

Home Assistant

Das umfassende Handbuch

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DIE LESEPROBE

Kapitel 4

Home Assistant administrieren

Home Assistant hat viele Rädchen und Stellschrauben. In diesem Kapitel lernen Sie einen Ausschnitt der wichtigsten Einstellungsmöglichkeiten kennen.

Jede Software bedarf der Betreuung; in der IT ist hierfür der Begriff *administrieren* gebräuchlich. Im einfachsten Fall ist dies das Aufspielen von Updates oder das Sichern von Daten. Je komplexer das System aber ist, desto umfangreicher und differenzierter sind Administrationsmöglichkeiten. Home Assistant ist sicherlich eine komplexere Anwendung, und entsprechend komplex sind daher auch die Optionen, um das System zu verwalten. Notwendig ist die Administration allemal! Viele dieser Verwaltungsaufgaben lassen sich bequem im Browser über das User-Interface erledigen. Bei manchen Dingen ist aber ein Eingreifen auf Dateiebene unumgänglich. Werkzeuge dazu stelle ich Ihnen in Abschnitt 8.2, »File Editor«, und in Abschnitt 8.4, »Samba share«, vor.

In diesem Kapitel möchte ich nur auf die wichtigsten Aspekte der Systemverwaltung eingehen. Darunter verstehe ich an dieser Stelle zwei Belange:

- das Benutzerprofil einer Person
- das System-Controlling

4.1 Ihr Benutzerprofil

In der Systemadministration bezeichnet der Begriff *Benutzerprofil* die Konfiguration eines Benutzerkontos in einem Betriebssystem oder einer Anwendung. Dabei ist es häufig so, dass der Anwender einige (unkritische) Einstellungen selbst vornehmen kann, andere sind einer bestimmten Rolle (der des Administrators) vorbehalten.

4.1.1 Einstellungen, die Anwender ändern dürfen

Nach der Erstinstallation oder nach der Neuaufnahme eines Benutzers durch den Administrator ist das Benutzerprofil zwar in Teilen mit auf die Person zugeschnittenen Werte belegt, überwiegend sind es jedoch voreingestellte Werte, die entweder nicht den persönlichen Vorstellungen entsprechen oder die Nutzung von Funktionalitäten des Systems ausschließen. Ihr Benutzerprofil rufen Sie durch einen Klick auf Ihr User-Icon unten in der linken Seitenleiste auf (siehe Abbildung 4.1).

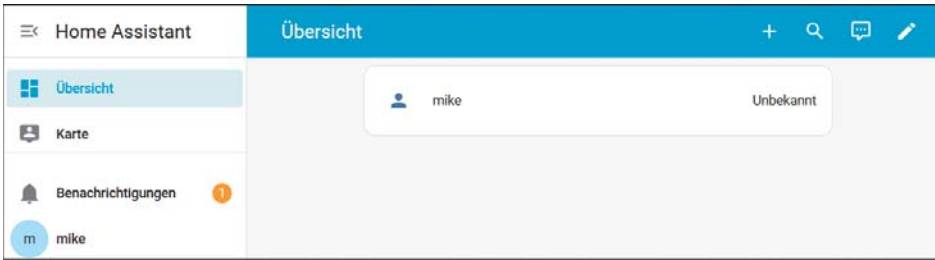


Abbildung 4.1: Zugang zum persönlichen Benutzerprofil

Das Fenster für das Benutzerprofil verfügt über die beiden Register **Allgemein** und **Sicherheit** (siehe Abbildung 4.2).

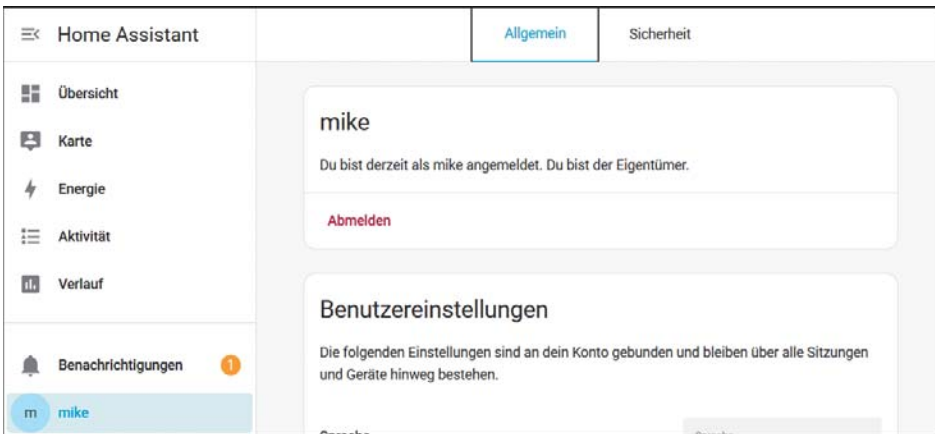


Abbildung 4.2: Das Fenster für das Benutzerprofil

Allgemeine (persönliche) Benutzereinstellungen

Dieser Bereich umfasst die Einstellungsmöglichkeiten, mit denen Sie das Verhalten von Home Assistant und die Darstellung in der Bedienoberfläche (*User-Interface*, UI) beeinflussen können.

<angemeldeter Benutzer>

Unter diesem Punkt ist die Schaltfläche für ein geordnetes **Abmelden** zu finden.

Benutzereinstellungen

Unter **Benutzereinstellungen** bündelt Home Assistant diverse Formate, die den angemeldeten Benutzer betreffen.

■ Sprache

Die Muttersprache von Home Assistant ist Englisch. Die Verwaltung von Übersetzungen übernimmt *Lokalise*, ein Onlineübersetzungstool. Die Menüs von Home Assistant

sind also – wenn überhaupt – maschinell übersetzt, was leider hier und da für Verwirrung und Stilblüten sorgen kann.

■ Feldformate

Diese Formate betreffen das Format für Zahlen, die Uhrzeit, das Datumsformat und den ersten Tag der Woche. Die Einstellungen orientieren sich zunächst einmal an den Spracheinstellungen (Auswahl **Auto**).

Dabei betrifft das Zahlenformat die Darstellung von Dezimaltrennung (Punkt, Komma) und Tausendertrennung (keine, Punkt, Komma). Bei der Auswahl **Auto** (Spracheinstellung) ist das Ergebnis für die Sprache Deutsch dann 123.345,99.

Das Uhrzeitformat ist analog zum Zahlenformat zu sehen und ergibt hier beispielsweise 8:40.

Dementsprechend wird das Datum z. B. als 24.12.2025 dargestellt, und die Woche startet mit Montag.

■ Elemente der Seitenleiste ausblenden oder Reihenfolge ändern

Üblicherweise ist die Seitenleiste bei einer Neuanmeldung aufgeklappt, und die Elemente haben eine bestimmte Reihenfolge. Dies können Sie jedoch nach Ihren persönlichen Vorstellungen anpassen (siehe Abbildung 4.3).

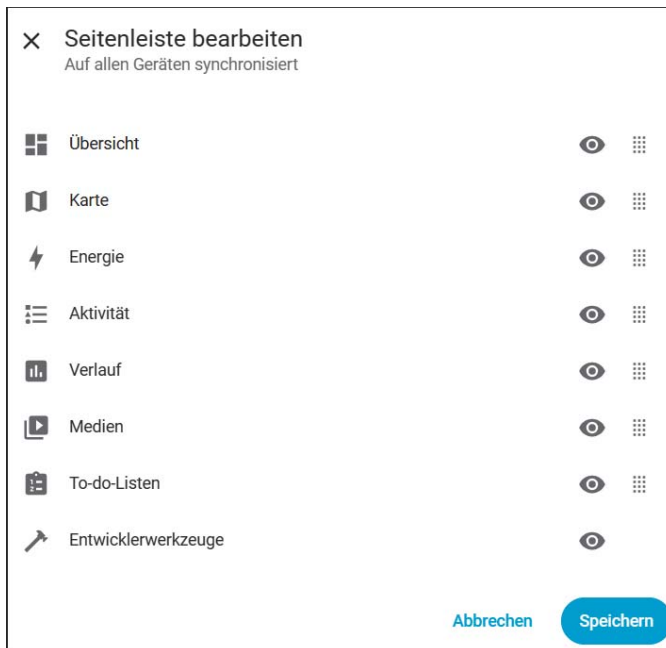


Abbildung 4.3: Seitenleiste bearbeiten

Blenden Sie einzelne Elemente über das Augen-Icon ein bzw. aus. Die Reihenfolge ändern Sie durch Drag and Drop des Matrix-Icons.

