3.2.4 MQTT

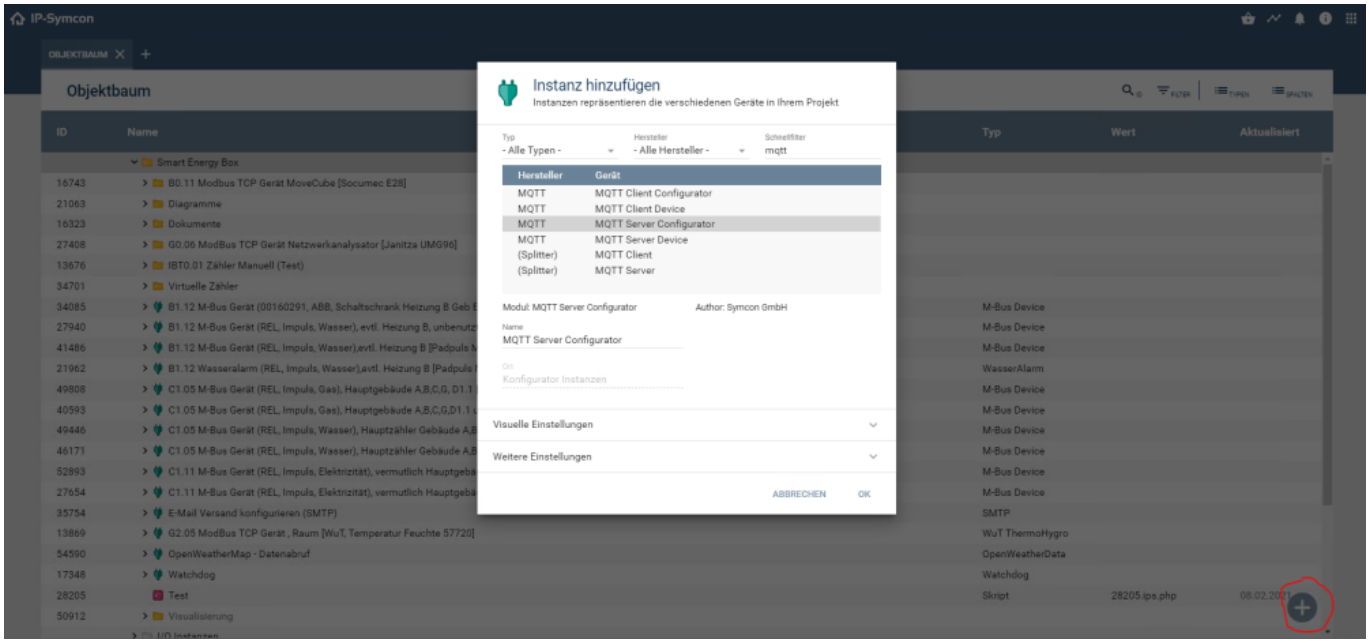
Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung und der Nutzung von Cloud-Diensten gewinnt das sichere Kommunikationsprotokoll **MQTT** (**„Message Queuing Telemetry Transport“**, weitere Infos siehe: Was ist MQTT? zunehmend an Bedeutung.

Nachfolgend wird die Einbindung von MQTT-Geräten in IP Symcon am Beispiels eines **IoT-Sensors** („Internet of Things“) für Temperatur und Feuchte veranschaulicht.

A) Smart Energy Box als MQTT-Server

Wenn die Smart Energy Box die Rolle des MQTT-Brokers (Server) übernehmen soll, ist wie folgt vorzugehen:

1. Über das **„Plus“** im Objektbaum oder durch **Rechtsklick auf den Ordner „Konfigurator Instanzen“ → Objekt hinzufügen → Instanz** eine neue Instanz hinzufügen. Bei der Instanzkonfiguration das Gerät **„MQTT Server Configurator“** auswählen. Am Einfachsten gibt man hierzu in den Schnellfilter „MQTT“ ein. **Name** vergeben und mit **„OK“** bestätigen.

