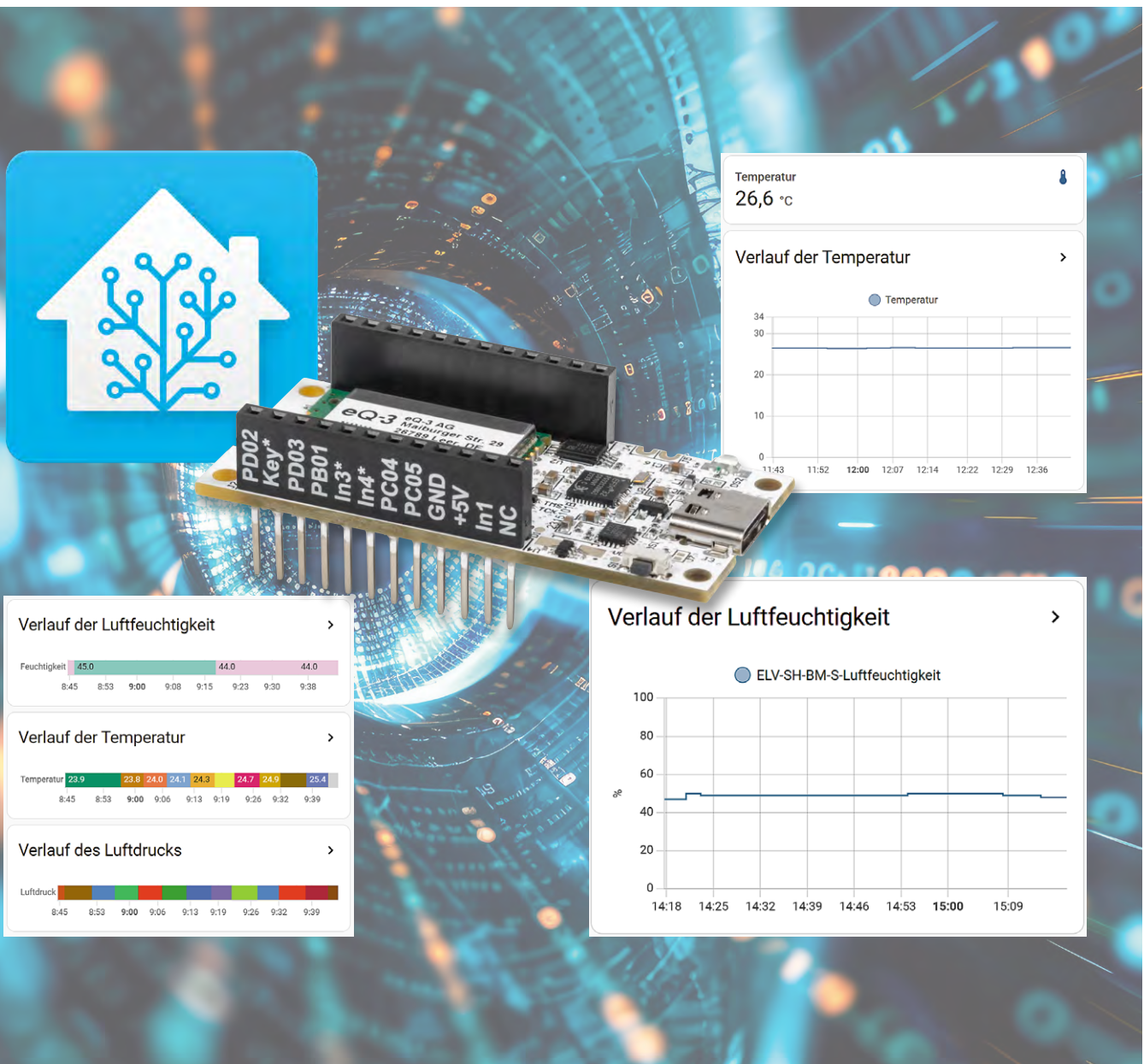


Einfach angepasst

Optimierte Visualisierung der ELV Smart Home Sensor-Base in Home Assistant

Die ELV Smart Home Sensor-Base ermöglicht die Integration ausgewählter Applikationsmodule aus dem ELV-Modulsystem in das Homematic IP System. Die Sensordaten können innerhalb der CCU3 WebUI zwar eingesehen, nicht jedoch grafisch aufbereitet werden. In diesem Zusammenhang bildet die Homematic(IP) Local Integration die benötigte Schnittstelle, um die Daten in Home Assistant zu integrieren. Diese Integration wurde bereits im ELVjournal 2/2023 in dem Artikel [Vermittler im smarten Zuhause \(Teil 6\)](#) erwähnt, anders als dort erfolgt die Konfiguration jedoch über die Benutzeroberfläche von Home Assistant. Für eine optimale Visualisierung wird die Bedeutung und Anpassung der Datei customize.yaml in diesem Artikel näher beschrieben.



Vorbereitungen und Voraussetzungen

Die ELV Smart Home Sensor-Base unterstützt eine stetig wachsende Zahl an Applikationsmodulen aus dem ELV-Modulsystem. Eine aktuelle Kompatibilitätsübersicht und die benötigte Firmware ist im Downloadbereich der Produktbeschreibung zur [ELV-SH-BM-S](#) zu finden. Die Installation der Firmware erfolgt anschließend über das [ELV Flasher-Tool](#). Exemplarisch werden für die nachfolgenden

Schritte die Applikationsmodule [ELV-AM-TH1](#) (Temperatur und Luftfeuchte) und [ELV-AM-AP](#) (Luftdruck) für den Sensorknoten verwendet.

Vor der Integration der Smart Home Sensor-Base in Home Assistant muss diese in der CCU3 angelehrt werden. Auf die Vorgehensweise wird in der [Bau- und Bedienungsanleitung](#) eingegangen.

Für die nachfolgenden Schritte wird eine lauffähige Home Assistant Instanz mit installiertem [Home Assistant Community Store](#) (HACS) benötigt, um die Homematic(IP) Local Integration hinzuzufügen zu können.