■ Erweiterter Modus

Die Entwickler von Home Assistant verfolgen das Ziel, die Standardbenutzeroberfläche möglichst zu vereinfachen. Dazu verbergen sie bestimmte Konfigurationsoptionen. Recht bald benötigen Sie diese jedoch (z. B. im Zusammenhang mit dem Add-on *Secure Socket Shell* in Abschnitt 8.5), sodass es sich anbietet, diese Option frühzeitig zu aktivieren.

■ Entitäts-IDs in Auswahl anzeigen

Sie können sich die vollständigen Entitäts-IDs anzeigen lassen, wenn Entitäten aus einer Menüliste ausgewählt werden. Die Aktivierung dieser Einstellung ist bei Tests und in der Entwicklung hilfreich.

Browsereinstellungen

Bestimmen Sie hier das Verhalten von Home Assistant in Ihrem Browser.

■ Thema (engl. *Theme*)

Themen sind komplett durchgestaltete Layoutvorlagen für eine Website. Ein *Theme* sorgt dafür, dass das Design aller Elemente konsistent ist, dass zum Beispiel alle Hauptüberschriften, Zwischenüberschriften, Einleitungstexte, Listen, Schalter usw. in allen Seiten gleich aussehen. Das verwendete Theme legt der Administrator fest. Sofern dies geschehen ist, haben Sie hier die Möglichkeit, über eine Drop-down-Liste auf ein anderes Theme auszuweichen (siehe Abbildung 4.4).

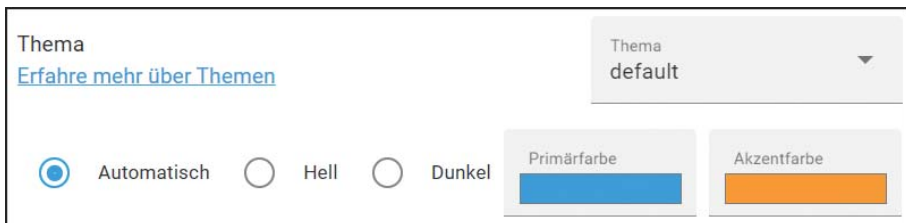


Abbildung 4.4: Das UI-Theme anpassen

Im Übrigen können Sie das UI mit hellem Hintergrund (**Hell**, dunkle Schrift) oder dunklem Hintergrund (**Dunkel**, helle Schrift) konfigurieren. Die Möglichkeit, mithilfe einer Farbpalette die **Primärfarbe** und die **Akzentfarbe** festzulegen, rundet das Angebot ab.

■ Dashboard

Im Laufe der Zeit ergibt sich in der Regel die Notwendigkeit, mehrere Dashboards einzurichten. Hier legen Sie fest, welches Dashboard bei einer Anmeldung zuerst angezeigt wird.

■ Die Seitenleiste immer ausblenden

Wenn Sie nur das Dashboard sehen möchten, können Sie die gesamte Seitenleiste verstecken.

■ Vibrieren

Diese Einstellung betrifft die Home-Assistant-App (siehe Abschnitt 7.4).

■ Benachrichtigungen empfangen




Unter *Benachrichtigungen empfangen* versteht Home Assistant Meldungen an einen Browser (z. B. Chrome, Firefox) auch außerhalb des lokalen Wi-Fi-Netzes.

■ Hintergrundverbindungen aussetzen

Dies ist ein Sicherheitsfeature, gerade wenn Sie als Administrator angemeldet sind. Es sorgt dafür, dass eine Verbindung nicht offen bleibt, sondern nach einiger Zeit automatisch geschlossen wird. In einem großen Netzwerk ist diese Option Pflicht; in einem Heimnetzwerk, in dem Sie wahrscheinlich der einzige Nutzer sind, ist sie nicht so wichtig.

■ Tastaturkürzel

Tastaturkürzel sind eine feine Sache, denn sie erlauben einem Geübten ein flottes Arbeiten. Home Assistant belegt diesen Begriff mit folgenden Möglichkeiten:

- **Entity Filter** (): Auflisten aller Entitäten, ohne von Ihrer aktuellen Ansicht wegzunavigieren zu müssen. Die Kopfzeile enthält das Suchfeld.
- **Command Palette** (): Ausführen verschiedener Befehle von einer beliebigen Stelle, ohne zu einer anderen Ansicht navigieren zu müssen. Die Auswahl hängt von der Stelle ab, von der die Aktion ausgelöst wurde.
- **Create My Link** (): Öffnet für Sie einen neuen Tab, um einen My-Link zu der Seite zu erstellen, auf der Sie sich befinden.

Sicherheit

Hier finden Sie die sicherheitsrelevanten Einstellungen.

Das Passwort ändern

Mit dieser Option ändern Sie das Passwort. Nach Eingabe des aktuellen Passworts folgt die Festlegung und Bestätigung des neuen Passworts.

Das Multi-Faktor-Authentifizierungsmodul

Home Assistant verfügt über ein modernes Anmeldeverfahren, das sicherer als die einfache Eingabe eines Passworts ist, denn ein Passwort kann ja verloren gehen. Indem weitere Faktoren – wie beispielsweise Ihr Handy – für die Anmeldung genutzt werden, sorgen Sie dafür, dass die Anmeldung sicherer gestaltet wird.

Das macht dieses Modul selbstverständlich interessant, es sorgt aber auch für deutlich mehr Komplexität. Außerdem müssen Sie natürlich auch noch aufpassen, dass Sie sich nicht aussperren.

Meiner Meinung nach ist diese Absicherung für kleine Setups daheim übertrieben. Falls Sie jedoch mit Home Assistant eine ganze Gebäudesteuerung umsetzen wollen und es auch darum geht, den Zutritt zum Haus über smarte Schließsysteme zu überwachen, soll-

ten Sie die zusätzliche Sicherheit dieses Moduls nutzen und dafür sorgen, dass es viel schwerer wird, Ihr Konto zu kapern.

Refresh-Token

Jede Anmeldung erzeugt ein *Refresh-Token*. (dt.: Aktualisierungstoken). Nach einem kontrollierten **Abmelden** deaktiviert Home Assistant das Token und entfernt es automatisch. Von Zeit zu Zeit sollten Sie restliche und nicht mehr aktive Token manuell entfernen. Nach 90 Tagen werden nicht genutzte Refresh-Token automatisch gelöscht.

Langlebige Zugriffstoken

Langlebige Zugriffstoken sind nötig, damit Skripte mit Ihrer Home-Assistant-Instanz interagieren können. Jedes Token ist ab der Erstellung für zehn Jahre gültig. Ein Token erstellen Sie mit einem Klick auf **Token erstellen**. Ein Anwendungsbeispiel finden Sie in Kapitel 19, »Hacks und Projektideen«.

4.1.2 Einstellungen, die dem Administrator vorbehalten sind

In Home Assistant gibt es einen wichtigen konzeptionellen Unterschied zwischen Personen und Benutzern:

■ Person (*Person*)

Personen repräsentieren echte Menschen, sofern deren Bekanntsein für Ihr Smart Home sinnvoll ist. Ansatzpunkte sind z. B.:

- Anwesenheitserkennung (zu Hause/abwesend)
- Verknüpfung mit Device-Trackern (Smartphone, GPS, Bluetooth, WLAN-Router)
- Verwendung in Automationen (z. B. »Wenn Person X nach Hause kommt, schalte Licht ein«)
- Darstellung auf Karten und im Dashboard

Eine Person kann auch ohne Log-in-Möglichkeit existieren. Sie kann dann nicht auf Home Assistant zugreifen, aber trotzdem für Device-Tracking und Automationen genutzt werden. So können Sie beispielsweise für Ihre Kinder Personen anlegen, um deren Anwesenheit zu tracken, ohne dass diese sich einloggen können.