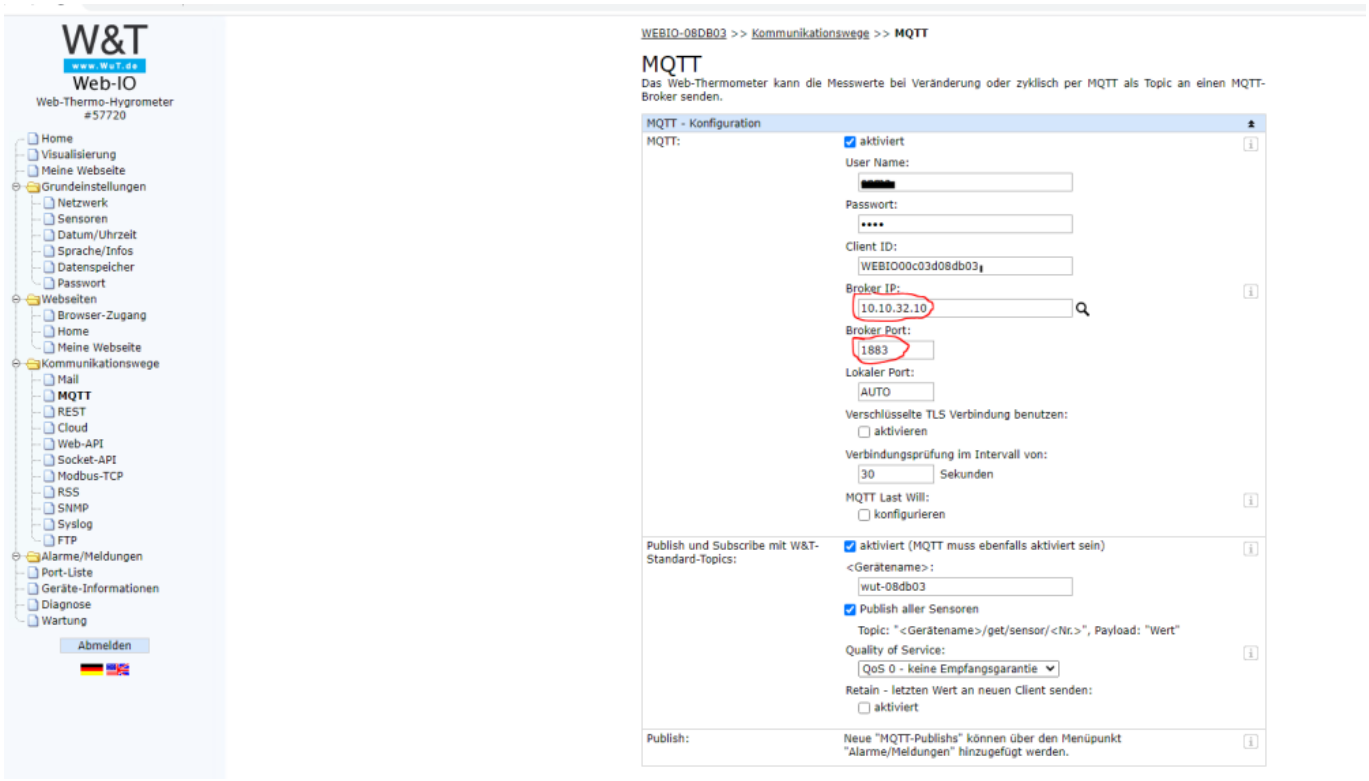


2. Neu erstellte **Instanz** mit Doppelklick **öffnen** → auf **„Gateway konfigurieren“** klicken → (optioinal) Einstellungen des MQTT-Servers vornehmen. Die Einstellungen des MQTT-Servers, inkl. Benutzername und Passwort sind nur dann wichtig, wenn ein MQTT-Client auf Themen des MQTT-Servers zugreifen möchte.

