# Füllstandsmesser mit Drucksonde über Matter von Smart-Home Geräten nutzen

**Version 1.02.00 (04.11.2026)**

Matter ist ein neuer Standard, der entwickelt wurde, um die Kommunikation zwischen Smart Home-Geräten einfacher und einheitlicher zu machen. Damit soll es künftig egal sein, von welchem Hersteller ein Smart-Home-Gerät stammt, solange es Matter-kompatibel ist, wird es mit anderen kompatiblen Geräten reden können.

**Matter-Controller**
Diese nachgenannten Geräte dienen als Hauptzentrale, verwalten das Matter-Netzwerk und ermöglichen die Steuerung per App oder Sprache.

**Apple TV 4K, Apple HomePod (2. Generation), Apple HomePod mini, Google TV Streamer (4K), Google Nest Hub (2. Generation), Google Nest Hub Max, Google Nest Audio / Nest Mini, Amazon Echo (4. Generation), Amazon Studio, Amazon Echo Show 8 (3. Generation) / Echo Show 10, Amazon Echo Hub, Aeotec Smart Home Hub (bzw. Samsung SmartThings Hub v3), Samsung SmartThings Station, Homey Pro, Home Assistant Green / Home Assistant Yellow (in Verbindung mit dem SkyConnect-Dongle für Thread) und Aqara Hub M3**

Am Beispiel eines Amazon Echo Studio wird hier der erste Verbindungsaufbau in vier Schritten über Bluetooth und das WLAN-Netzwerk beschrieben.

Schritt 1: Das Pairing-Signal: Beim Einschalten sendet das neue Matter-Gerät ein Signal über Bluetooth Low Energy aus. Der Echo Studio oder die Alexa-App auf Ihrem Smartphone erkennt dieses Signal, um die Einrichtung zu starten.

Schritt 2: Die Schlüssel-Übergabe: Sie geben den elfstelligen Matter-Zahlencode (Setup Code) manuell in der Alexa-App ein oder scannen den QR Code. Dadurch tauschen der Echo Studio und das Gerät kryptografische Schlüssel aus, um eine sichere, verschlüsselte Verbindung aufzubauen.

Schritt 3: Die WLAN-Einbindung: Die Alexa-App überträgt die Zugangsdaten Ihres Heimnetzwerks sicher an das Gerät. Das Matter-Gerät wählt sich daraufhin direkt in Ihr WLAN ein.

Schritt 4: Die lokale Kommunikation: Sobald das Gerät im WLAN angemeldet ist, kommunizieren der Echo Studio und das Gerät direkt über das lokale Netzwerk per IPv6-Protokoll. Sprachbefehle werden dadurch ohne Umweg über das Internet und extrem schnell direkt im Haus verarbeitet.

## Beschreibung

Das von mir erstellte Matter Gerät ist nicht (offiziell) von einem Matterlabor zertifiziert, entspricht aber problemlos den gestellten Anforderungen und kann wie ein zertifiziertes Gerät ohne Einschränkungen genutzt werden.

## Nutzung und Einrichtung

Fast alle Matter Geräte stellen zuerst per Bluetooth low Energie eine Verbindung zu ihrer künftigen Hauptzentrale her. Daher ist es unbedingt erforderlich, dass das Matter Kommunikationsmodul (M5Stack Nano C6) in der Nähe (<10m) zur Einrichtung betrieben wird. Die Verbindungseinrichtung ist auch ohne Füllstandsmesser problemlos über ein angestecktes USB-C Netzteil möglich. Später nach dem erfolgreichen Verbindungsaufbau kann der M5Stack NanoC6 abgezogen und an den Füllstandsmesser gesteckt werden. Er verbindet sich über WLAN wieder neu und allein mit seiner Hauptzentrale. Für das Herstellen der Verbindung ist ein QR oder ein 11-stelliger Zahlencode erforderlich. Für beide Verbindungsmöglichkeiten erhalten Sie passende individuelle Informationen direkt von mir. Sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, kann durch die verbundene Zentrale wieder ein neuer individueller Verbindungscode generiert werden um weitere Zentralen mit dem Matter Gerät zu verbinden.

Folgende Beschreibungen und Bilder zeigen das Herstellen der Verbindung zu einer kompatiblen Amazon Alexa mit einem Smartphone unter Betriebssystem Android UI9.0 mit Stand 04.11.2026.