■ Benutzer (*User*)

Benutzer hingegen dienen einzig der Möglichkeit, sich in Home Assistant anzumelden, also Zugriff auf die Bedienoberfläche oder generell das System zu erlangen. Der Hauptzweck ist, Authentifizierungs- und Log-in-Möglichkeiten für technische Systeme wie Node-RED, IoT-Geräte oder Kameras zu schaffen.

Personen und Benutzer sind verknüpft. Ohne einen verknüpften Benutzer kann sich eine Person nicht einloggen. Eine Person, die sich einloggen können soll, benötigt zwingend einen verknüpften Benutzer.

Der Administrator kann die ihm vorbehaltenen Einstellungen sowohl bequem über das User-Interface als auch über Ergänzungen der Konfigurationsdatei vornehmen.

Änderungen über das User-Interface

Gehen Sie über **Einstellungen • Personen** in den entsprechenden Zweig der Bedienoberfläche. Das Fenster weist eine Registerkarte für **Personen** und eine für **Benutzer** auf (siehe Abbildung 4.5).



Abbildung 4.5: Administration von Personen/Benutzern im GUI

Person hinzufügen

Ein Klick auf die entsprechende Schaltfläche öffnet ein Fenster zur Eingabe der diesbezüglichen Daten (siehe Abbildung 4.6).

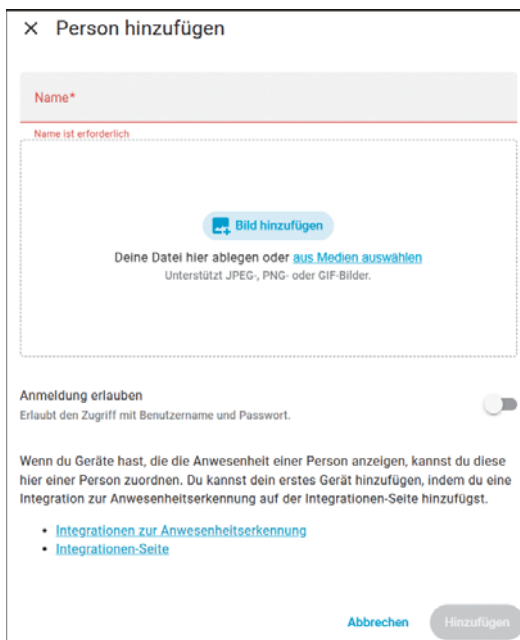


Abbildung 4.6: Das Fenster, um eine Person hinzuzufügen

Das Fenster zeigt die Eigenschaften, die mindestens festzulegen sind:

- **Name:** der Benutzername (z. B. *user*).
- **Bild:** ein Profilbild. Bei einem Klick auf die Schaltfläche öffnet sich der Datei-Explorer. Navigieren Sie zu dem Bild, das Sie nutzen möchten, und wählen Sie es aus. In einem Folgefenster haben Sie noch die Möglichkeit, das Bild auf die richtige Größe zuzuschneiden. Schließen Sie diesen Teilvorgang mit **Zuschneiden** ab.
- **Anmeldung erlauben:** Home Assistant kennt auch »fiktive« Personen, die das System z. B. in Form von Automatisierungen nutzen können. »Reale« Personen benötigen eine Log-in-Erlaubnis. Mit dem Erteilen dieser Erlaubnis sind weitere Einstellungen verbunden (siehe Abbildung 4.7):
 - **Anzeigename**
 - **Benutzername**
 - **Passwort**
 - **Beschränkung der Anmeldeerlaubnis nur auf das lokale Netzwerk:** Wenn dieser Schalter gesetzt ist, kann sich die Person bei Home Assistant nur einloggen, wenn sie mit dem lokalen Netz verbunden ist. Die Person ist also hinsichtlich des Zugangs zu Home Assistant gesperrt, wenn sie remote (also von außerhalb) auf irgendeine Weise (über DuckDNS, Nabu Casa oder Ähnliches) im lokalen Netz angemeldet ist. Diese Option ist per Voreinstellung deaktiviert. Aktivieren Sie sie im Hinblick auf die Systemicherheit, sofern die Person tatsächlich von außen keinen Systemzugang haben muss.
 - **Administrator-Rolle:** Diese Option bekommen Sie nur zu sehen, wenn Sie als Administrator angemeldet sind. Mit diesem Schalter können Sie diese Rechte für Ihr Konto ablegen.
 - **Gruppen:** Gruppen sind erst für spätere Versionen von Home Assistant vorgesehen.

× Benutzer hinzufügen

Anzeigename*

Erforderlich

Benutzername*

Passwort*

Passwort bestätigen*

Nur lokaler Zugriff
Anmeldung auf das lokale Netzwerk beschränken

Administrator
Administratoren können Benutzer, Geräte, Automationen und Dashboards verwalten.

Abbildung 4.7: Das Fenster, um eine Person hinzuzufügen, mit Anwesenheitserkennung

- **Integrationen Seite:** Über die **Integrationen Seite** ordnen Sie der Person ein oder mehrere Geräte (in der Regel ein Mobiltelefon) zu. Sie schaffen damit die Voraussetzung für eine Präsenzerkennung. Präziser ausgedrückt, handelt es sich um die Entitäten von Geräten. So kann ein und dasselbe Gerät auch mehrere Entitäten haben, z. B. wenn der Router das Gerät als angemeldet erkennt und zusätzlich die Home-Assistant-App diese Information meldet.

Einen Standardnutzer einrichten

Weit verbreitet ist wahrscheinlich, dass Home-Assistant-Anwendungen nur einen Benutzer haben, der gleichzeitig erweiterte Administratorrechte hat und auch haben muss. Das birgt jedoch Gefahren datenschutz- und datensicherheitstechnischer Art. Besser ist es, für den täglichen Umgang einen eigenen Benutzer einzurichten, also einen »Standardnutzer« ohne Administratorrechte.



Person ändern oder löschen

Einstellungen • Personen sowie Klick auf einen Personeneintrag ist auch der Pfad, um dessen Eigenschaften zu ändern oder ihn zu löschen. Die änderbaren Eigenschaften entsprechen denen beim Neuanlegen einer Person. Den Dialog beenden Sie mit **Löschen** bzw. **Aktualisieren**.

Benutzer

Benutzer verschafft Ihnen einen Überblick über die im System eingerichteten User sowie einige Eigenschaften (siehe Abbildung 4.8).

↑ Anzeigename	Benutzername	Gruppe	Aktiv	Sys...	Lokal
Home Assistant Cast	–	Administratoren	✓	✓	
Home Assistant Content	–	Benutzer (Nur Lesere...	✓	✓	
mike	mike	Eigentümer	✓		
Supervisor	–	Administratoren	✓	✓	

Abbildung 4.8: Das Fenster mit der Liste der Benutzer

Mit **+ Benutzer hinzufügen** legen Sie einen neuen Eintrag an. Anzugeben sind dann:

- der Anzeigename,
- der Benutzername,

- das Passwort,
- die Zugriffserlaubnis (außerhalb des lokalen Netzes) sowie
- die Administratoreigenschaft.

Änderungen über die Konfigurationsdatei

Außer über die Konfigurationsmenüs können Sie das Verhalten von Home Assistant auch über die Datei `configuration.yaml` ändern. Dies ist sehr praktisch, wenn Sie Ihr Setup sichern möchten oder die Einstellungen weitergegeben werden sollen: Kopieren Sie dann einfach die Datei. Inspiration für eigene Konfigurationen erhalten Sie in der offiziellen Dokumentation. Unter <https://www.home-assistant.io/examples/> werden besonders eindrucksvolle Setups aus der Community vorgestellt. Da sich die YAML-Syntax gut lesen lässt, finden Sie hier Ideen für die eigene Umsetzung. Nachfolgend möchte ich Ihnen zwei Beispiele für Änderungen an der Konfigurationsdatei vorstellen.