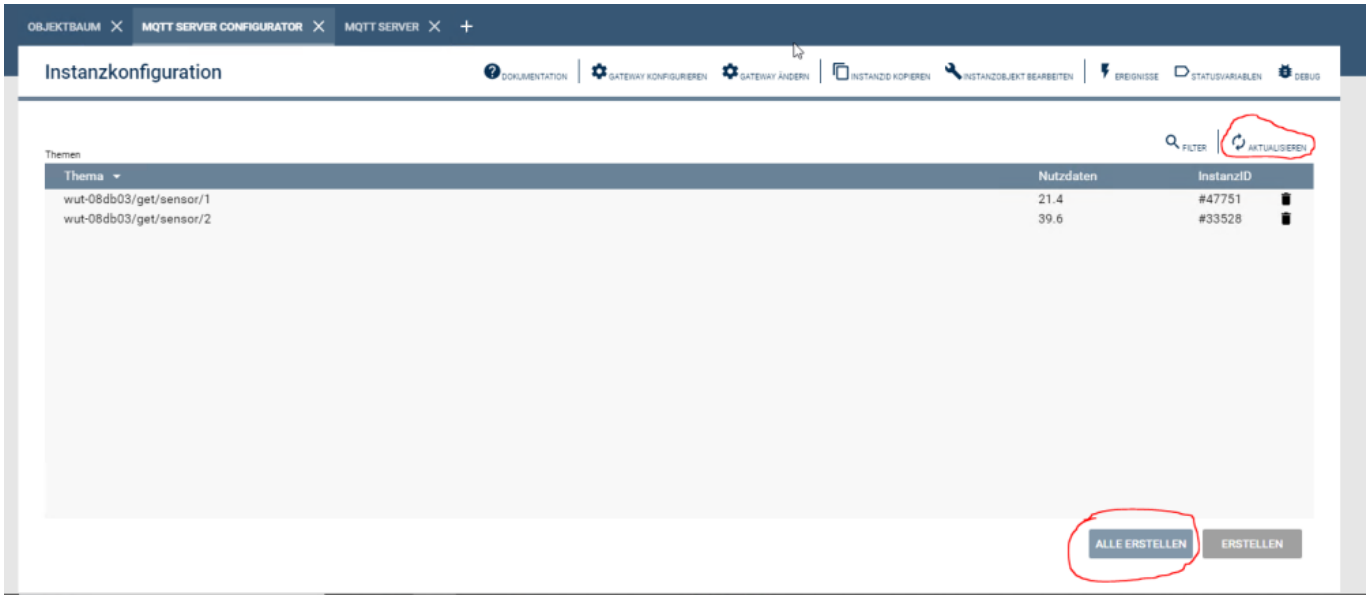
3. Anschließend ist die Schnittstelle zu konfigurieren. Hierfür auf **„Schnittstelle konfigurieren“** klicken → Schnittstelle **„Aktiv“** schalten → den richtigen **Port**, der mit dem Port auf dem entsprechenden IoT Gerät übereinstimmen muss, eintragen.