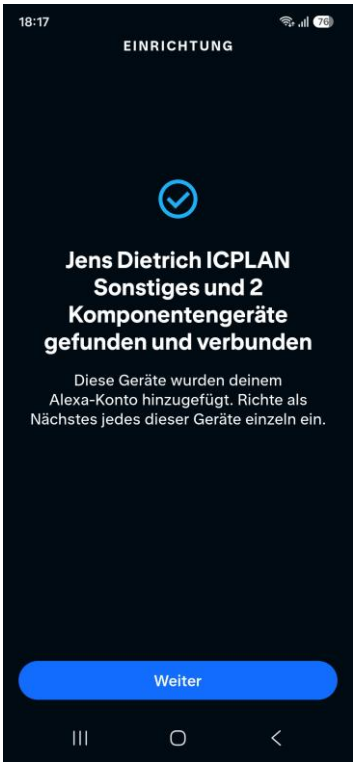
## Einmalige Vorbereitungen am LCD Füllstandsmesser

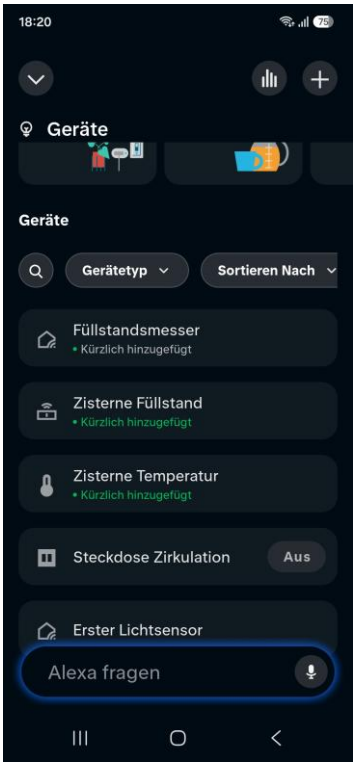
Beide Tasten am Füllstandsmesser solange gedrückt halten, bis „erw. prog. Menü“ im Display zu sehen ist. Obere Taste A sooft drücken bis „serielle Ausgabe“ im Display erscheint. Mit der Taste B Funktion 3 einstellen. Taste A wieder sooft drücken, bis das Programmiermenü beendet wird.
Siehe auch (Anleitung der Füllstandsanzeige)

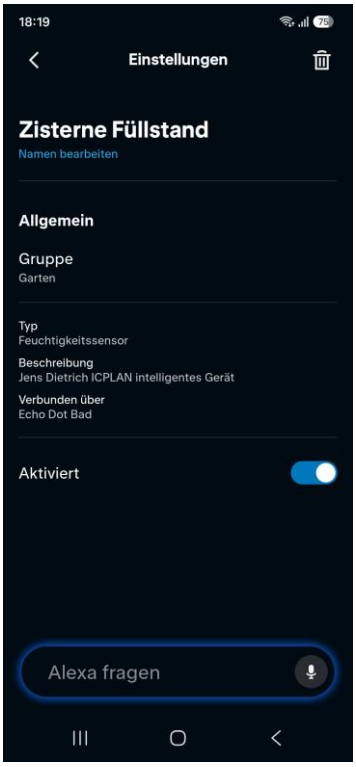
## Verbindungsaufbau per Matter am Beispiel mit einer Amazon Alexa

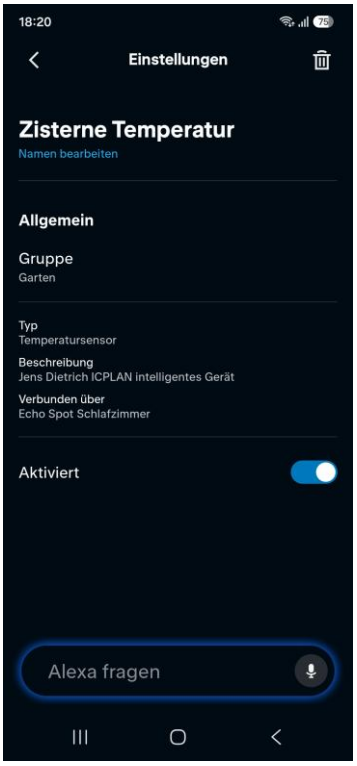
1. Matter Kommunikationsmodul (M5 Stack NanoC6) an den eingeschalteten Füllstandsmesser stecken oder mit einem USB C Netzteil in der Nähe (<10m) der Alexa versorgen.
2. Die LED am Nano leuchtet kurz gelb und etwas später rot (= keine Matter Verbindung)
3. Alexa App öffnen, Geräte, auf „+“, Gerät hinzufügen, Sonstiges, Matter
4. Frage: „Hat Gerät ein Matter-Logo?“ Ja
5. Den individuellen QR-Code scannen oder Zahlencode des Matter Geräts eingeben, Verbinden drücken
6. Frage: „Dieses Gerät ist…“, trotzdem einrichten – Ja
7. „Jens Dietrich ICPLAN Komponentengeräte gefunden“ – Weiter