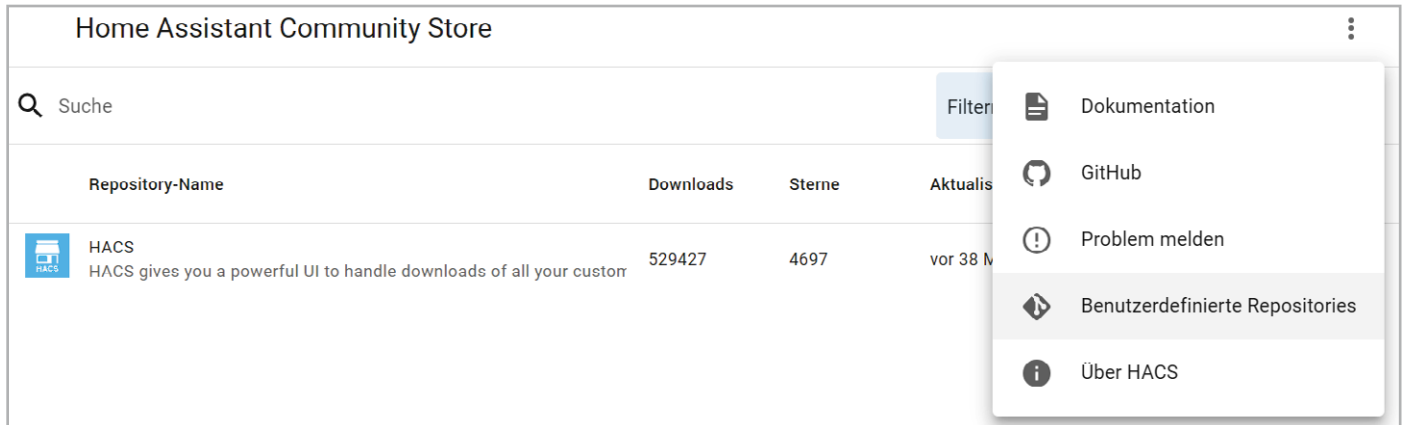


Bild 1: Hinzufügen eines benutzerdefinierten Repositories im HACS

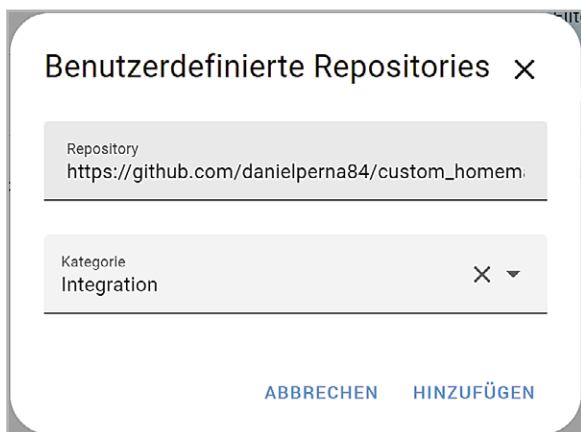


Bild 2: Konfiguration des benutzerdefinierten Repositories für die Homematic(IP) Local Integration

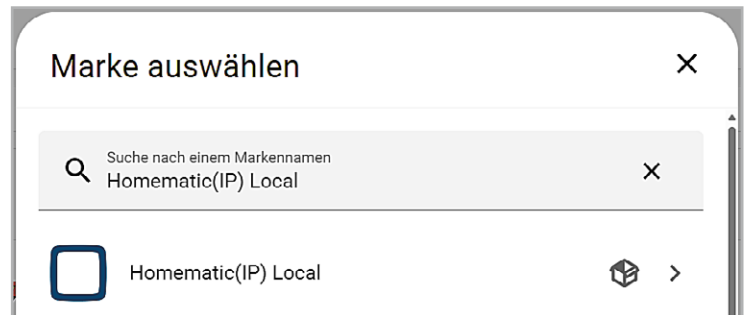


Bild 3: Hinzufügen der Homematic(IP) Local Integration

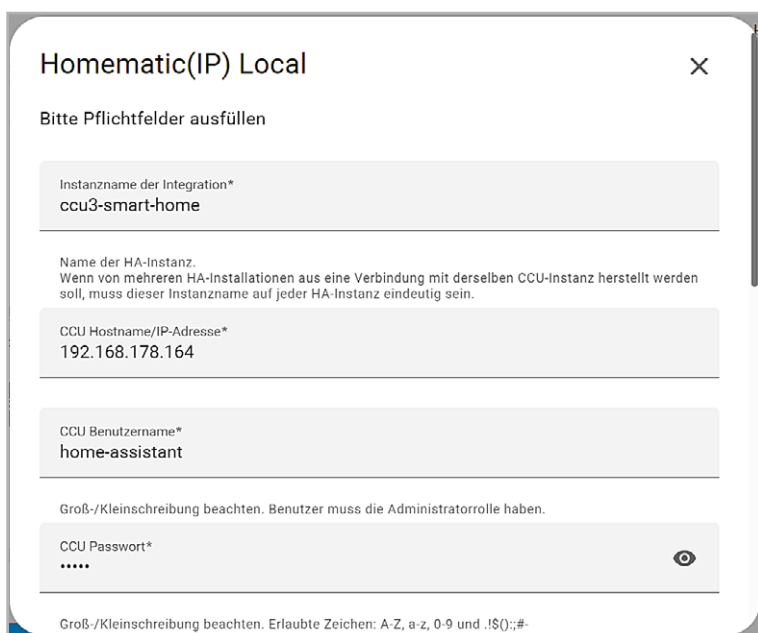


Bild 4: Konfiguration der Homematic(IP) Local Integration (1)

Installation der Homematic(IP) Local Integration

Die [Homematic\(IP\) Local Integration](#) ermöglicht den Zugriff auf die Daten von Homematic IP Geräten an einer CCU in Home Assistant. Da es sich nicht um eine offizielle Integration handelt, erfolgt die Installation über den HACS. Dazu wird in der HACS UI im Menü (oben rechts) der Punkt „Benutzerdefinierte Repositories“ ausgewählt (Bild 1). Im Feld „Repository“ wird die [URL des GitHub-Repositorys](#) der Integration und als Kategorie „Integration“ ausgewählt (Bild 2).

