpfen mit HACS 177

GPIO 290

GPS 67

Grundriss 112

H

HACS

- benutzerdefiniertes Repository 190
- benutzerdefiniertes Repository entfernen 191

Erweiterungen 190

Home Assistant Community Store 21

Installation 169, 170

Integration hinzufügen 179

Startseite 179

Hardware 19, 86

eigene Hardware 17

Hauptansicht 55

Hauptbereich 60, 65

Heimatort 51

Helper 57, 203, 329

Datum/Zeit 330

Einstellungen 85

Timer 330

Hintergrundbild 103

Höchsttemperatur 325

Home 63

Home Assistant App 136

Home Assistant Cloud 17, 126

Backup 146

Einstellungen 85

Kosten 126

Home Assistant Community Store 21

Home Assistant Container

ausführen in Docker 42

Installation 41

neu starten 45

Update für Docker-Container 45

USB 44

Home Assistant Core 24

Home Assistant Green 23

Home Assistant Operating System 24

Home Assistant Supervisor 24

Hop 287

I

ICMP 210

id 258

Inhalt

dynamischer 259

Installation 23, 24

Integration 16, 57, 164

Bereich zuordnen 185

hinzufügen über HACS 179

manuell hinzufügen 166

Wolken-Symbol 168

Interferenzen 274

Internet 17

Internetverbindung 336

IoT Class 166

IP-Adresse 49, 209

J

Jinja2 76, 259

Bedingungen 260

Berechnungen 261

Datentypen 261

Filter 260

Platzhalter 259

Template-Engine 201

K

Kalender 112

Karte 66, 95, 96, 107, 111

Bedingung 115

hinzufügen 111, 188

manuell 113

Typen 111

Karton-Symbol 173

Kommentar 257

Kompatibles Gerät 54

Konfiguration 120

prüfen 71

überwachen 342

Koordinator 268, 338

Kopfleiste 60, 63

L

- Label 345, 351
 - hinzufügen 349
 - löschen 349
- Land auswählen 52
- Langlebiges Zugangstoken 90
- Layout 100
- Let's Encrypt 133
- Leuchtmittel 336
- Linux 116
- Liste 258
- Log 339
- Logbuch 68
- LogFile 86
- Logger 340

M

- macOS 116
- Markdown 112
- Matter 267
- Mediaplayer 230
- Medien 70
- Medienserver 327
- Mesh-Netzwerk 272
- Meteorological Institute 318
- MFA
 - Multi-Faktor-Authentifizierung 153
- Mikrocontroller 289
 - Treiber 300
- Mitsumi 274
- MQTT 200, 281
- MQTT-Nachricht 200
- Multi-Faktor-Authentifizierung 90, 153
- Musik wiedergeben 70

N

- Nabu Casa
 - Account anlegen 127
 - Account mit Home Assistant verknüpfen 127
- NAS 149
- Navigationsbereich 60
- Netzwerk
 - lokales 336

Netzwerkbrücke 38

Netzwerkeinstellung 86

Netzwerklaufwerk

anzeigen 328

Netzwerkspeicher 86, 325

Backup 327

hinzufügen 325

löschen 329

Medien 327

Neu starten 71

NFC-Tag 86, 201

NFS 325

Niederschlagsmenge 325

Numerischer Zustand 199

Nutzungsdaten 54

O

- Odroid 25
- Open Source 20
- OpenStreetMap 66
- Oracle 33
- OS 24
- Over-the-Air 290

P

- Parameter 236
 - Definition 236
- Passwort 151
 - ändern 90
- Person 151
 - anlegen 86, 151
- Pflegedialog 195
- Philips Hue 277, 278
- Phoscon ConBee 279
- Ping 209
- PING-Integration 209
- Platzhalter 259
- Port 32, 40
- Privatsphäre 17
- Profil
 - Sicherheitseinstellungen 90
- Profiling 337
- Promiscuous-Modus 38
- Protokoll 86, 339

Proxmox 26, 46
Proxmox VE 46
Prozessorlast 86

Q

QR-Code 86
Quality Scale 166

R

Raspberry Pi 19, 25
 Imager 27
 Installation 26
Reaktion 215
Remotezugriff 125, 131
Repository 181
 herunterladen 181