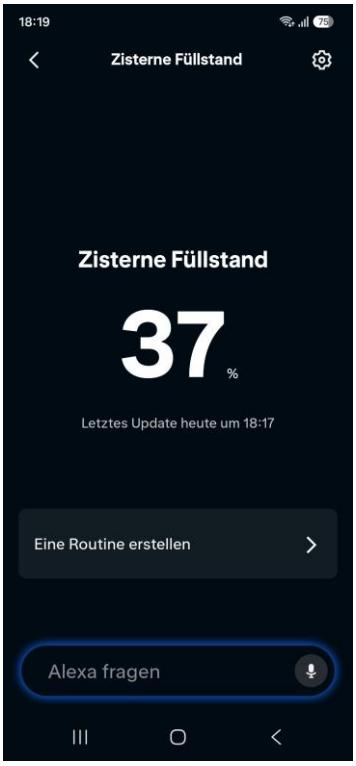
8. Es werden 2 oder 3 neue Geräte angezeigt, diese können Sie nach eigenen Wünschen umbenennen. Ein Gerät zeigt den Füllstand der Zisterne in Prozent und das andere Gerät die Temperatur des Wassers in der Zisterne an.



## Matter-Verbindung löschen (Dekommissionierung)

Die Taste am M5Stack kurz nach dem Anstecken ununterbrochen für 15 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen. Die Bindung zur Matter-Zentrale ist dann aufgehoben.

**Zusatzanzeige der aktuellen Daten des Füllstandsmessers per Browser**

Nachdem das neue Matter-Gerät mit seiner Zentrale verbunden ist, kann es abgezogen und wie weiter oben beschrieben wieder an den weiter entfernten hydrostatischen Füllstandsmesser ( https://icplan.de/seite27 ) angeschlossen werden. Von nun an wird nur noch eine Verbindung über WLAN hergestellt. Im Routermenü findet man ein neues Gerät mit dem Hostnamen ( espressif ). Wenn Sie die IP Adresse an einem Ihrer Netzwerkgeräte per Browser eingeben, öffnet sich eine kleine Webseite mit den aktuellen Daten Ihres Füllstandsmessers. Siehe folgende Bilder 1 und 2

Bild 1 (serielle Ausgabe = 2)

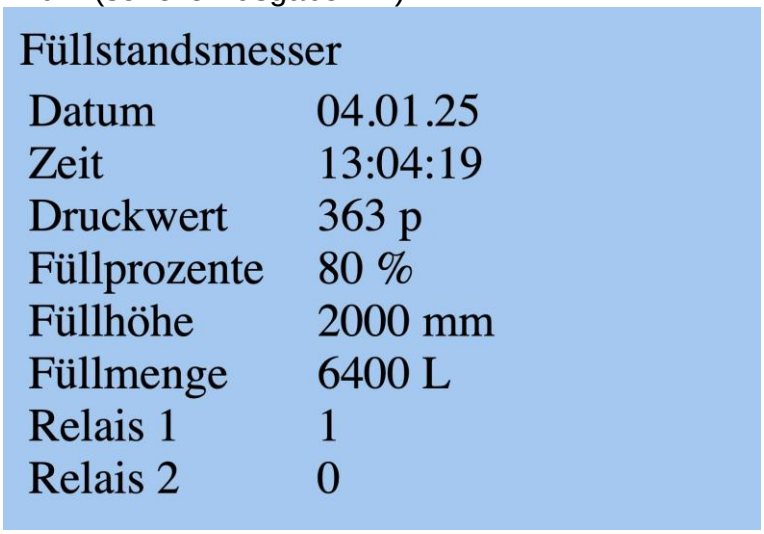
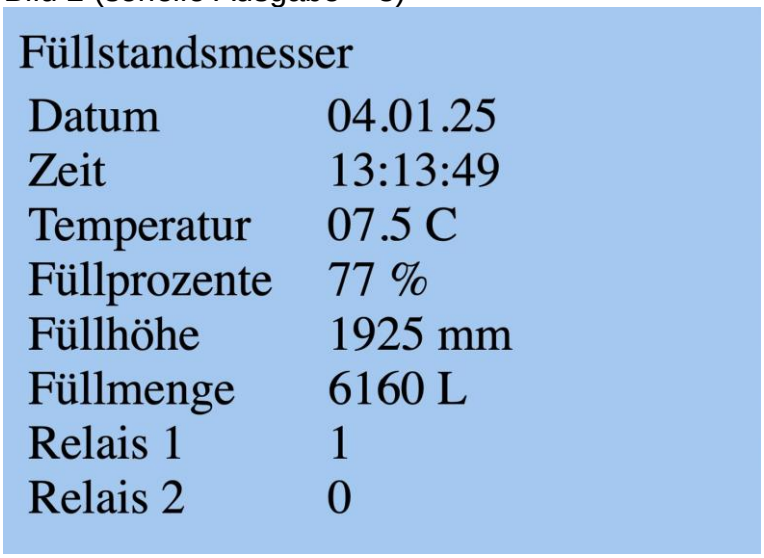



Bild 2 (serielle Ausgabe = 3)




Jens Dietrich
Bautzener Str. 9a
D-02977 Hoyerswerda
Tel.: +49 (0) 3571 6027653
Fax.: +49 (0) 3571 6027654
jd@icplan.de
https://www.icplan.de