Themes setzen

Themes setzen Sie ganz einfach in der `configuration.yaml`, indem Sie die nötigen Werte angeben:

```
frontend:
  themes:
    zufrieden:
      primary-color: pink
      text-primary-color: purple
      mdc-theme-primary: plum
    abweisend:
      primary-color: steelblue
      accent-color: darkred
```

In einer »frischen« `configuration.yaml` finden Sie folgende Codezeilen:

```
# Load frontend themes from the themes folder
frontend:
  themes: !include_dir_merge_named themes
```

Diese konfigurieren in der `configuration.yaml` das Frontend-Theming so, dass alle Theme-Dateien aus einem Unterordner `themes` geladen und zu einem gemeinsamen Theme-Set zusammengeführt werden, was natürlich deutlich zu einer besseren Struktur und größerer Übersicht beiträgt. Um bei dem oben genannten Beispiel zu bleiben, enthielte der Ordner `themes` also die Dateien `zufrieden` und `abweisend` mit den vier bzw. drei Codezeilen.



Definierte Farben in Home Assistant

Home Assistant kennt einige namentlich definierte Farben, z. B. `plum` oder `pink`. Eine Liste aller internen Farbdefinitionen finden Sie unter <https://github.com/home-assistant/core/blob/dev/homeassistant/util/color.py>.

Personen

Manche Entwickler bevorzugen es, auch Personen über die Konfigurationsdatei zu administrieren:

```
person:
  - name: User
    id: user4711
    device_trackers:
      - device_tracker.user
```

Andere Elemente in die Seitenleiste aufnehmen

Wenn Sie über die Seitenleiste einen Schnellzugang zu oft benutzten Einstellungen oder dergleichen schaffen wollen, können Sie dies recht einfach mit der Integration *Custom Panel* realisieren, die standardmäßig eingebunden ist. Erforderlich sind nur entsprechende Einträge in der *configuration.yaml*:

```
panel_custom:
  - name: panel_automatisations
    sidebar_title: Automatisierungen
    sidebar_icon: mdi:restart
    url_path: 'config/automation/dashboard'
    module_url: /api/hassio/app/entrypoint.js
    embed_iframe: true
    require_admin: true
  - name: panel_integrations
    sidebar_title: Integrationen
    sidebar_icon: mdi:all-inclusive-box-outline
    url_path: 'config/integrations'
    module_url: /api/hassio/app/entrypoint.js
    embed_iframe: true
    require_admin: true
```

Das Beispiel setzt direkte Zugänge zur Bearbeitung von **Integrationen** und **Automatisierungen** (siehe Abbildung 4.9).

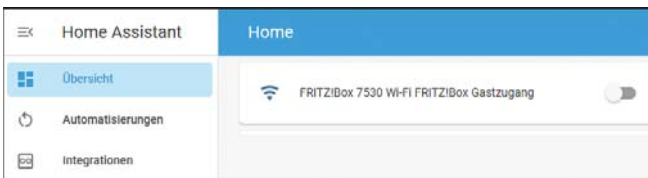


Abbildung 4.9: Seitenleiste ergänzen

Funktionen systemweit deaktivieren

Sie können implementierte Funktionen auch systemweit deaktivieren. Damit verschwindet dann der Eintrag in der linken Seitenleiste ebenfalls. Passen Sie die *configuration.yaml* wie folgt an:

```
# individuelles Hinzufügen der genutzten Komponenten
homeassistant:
automation: !include automations.yaml
script: !include scripts.yaml
scene: !include scenes.yaml
# energy:      # kein Hinzufügen des Merkmals; Energy nicht in Seitenleiste
# map:        # kein Hinzufügen des Merkmals; Map nicht in Seitenleiste
```

Aber Vorsicht: Dadurch wird das Standardkonfigurationspaket entfernt, und Sie müssen manuell alle gewünschten Komponenten aktivieren. Dies ist jedoch komplex und kann die Funktionalität beeinträchtigen.

4.2 Systeminformationen von Home Assistant abrufen

Im Fehlerfall oder aber schlicht, um die Aktualität des Systems und seiner Komponenten zu überprüfen, sind detaillierte Informationen unerlässlich. Diesen Informationen sind Sie schon begegnet, und zwar mit dem Hinweis auf verfügbare Updates in der Seitenleiste von Home Assistant Supervised.

Detaillierte Informationen erhalten Sie im Startfenster der Systeminformationen unter **Einstellungen • über** (siehe Abbildung 4.10).

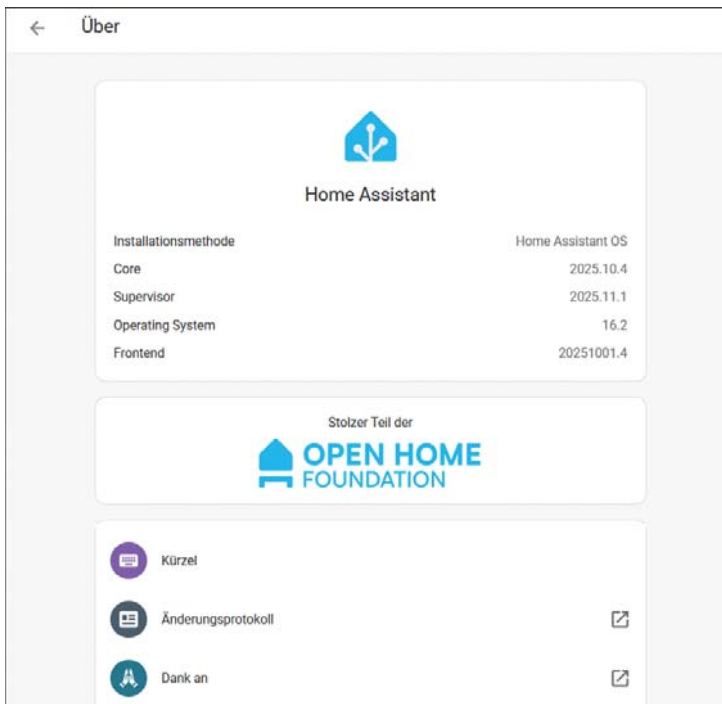


Abbildung 4.10: Die Systeminformationen von Home Assistant

Von den einzelnen Einträgen möchte ich Ihnen besonders den Punkt **Fehlerberichte** ans Herz legen (unten in der Liste und daher nicht in der Abbildung). Ein Klick darauf leitet Sie zu einer GitHub-Seite weiter, in der aktuelle Probleme mit Home Assistant und seinen Komponenten beschrieben werden. Diese Seite ist eine gute Anlaufstelle, wenn etwas (bei einer neuen Version) nicht klappen sollte.

Systeminformationen über den Supervisor abfragen

Der Supervisor lauscht auf Port 4357. Fordern Sie mit einer `http`-Anfrage in der Form `http://x.x.x.x:4357` bei Bedarf Systeminformationen an. Sie erhalten Angaben zu drei wesentlichen Aspekten (siehe Abbildung 4.11). So können Sie schnell herausfinden, ob Ihre Installation wie gewünscht funktioniert.

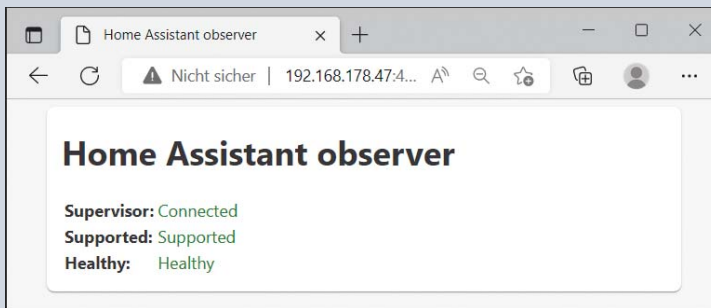


Abbildung 4.11: Home Assistant Supervisor im Browser

4.3 Systemeinstellungen ändern

Das Startfenster für das Ändern genereller Systemeinstellungen erreichen Sie über **Einstellungen • System** (siehe Abbildung 4.12). Wichtig: Hier finden Sie auch die Schaltfläche zum Neustart des Systems!

4.3.1 Allgemein

Hier können Sie die Festlegungen aus der Erstanmeldung ändern (siehe Abschnitt 2.6). Dies sind:

- der Name Ihrer Anwendung,
- die Zeitzone,
- die Höhe des Standorts über dem Meeresspiegel,
- das Maßeinheitensystem,
- die Währungseinheit sowie
- der Standort.