Nach dem Hinzufügen des Repositories ist die Installation über den Button „Integration hinzufügen“ im Bereich „Einstellungen“ → Geräte & Dienste“ möglich (Bild 3). Für die Konfiguration werden ein Instanzname, die IP-Adresse der CCU sowie die zugehörigen Anmeldedaten benötigt (Bild 4). In den folgenden Konfigurationsschritten können optional weitere Einstellungen vorgenommen werden (Bild 5 und Bild 6).

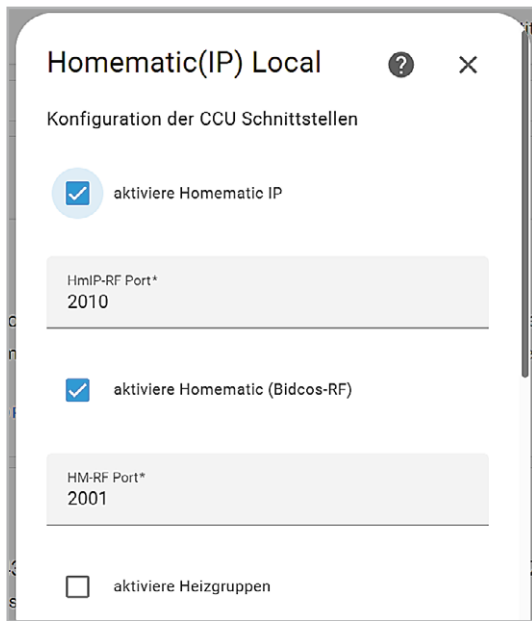


Bild 5: Konfiguration der Homematic(IP) Local Integration (2)

Sofern die Konfiguration erfolgreich war, erscheint die Integration in der Übersicht (Bild 7). Der folgende Abschnitt beschreibt die Anpassung der Entitäten in der `customize.yaml` Datei für eine optimale Nutzung der Geräte in Home Assistant.

Anpassung der Entitäten in der `customize.yaml`-Datei

Die Homematic(IP) Local Integration ermöglicht zwar den Zugriff auf die ELV-SH-BM-S, jedoch ist die Visualisierung der Historie der einzelnen Messwerte nur eingeschränkt in Form von Balken mit unterschiedlichen Farben und Werten möglich (Bild 8).