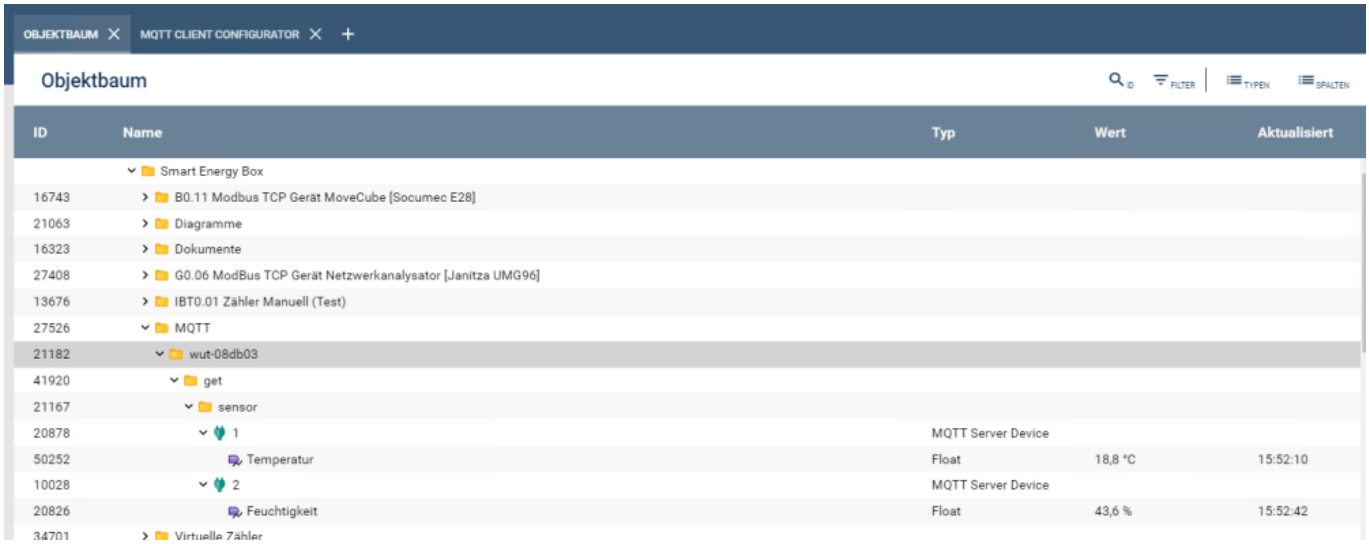
4. Für die Einbindung des IoT Sensors müssen in diesem die **IP-Adresse der Smart Energy Box** und der richtige **Port** eingetragen werden.
Vergessen Sie nicht, die neuen Einstellungen auf dem Gerät zu **speichern**.



5. Wenn diese Einstellungen vorgenommen sind, auf der Smart Energy Box in der „MQTT Server Configurator“-Instanz auf **„Aktualisieren“** klicken. Im Beispiel des IoT-Sensors werden die beiden Werte für Temperatur und Feuchtigkeit angezeigt.



6. Die beiden Variablen können dem Objektbaum mit dem **Button „Alle Erstellen“** hinzugefügt werden.



Der weitere Ablauf (Benennung der Variablen, Aktivierung der Archivierung bzw. des Loggings, Einbindung in die Datenbank-Synchronisierung) ist derselbe wie in den vorherigen Abschnitten bereits beschrieben worden ist. (siehe Abbildung 100)

Wenn nun auf die Variable (hier 1 bzw. 2) doppelt geklickt wird kann als Variablentyp Float ausgewählt werden. Im Anschluss kann dann jeweils der Variable das Profil der einer Temperatur in °C bzw. einer Feuchtigkeit in %rF zugewiesen werden.