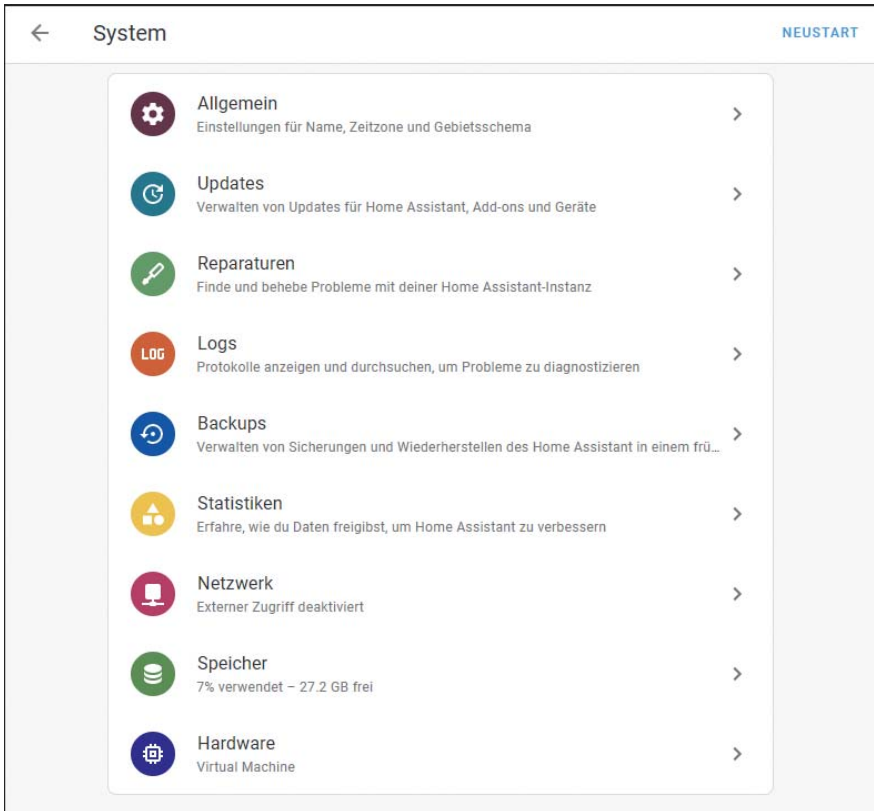


Abbildung 4.12: Das Home-Assistant-Startfenster für die Systemeinstellungen

4.3.2 Das Home-Assistant-System aktualisieren

Wenn Sie *Home Assistant Supervised* nutzen, haben Sie den Vorteil, dass Sie im Startfenster in der linken Seitenleiste bei **Einstellungen** einen kaum zu übersehenden Hinweis über verfügbare Updates erhalten (orangefarbener Punkt mit Anzahl der Updates). Ein Klick auf den Seitenleisteneintrag zeigt dann nähere Informationen wie etwa die in Abbildung 4.13.

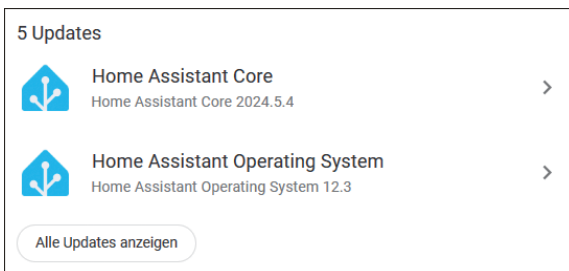


Abbildung 4.13: Update-Informationen in Home Assistant Supervised

Die Navigation über **Einstellungen • System • Updates** zeigt das gleiche Bild. Nutzen Sie dagegen *Home Assistant Core*, gehen Sie leer aus und müssen Ihr System auf eine weniger komfortable Art und Weise aktualisieren. Dazu komme ich im nächsten Abschnitt.

Systemsicherung und System-Downgrade

Updates sind häufig eine heikle Sache – zum Beispiel weil die Neuerungen noch nicht ausgereift sind, die neue Version Inkompatibilitäten mit anderen wichtigen Komponenten aufweist oder weil der Update-Prozess selbst hakt. Führen Sie vor einem System-Update unbedingt eine Vollsicherung des Systems durch.

Unter einem System-Downgrade versteht man die Rückkehr zu einer alten Systemversion. Sie stellt eine Alternative zu einem Recovery aus einem Backup dar und greift auch dann, wenn eine Sicherung nicht vorhanden ist. Öffnen Sie ein Terminal. Geben Sie dann als Befehl ein:

```
ha core update -version 2023.3.1
```

Die Versionsnummer müssen Sie natürlich an die gewünschte Zielversion anpassen.



Home Assistant Supervised updaten

Wenn Sie die Supervised-Variante nutzen, können Sie Home Assistant sehr einfach aktualisieren. Durch einen Klick auf einen Listeneintrag (hier den Service **Home Assistant Core**, siehe Abbildung 4.13) leiten Sie den Update-Prozess ein (siehe Abbildung 4.14).

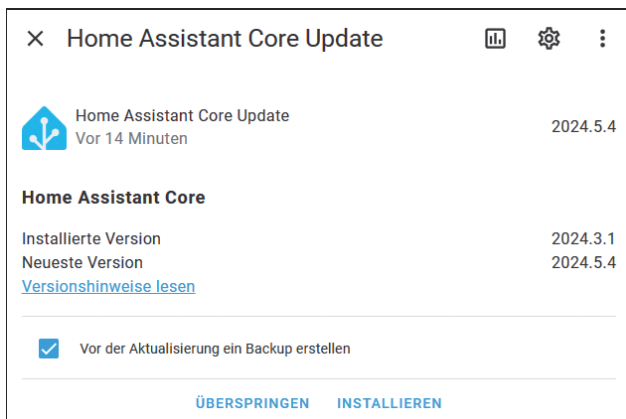


Abbildung 4.14: Das Update für Home Assistant Core einleiten

Über das **Einstellungen**-Icon am rechten Rand der Überschriftenzeile lassen sich noch Parameter verfeinern – wie der zu erfassende Gerätebereich. Die Registerkarte **Verlauf** beinhaltet eine Kurzfassung der Informationen, die Sie über die Menüpunkte **Verlauf** und **Logbuch** in der linken Seitenleiste erhalten.

Klicken Sie auf **INSTALLIEREN**, um den Update-Prozess zu starten. Haben Sie Geduld, denn der Vorgang kann dauern. Bei Erfolg ist die Liste der offenen Updates um einen Punkt gekürzt, und **Einstellungen • Über** bestätigt die gewünschte neue Version.

Ein Update des *Home Assistant Operating System* initiieren Sie auf analoge Weise. Hier ist es jedoch so, dass Sie nicht explizit zum Erstellen eines Backups aufgefordert werden – sinnvoll ist es dennoch. Der Update-Prozess fährt Home Assistant herunter, installiert das neue Operating System und startet das System neu. Auch das dauert. Beobachten Sie die Abläufe gegebenenfalls über ein Terminal, das an Ihren Home-Assistant-Host angeschlossen ist. Bei Erfolg meldet Sie das System neu an, die Liste der offenen Updates ist um einen Punkt gekürzt, und **Einstellungen • Über** bestätigt wiederum die gewünschte neue Version.

Home Assistant über Docker updaten

Wenn Sie Home Assistant in einem Docker-Container nutzen, müssen Sie das Image aktualisieren, auf dem der Container beruht. Docker-Anwendungen sind so aufgebaut, dass Ihre Nutzerdaten vom eigentlichen System getrennt gespeichert werden. Sie können das Image also aktualisieren, ohne dass Ihre Konfiguration verändert wird. Das funktioniert allerdings nicht aus Home Assistant selbst heraus, sondern muss auf dem Host geschehen, auf dem der Container läuft. Öffnen Sie dort ein Terminal.