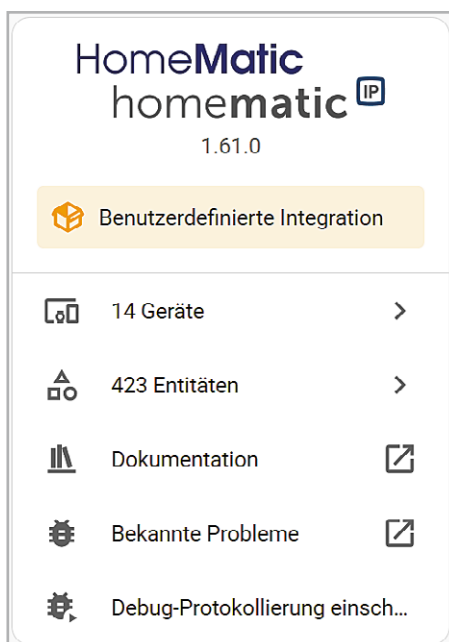


Bild 7: Ansicht der Homematic(IP) Local Integration

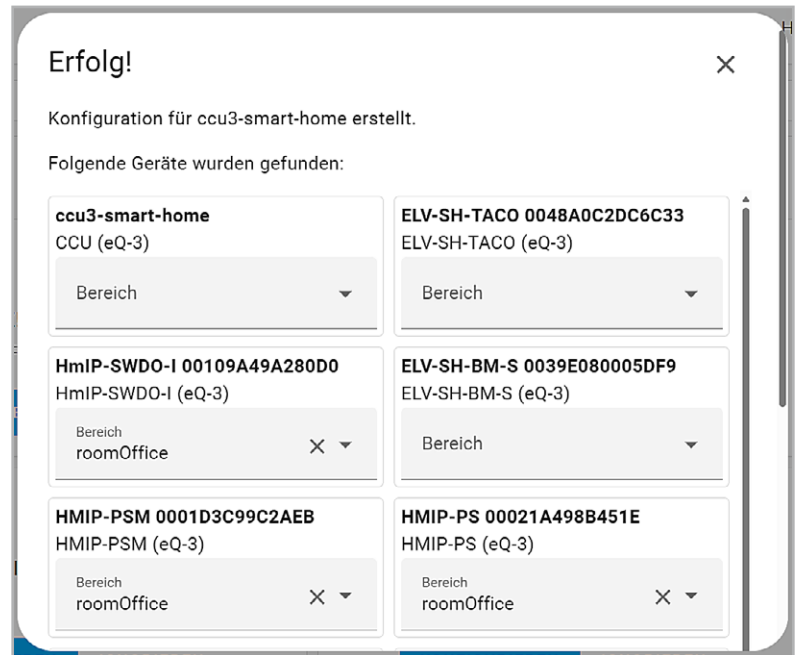


Bild 6: Konfiguration der Homematic(IP) Local Integration (3)

Der Grund für die fehlenden Ordinaten geht aus der [Beschreibung der Verlaufsdiagramm-Karte](#) hervor. Demnach benötigt Home Assistant für das Zeichnen des Graphen das Attribut „unit_of_measurement“, da die einzelnen Werte sonst als zeitlich diskret und nicht kontinuierlich angesehen werden.

Eine mögliche Lösung für das Problem ist die Erstellung einer `customize.yaml`-Datei. In dieser können bestehende Entitäten bearbeitet und durch zusätzliche Attribute ergänzt werden. Dazu wird zuerst im „File editor“ eine neue Datei im gleichen Verzeichnis, in der sich auch die `configuration.yaml`-Datei befindet, angelegt. Anschließend können die gewünschten Entitäten der ELV-SH-BM-S über die Entitäts-ID referenziert und editiert werden. In diesem Fall wird jede Entität um die passende Einheit und eine Geräteklasse ergänzt (Bild 9). Die Einheit