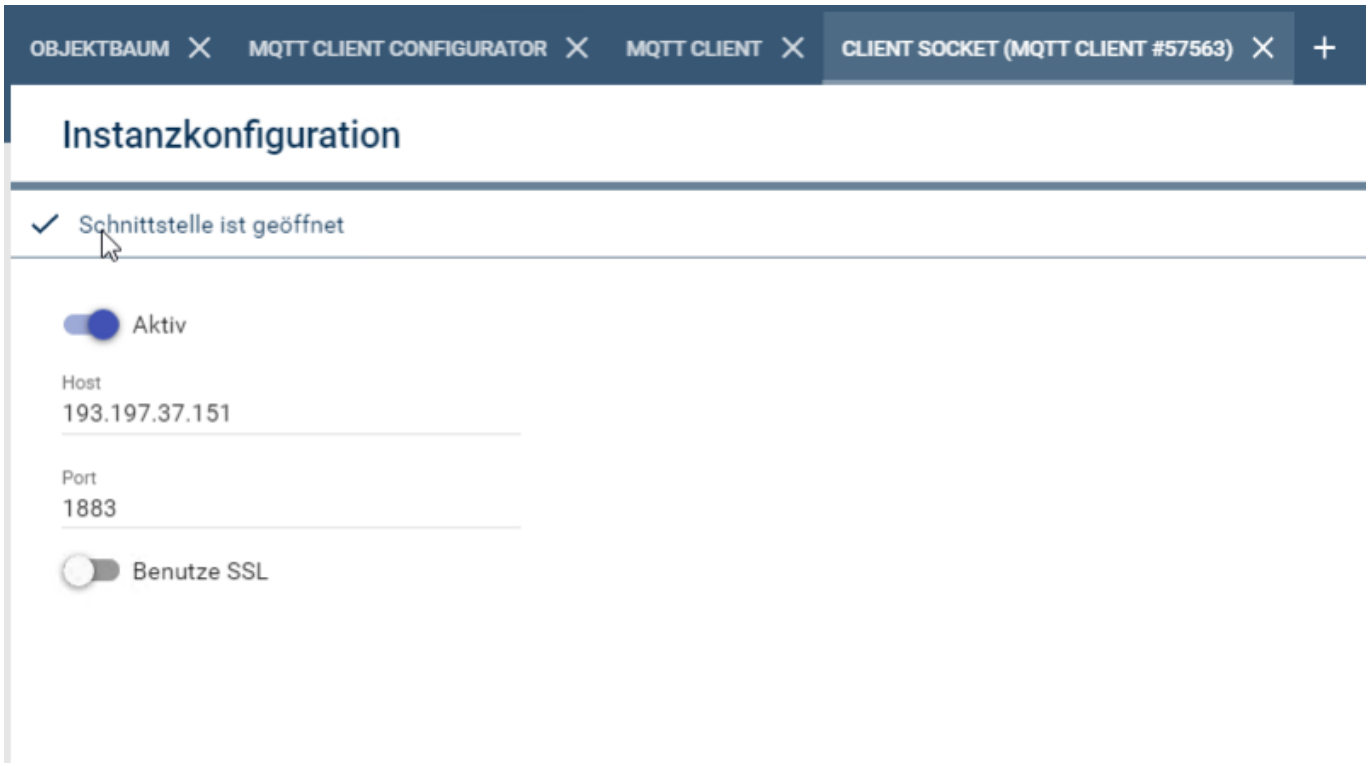
Ebenfalls ist die Archivierung und damit die Visualisierung auf dem Webfront möglich.

B) Smart Energy Box als MQTT-Client

Falls bereits ein anderer Broker als MQTT-Server im Netzwerk verwendet wird, kann die Smart Energy Box auch die Rolle des **MQTT-Client** übernehmen. In diesem Fall ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Über das **„Plus“** im Objektbaum oder durch **Rechtsklick auf den Ordner „Konfigurator Instanzen“ → Objekt hinzufügen → Instanz** eine neue Instanz hinzufügen. Bei der Instanzkonfiguration das Gerät **„MQTT Client Configurator“** auswählen. Am Einfachsten gibt man hierzu in den Schnellfilter „MQTT“ ein. **Name** vergeben und mit **„OK“** bestätigen.

2. Neu erstellte **Instanz** mit Doppelklick **öffnen** → auf **„Gateway konfigurieren“** klicken → auf **„Schnittstelle konfigurieren“** klicken. Bei der Schnittstellenkonfiguration muss dann die **IP-Adresse des MQTT-Brokers** sowie der entsprechende **Port** eingetragen werden.



3. Das **Anlegen der Variablen** erfolgt analog zur Vorgehensweise in Abschnitt A (siehe Schritt 6).

Info
Weiterführende Infos zur Nutzung von MQTT in IP Symcon finden Sie auf folgenden Seiten:

- MQTT
- MQTT-Server
- MQTT-Client

<< Zurück

Weiter >>

Inhaltsverzeichnis

From:
http://doku.ks-bw.info/wiki/ - **Portal des Projektes EnMA-HAW**

Permanent link:
http://doku.ks-bw.info/wiki/doku.php?id=smart_energy_box:zaehler_hinzufuegen_mqtt&rev=1729172973

Last update: **17.10.2024 13:49**