S

Samba share 25, 85, 116, 251
Samba share (Add-on) 116
Schalter 330
Schlüssel-Wert-Paar 257
SD-Karte 27
Secrets 293
Seitenleiste 60
 anpassen 60
 Einträge ausblenden 60
 Einträge einblenden 61
 Einträge hinzufügen 62
 immer ausblenden 89
 minimieren 60
Sensor 113, 265
Sequenz 234
Setup 19
Shelly 270
Sicherheit 19, 90, 151
Sigma Designs 274
Skript 227
 erstellen 227
 Modus 228
 Parameter 236
 Variablen 232
 Vorlagen 244
 YAML-Code 252

SONOS 57
Speicher 86
Spook 342
Sprachassistent 60, 64, 82

Sprache ändern 50

Sprachsteuerung
 Hardware 83

Sprechblase 64

SSH 155
 konfigurieren 158

 Port 159

 User 161

SSH-Server 25

Standorterkennung 138

Statistik 79, 86, 113

 Ausreißer 82

 Daten löschen 80

 korrigieren 79, 81

Stift 64

String 257

Studio Code Server 251

Suche 60, 63

Supervisor 24

System 86

System-Backup 144

Systemlog 339

Szene 239

 dynamisch 242

 dynamisch erstellen 243

 erstellen 240

 in Automationen 242

 in Skripten 242

 Live-Modus 240

 Prüf-Modus 240

T

Tastaturkürzel 90, 91

Temperaturverlauf 79

Template 76, 201

Template-Code 76

Theme 89, 102, 332

 aktivieren 333

Threads 268

Timer 330

Tipps 335
 To-do-Liste 113, 203
 Toggle 330
 Toolbox 342
 TOTP 154
 Treiber 300

U

Über 86
 Übersicht 65
 Unix-Timestamp 312
 Unixzeit 258
 Unteransicht 102
 Update 58, 62, 85
 UTC 311

V

Variable 232
 definieren 233
 Verlauf 69
 Vibrationsfunktion 90
 VirtualBox 33
 Virtualisierung 26
 Virtuelle Maschine 33
 anlegen 34
 Virtueller Schalter 66
 Voice Preview Edition 83

W

Warnung 339
 Wartung 25
 Waste Collection Schedule 180
 Watchdog 159
 Weather Chart Card 188
 Webhook 90, 201
 Webseite 113
 Weiterleitungslink 246
 Wetterdaten 318
 Wettervorhersage 113, 316, 318
 echte Daten 321
 Karte 320
 Sensor 321
 YAML-Code 322
 Widget 105

Windows 116
 WLAN 269
 Zugriffsbeschränkung 270
 Wolken-Symbol 173
 Works with Home Assistant 15, 192

Y

YAML 71, 120, 290
 Add-on 120
 Einrückungen 234
 YAML-Code 196, 251
 Dateien 256
 Einrückungen 257
 ESPHome 295
 Kommentare 257
 neu laden 262
 Prüfung 264
 Syntax 257
 Verweis 256
 YAML-Datei 71
 bearbeiten 124
 YAML-Editor 251

Z

Zähler 330
 Zeitplan
 Helfer 330
 Zeitraster 200
 Zeitscheibe 69
 Zeitstempel 262
 ZHA
 Zigbee Home Automation 281
 Ziel 230
 ZigBee 18, 19, 268, 270, 277, 339
 Antenne 279
 Dauerstrom 286
 Hersteller 271
 Koordinator 273
 Koordinator platzieren 280
 Koordinator über RJ45 279
 Koordinator von Home Assistant 273
 maximale Geräteanzahl 272
 Router 286
 Steuerungssoftware 273, 281

- Zigbee2MQTT 273, 281
 - installieren 281
- Zigbee Home Automation 281
- ZigBee-Koordinator 278
 - tauschen 279
- Zone 200, 354
 - hinzufügen 354
 - passiv 355
- Radius 355
- Zugangsdaten 256
- Zuhörer 77
- Zustand 72, 200, 239, 244
- Zustandsänderung 68, 69, 78
- Z-Wave 18, 268, 273
 - Datenrate 274
 - Koordinator von Home Assistant 275
- Z-Wave Plus 273
- Zweiwege-Kommunikation 274