Neues Image besorgen

Besorgen Sie sich das neueste Image:

```
sudo docker pull ghcr.io/Home Assistant/Home Assistant:stable
```

Lautet die Meldung `Image is up to date`, verwenden Sie die neueste Version und können abbrechen. Ansonsten lädt Docker das Image herunter (siehe Abschnitt 2.2.3, »Container (Docker) auf dem Raspberry Pi nutzen«, Schritt 2, sowie Abbildung 4.15).



```
pi@raspberrypi:~$ sudo docker pull ghcr.io/Home Assistant/Home Assistant:stable
fc15e2665489: Pull complete
14620b9e1e1d: Pull complete
8873f1fd4ba7: Pull complete
Digest: sha256:f57d027e485677bb1611c98468e685c2bb1d87b17889d8f5bb1e8ac257ef49ee
Status: Downloaded newer image for ghcr.io/home-assistant/home-assistant:stable
ghcr.io/home-assistant/home-assistant:stable
pi@raspberrypi:~$
```

Abbildung 4.15: Laden Sie über Docker ein neues Image herunter.

Halten Sie den Container an und entfernen Sie ihn

Stoppen Sie den laufenden Container:

```
sudo docker stop homeassistant
```

Entfernen Sie den alten Container:

```
sudo docker rm homeassistant
```

Den neuen Container starten

Starten Sie den neuen Container:

```
sudo docker run -d \
  --name homeassistant \
  --privileged \
  --restart=unless-stopped \
  -e TZ=Europe/Berlin \
  -v /home_assistant_config:/config \
  --network=host \
  ghcr.io/Home Assistant/Home Assistant:stable
```

Home Assistant Core updaten

Wenn Sie *Home Assistant Core* aktualisieren wollen, müssen Sie direkt auf das Hostsystem zugreifen und über die virtuelle Python-Umgebung tätig werden.

Nutzerwechsel durchführen

Wechseln Sie zum Nutzer, der Home Assistant ausführt:

```
sudo -u homeassistant -H -s
```

Virtuelle Umgebung aktivieren

Aktivieren Sie die virtuelle Umgebung, in der Home Assistant ausgeführt wird:

```
sudo source /srv/homeassistant/bin/activate
```

Neue Version herunterladen und installieren

Laden Sie die neue Version herunter und installieren Sie sie:

```
pip3 install --upgrade homeassistant
```

Grundsätzlich sollten Sie sich dabei an den Befehlen zur ursprünglichen Installation orientieren, die Sie in Abschnitt 2.2.2 finden.

Home Assistant neu starten

Starten Sie den Dienst *Home Assistant* mit `hass neu`.

4.3.3 Reparaturen

Home Assistant verfügt über das nette Feature der Selbstreparatur, um Fehler zu lokalisieren und gegebenenfalls zu beheben (siehe Abbildung 4.16).



Abbildung 4.16: Bei Bedarf können Reparaturen durchgeführt werden.

Versprechen Sie sich aber nicht zu viel von dieser Option, denn zaubern kann sie nicht. Es schadet aber nicht, dieses Menü bei Problemen im Blick zu haben – vielleicht lässt sich ein Fehler ja doch ganz rasch und automatisch beheben.

Ein Klick auf das Menü-Icon und dann auf **Informationen zum System** zeigt Ihnen zusammengefasst die wichtigsten Kenndaten Ihrer Anwendung (siehe Abbildung 4.17). Diese Informationen sind besonders hilfreich, wenn Sie in der Community ein Problem beschreiben wollen oder einen Bug an das Entwicklerteam melden. Liefern Sie möglichst viele Infos mit.

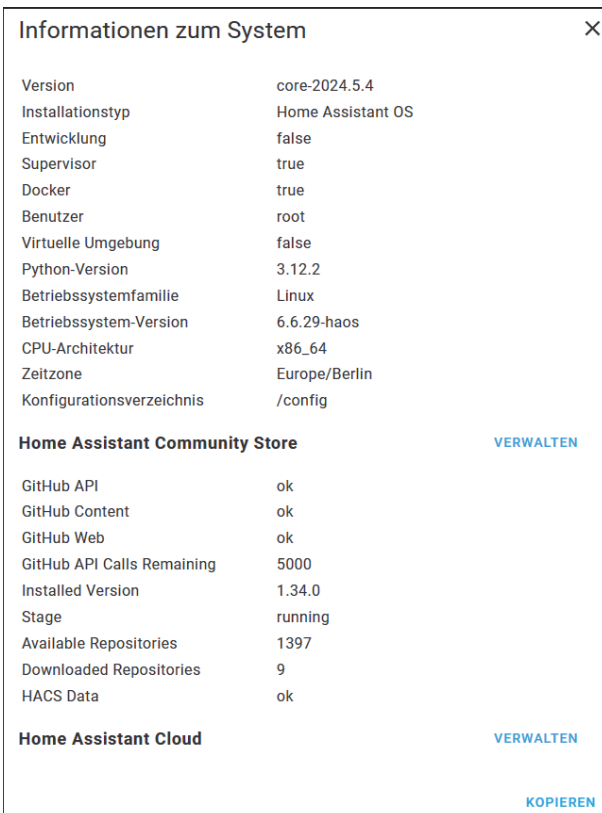


Abbildung 4.17: Die Home-Assistant-Systeminformationen

4.3.4 Protokolle

Die Protokolle (*System-Logs*) geben Auskunft über Ablauffehler im System (siehe Abbildung 4.18).

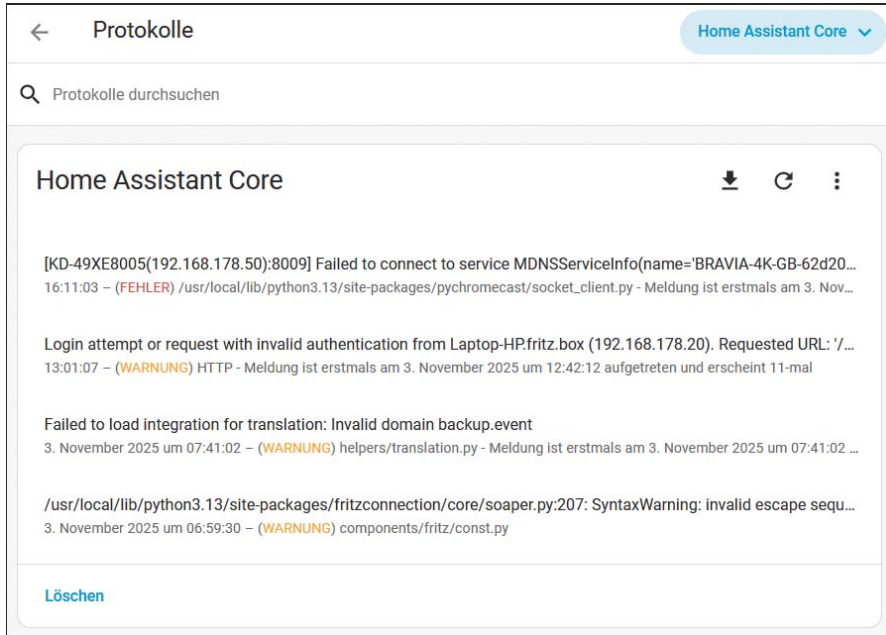


Abbildung 4.18: Die Home-Assistant-Protokolle

Das Drop-down-Menü in der Kopfzeile erlaubt ein Filtern der Informationen (hier **Home Assistant Core**). Mit einem Klick auf das Download-Icon erhalten Sie detailreiche Informationen (siehe Abbildung 4.19).

Wenn Sie bei Problemen in der Community um Rat suchen, sollten Sie diese Informationen zur Hand haben und mitliefern. Auch das Entwicklerteam kann bei Fehlern viel besser reagieren, wenn Sie möglichst umfassende Angaben machen können.



Abbildung 4.19: Die vollständigen Home-Assistant-Protokolle

4.3.5 Backups

Auf Backups gehe ich in Abschnitt 4.4 gesondert ein.

4.3.6 Netzwerk

Die Netzwerkschnittstelle bestimmt die Erreichbarkeit eines Geräts im (lokalen) Netz. Wesentliche Eigenschaften sind der Name des Geräts im Netzwerk und die Art des Verbindungsaufbaus (siehe Abbildung 4.20).