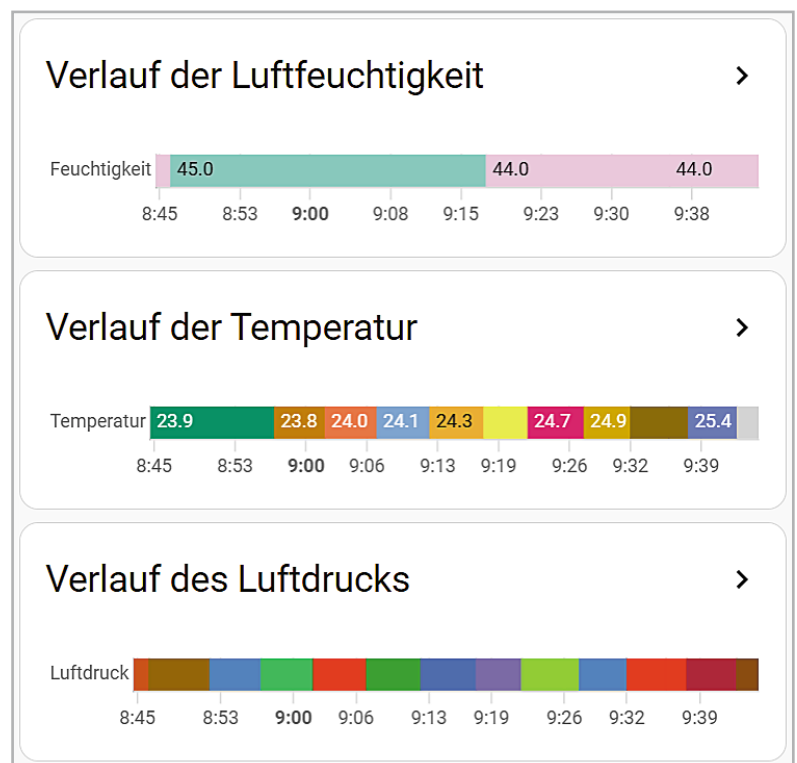


Bild 8: Darstellung der Messwert-Historie ohne Messeinheit

kann dabei zwar grundsätzlich frei gewählt werden, es bietet sich jedoch an, die Standardeinheiten für die jeweiligen Messwerte zu verwenden.

Auf diese Weise ist intern eine eindeutige Klassifizierung des Messwerts möglich, und zusätzlich wird die Entitätskarte durch ein entsprechendes Icon ergänzt.

Eine Übersicht der möglichen Geräteklassen und der zugehörigen Einheiten kann in der [Home Assistant Dokumentation eines Sensors](#) eingesehen werden.

Damit die Anpassungen der Entitäten berücksichtigt werden, ist die Einbindung der zuvor modifizierten customize.yaml-Datei in die configuration.yaml-Datei notwendig (Bild 10). Zuletzt sollten alle Konfigurationen in den Entwicklerwerkzeugen neu geladen werden, um die aktualisierten Entitäten bereitzustellen. Bild 11 zeigt exemplarisch eine optimierte Entitäts- und Verlaufskarte für die Temperatur mit dem zweidimensionalen Verlauf des Messwerts. Ein exemplarisches Dashboard mit allen drei Messwerten ist in Bild 12 zu sehen.

Zusammenfassung

In diesem Artikel wurden die Gründe für die fehlende Visualisierung als Graph und eine mögliche Lösung des Problems anhand der ELV-SH-BM-S beleuchtet. Die manuelle Anpassung von Entitäten kann immer dann eingesetzt werden, wenn die Entität nicht automatisch die gewünschten Attribute beinhaltet. Somit ist das beschriebene Vorgehen grundsätzlich auf beliebige Entitäten übertragbar und hilft dabei, die Home Assistant Installation zu optimieren und zu personalisieren. **ELV**

```

6 sensor.elv_sh_bm_s_measured_value_ch9:~
7   ...unit_of_measurement:~"°C"~
8   ...device_class:~"temperature"~
9 sensor.elv_sh_bm_s_measured_value_ch10:~
10  ...unit_of_measurement:~"%"~
11  ...device_class:~"humidity"~
12 sensor.elv_sh_bm_s_measured_value_ch12:~
13  ...unit_of_measurement:~"hPa"~
14  ...device_class:~"pressure"~
    
```

Bild 9: Inhalt der customize.yaml-Datei

```

14 homeassistant:~
15   customize:~!include customize.yaml~
    
```

Bild 10: Einbindung der customize.yaml-Datei in die configuration.yaml

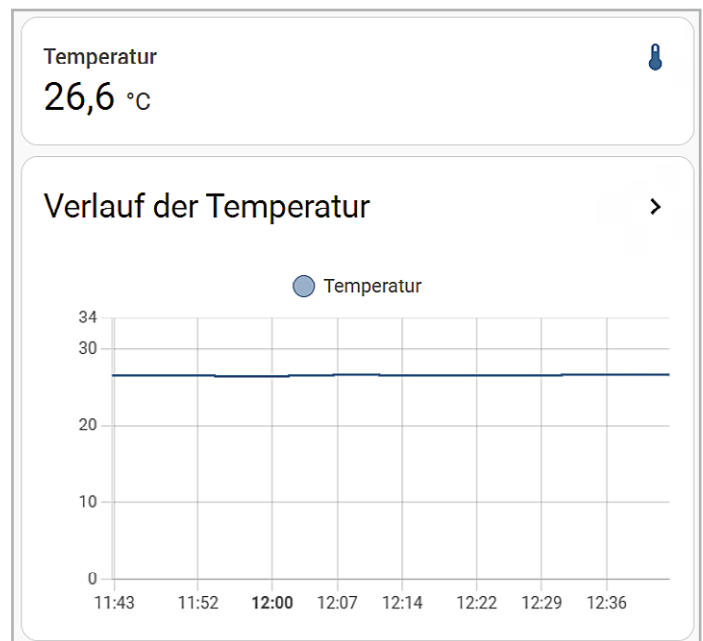


Bild 11: Optimierte Visualisierung der Temperatur

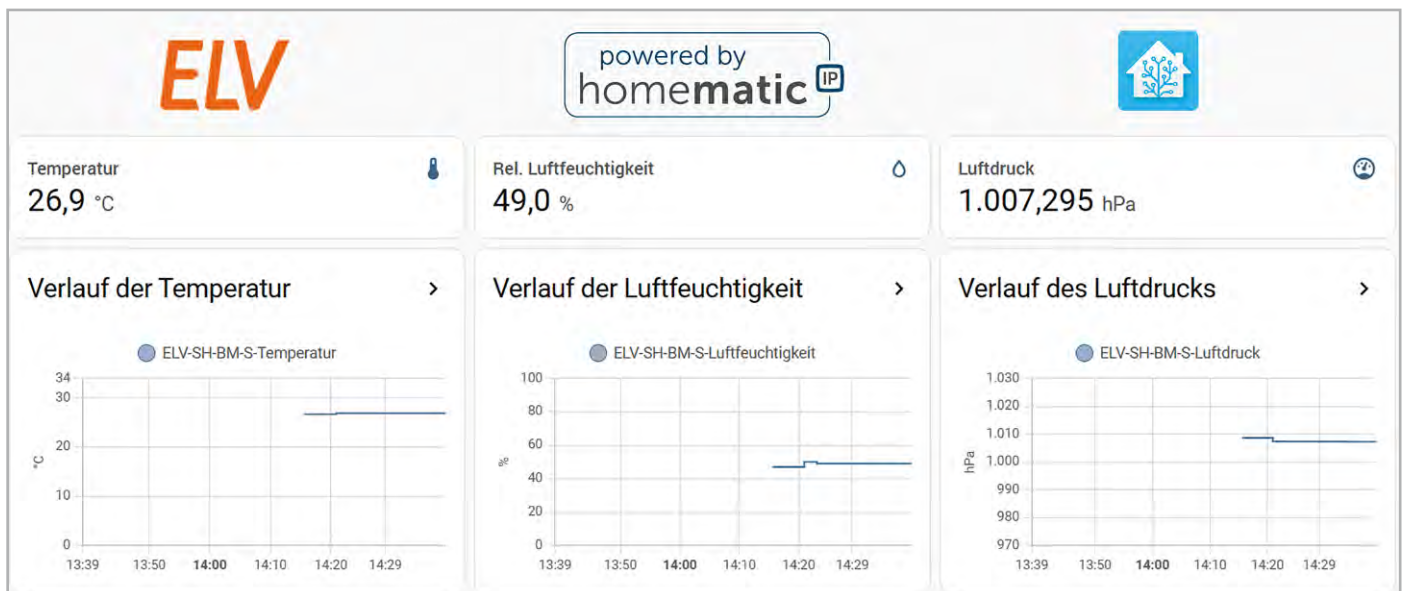


Bild 12: Optimierte Darstellung der Sensordaten der ELV-SH-BM-S