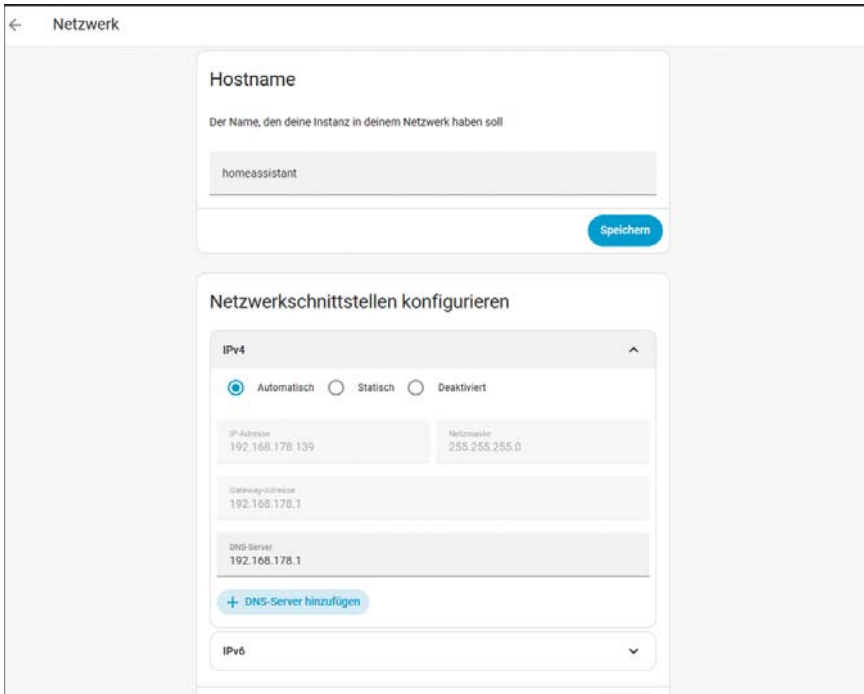


Abbildung 4.20: Die Netzwerkeinstellungen von Home Assistant

Mit dem Hostnamen können Sie – in aller Regel – Ihr Gerät direkt über den Browser aufrufen (hier: <http://homeassistant:8123>). Ändern Sie den Namen, wenn in Ihrem Netz zwei Home-Assistant-Anwendungen (z. B. für Tests und den Echteininsatz) laufen.

Auch innerhalb des lokalen Netzes hat jedes Gerät eine IP-Adresse. Diese kann das Format IPv4 oder IPv6 haben und ist für Ethernet-(Kabel-) und WLAN-Verbindung unterschiedlich. Die Vergabe dieser Adressen erfolgt üblicherweise durch den Router (DHCP = *Dynamic Host Configuration Protocol*; das Kontrollkästchen **DHCP** ist aktiviert). Der Vorteil ist, dass eine doppelte Vergabe von IP-Adressen ausgeschlossen sein sollte. Ohne weiteres Zutun können die zugewiesenen IP-Adressen z. B. nach Neustarts unterschiedlich sein.

Es gibt jedoch Situationen, in denen eine feste und damit »planbare« IP-Adresse unabdingbar ist. Dies kann der Fall sein, wenn andere Geräte mit der Home-Assistant-Anwen-

derung kommunizieren wollen und dies nur über eine fixe IP-Adresse möglich ist. Dieser Problemstellung können Sie mit einer angepassten Konfiguration einer statischen IP-Adresse begegnen (das Kontrollkästchen **Statisch** ist aktiviert). Der Nachteil ist, dass nunmehr Sie für die Eindeutigkeit der IP-Adresse im Netz verantwortlich sind.

Eleganter ist es meiner Meinung nach, in diesen Situationen die Einstellungen im Router so zu ändern, dass von dort eine vorbestimmte IP-Adresse an das Gerät vergeben wird. Bei der FRITZ!Box geht das über **Heimnetz • Netzwerk • <Ihr_homeassistant_Name>**. Aktivieren Sie dort das Kontrollkästchen **Diesem Netzwerkgerät immer die gleiche IPv4-Adresse zuweisen**.

4.3.7 Speicher und Hardware

Die Positionen **Speicher** und **Hardware** beziehen sich auf den Host und haben rein informativen Charakter. Sie geben eine Übersicht über die Auslastung der SD-Karte oder der Festplatte sowie eine Zusammenfassung der verbauten Hardware.

Mehr Informationen mit der Systemmonitor-Sensorplattform

Mithilfe der *Systemmonitor-Sensorplattform* können Sie sich aber weit mehr Systeminformationen anzeigen lassen, z. B. die Festplattennutzung, die Speichernutzung oder die CPU-Nutzung.

Die Integration *System Monitor* lässt sich auf dem üblichen Weg einbinden. Sollte es im Nachgang zu Schwierigkeiten hinsichtlich der Aktivierung von Entitäten kommen, helfen manuelle Einträge als Sensor in der *configuration.yaml* (z. B. mithilfe des *File Editors*, siehe Abschnitt 8.2). Der folgende Codeschnipsel zeigt einen Beispieleintrag:

```
sensor:
  - platform: systemmonitor
    resources:
      - type: memory_free
      - type: memory_use
      - type: disk_free
      arg: /config
      - type: disk_use_percent
      arg: /
      - type: processor_use
```

Hinter dem Schlüsselwort `resources` versammeln sich die anzuzeigenden Einträge:

- `type` kennzeichnet die auszugebende Information und muss zwingend vorhanden sein. Eine Liste der verfügbaren Informationen finden Sie unter <https://www.home-assistant.io/integrations/systemmonitor>. Aber nicht jede dort ge-



nannte Option ist auf jeder Hardwareplattform verfügbar (so z. B. die Prozessortemperatur in einer virtuellen Maschine).

- `arg` (also *Argument*) spezifiziert in manchen Fällen die Angabe zu `type` (z. B. die Angabe eines Dateipfads).

Nach dem Neustart von Home Assistant werden diese Sensoren angezeigt (siehe Abbildung 4.21) und ihre Informationen alle 15 Sekunden aktualisiert.






Sensor		
	Disk free /config	26,5 GiB
	Disk use (percent) /	10,3 %
	Memory free	506,1 MiB
	Memory use	454,8 MiB
	Processor use	1 %

Abbildung 4.21: Der Systemmonitor mit Systeminformationen in der Übersicht

Wenn Sie eine etwas schickere Darstellung bevorzugen, finden Sie in der Integration *History Graph Card* einen Ansatz:

```
type: entities
entities:
  - entity: sensor.last_boot
  - entity: sensor.disk_free
  - entity: sensor.disk_use
  - entity: sensor.disk_use_percent
  - entity: sensor.processor_temperature
  - entity: sensor.processor_use_percent
  - entity: sensor.load_1m
  - entity: sensor.load_5m
  - entity: sensor.load_15m
  - entity: sensor.network_in_eth0
  - entity: sensor.network_out_eth0
title: Systemmonitor
```

4.4 Backups

Backups sind essenziell. Das Erstellen von Backups ist weit wichtiger noch als die Installation und Konfiguration von Integrationen oder System-Updates. Es gibt nichts Frustrierendes, als ein mit viel Mühe und Zeit aufgebautes System von Beginn an wieder neu

einrichten zu müssen, ganz zu schweigen vom Verlust der im Laufe des Betriebs angesammelten Daten. Hinsichtlich des Backups (und Restores) gibt es mehrere Ansätze.

Das *Home Assistant Backup* ist eine Funktionalität, die bei *Home Assistant Operating System* oder *Home Assistant Supervised* bereits standardmäßig an Bord ist. Bei anderen Installationsmethoden muss diese Integration nachgerüstet werden. Home Assistant verwendet auch den Begriff *Snapshot* (dt. *Schnappschuss*) für einen gesicherten Systemzustand.

Die robuste Methode

Es gibt einen ganz simplen, aber gleichzeitig recht aufwendigen Weg, um die Installation zu sichern: Klonen Sie einfach das Speichermedium.

Bei diesem Weg wird einfach die gesamte SD-Karte bzw. das gesamte Festplatten-Image auf einem anderen Datenträger gesichert. Dies hat den Vorteil, dass Sie auch bei einem Defekt des Mediums (wenn sich z. B. die SD-Karte nicht mehr lesen lässt) eine funktionierende Rückfallebene haben.

Ein nützliches Tool dafür ist unter Windows *Win32DiskImager*; unter Linux können Sie einfach den Befehl `dd` verwenden.

Eleganter als die vorgenannte robuste Methode ist ein Backup über die integrierte Backup-Funktion von Home Assistant. Abbildung 4.22 zeigt das Startfenster für Backups bei dem Aufruf nach der Erstinstallation von Home Assistant (**Einstellungen • System • Backups**).

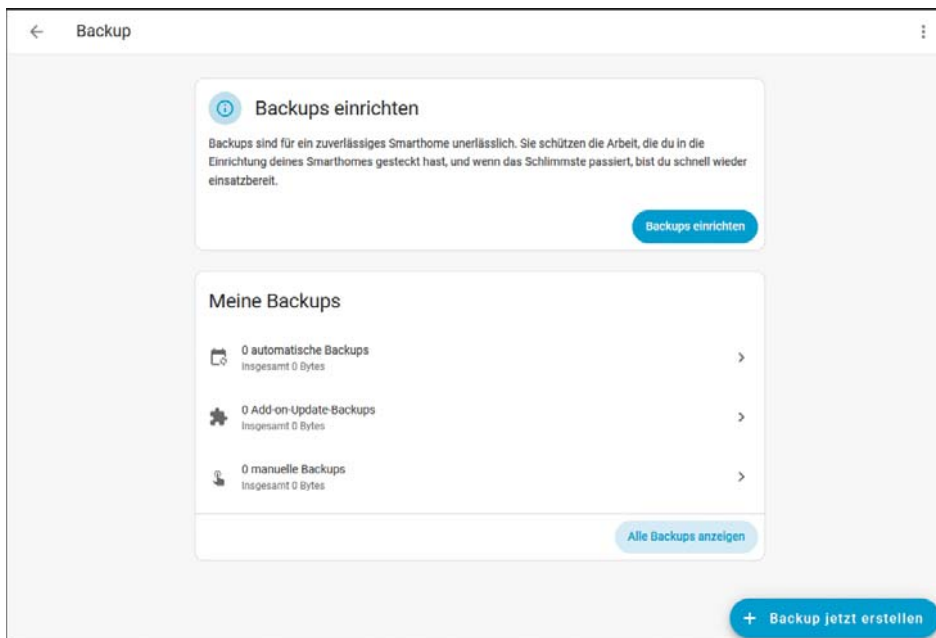


Abbildung 4.22: Backups mit Home Assistant

In der Kopfzeile finden Sie ein Menü-Icon mit der Funktion **Backup hochladen**. Klicken Sie darauf, öffnet sich ein Datei-Explorer, mit dem Sie zu der Sicherungsdatei navigieren können, die Sie hochladen wollen.

4.4.1 Automatische Backups einrichten

Backups einrichten richtet periodische Backup-Läufe ein. Backups werden verschlüsselt abgespeichert; den Verschlüsselungscode erhalten Sie beim erstmaligen Aufruf (siehe Abbildung 4.23).

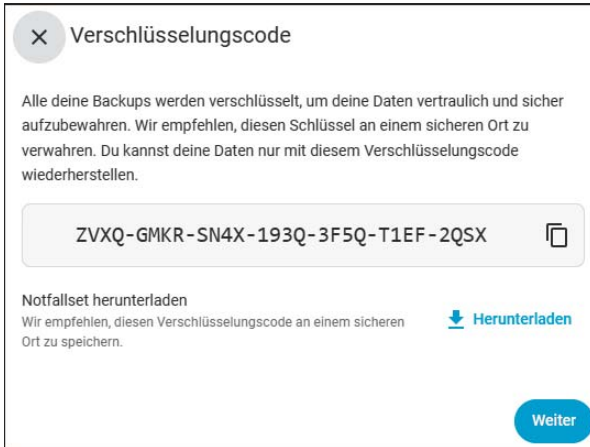


Abbildung 4.23: Backup-Verschlüsselungscode

Kopieren Sie diesen Code, speichern Sie ihn ab oder laden Sie sich das *Notfallset* mit dem Code herunter. **Weiter** führt zu einem Folgefenster, das mit **Empfohlen** und **Benutzerdefiniert** zwei Methoden des Einrichtens anbietet (siehe Abbildung 4.24).

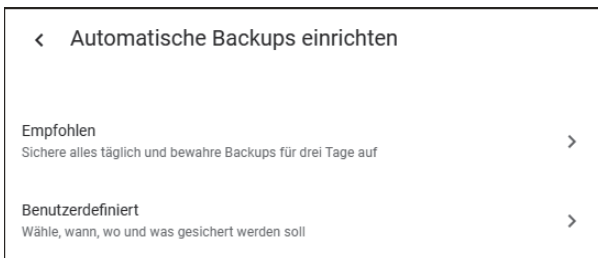


Abbildung 4.24: Automatisches Backup einrichten

Empfohlen führt sofort ein Backup durch (siehe Abbildung 4.25).

Bei **Benutzerdefiniert** geben Sie selbst den Zeitplan (z. B. täglich), die Uhrzeit, die maximale Anzahl der aufzubewahrenden Sicherungen (z. B. drei) sowie den Umfang der zu sichernden Daten vor.

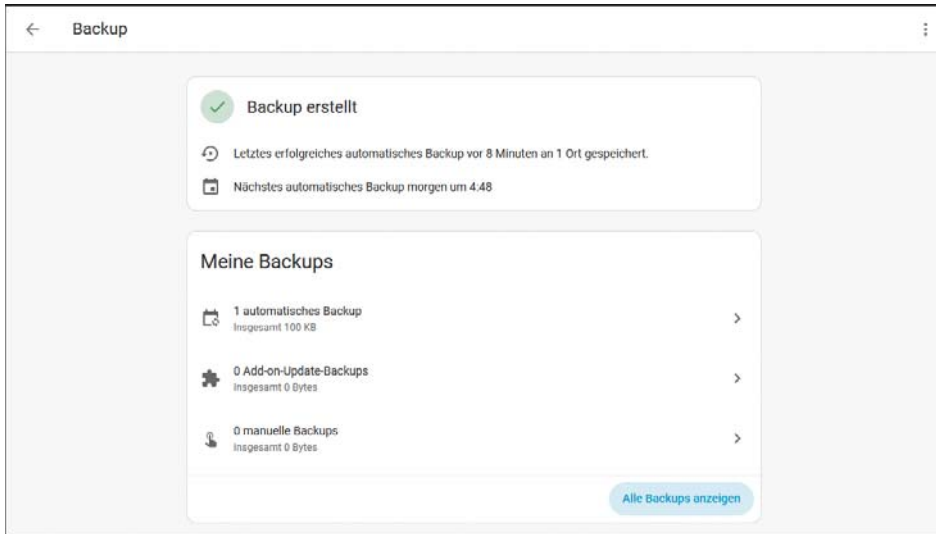


Abbildung 4.25: Automatisches Backup mit den empfohlenen Einstellungen

In Abschnitt 8.3 zeige ich Ihnen eine weitere Methode, wie Sie Backup-Vorgänge automatisieren können.

Backup Event Entity

Die Backup-Integration stellt eine Event Entity bereit, die den Status des letzten automatischen Backups repräsentiert (abgeschlossen, in Bearbeitung, fehlgeschlagen). Sie bietet außerdem verschiedene Ereignisattribute, die Sie in Automatisierungen wie z. B. einer Benachrichtigung über fehlgeschlagene Backups aufgreifen können.

Attribut	Beschreibung
event_type	Der übersetzte Status des letzten automatischen Backup-Auftrags (mögliche Status: completed, in progress, failed).
backup_stage	Die aktuelle Phase des automatischen Backups (ist None, wenn event_type nicht in Bearbeitung ist).
failed_reason	Der Grund für ein fehlgeschlagenes automatisches Backup (ist None, wenn event_type abgeschlossen oder in Bearbeitung ist).

4.4.2 Automatische Backups / Backup-Einstellungen ändern

Zu den Einstellungen für ein automatisches Backup gelangen Sie über **Backup-Einstellungen**. Hier haben Sie umfassende in Abschnitte gegliederte Möglichkeiten, das Backup-System auf Ihre Anforderungen zuzuschneiden: