3.2.4 MQTT

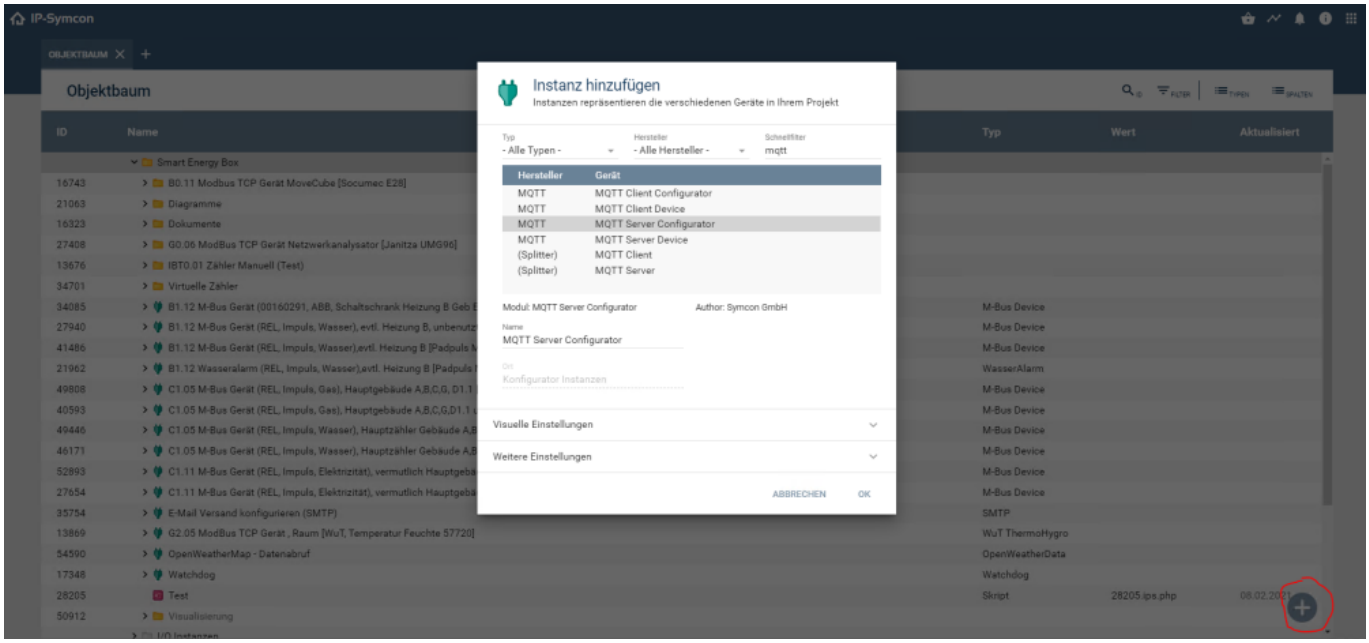
Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung und der Nutzung von Cloud-Diensten gewinnt das sichere Kommunikationsprotokoll **MQTT** (**„Message Queuing Telemetry Transport“**, weitere Infos siehe: Was ist MQTT? zunehmend an Bedeutung.

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.

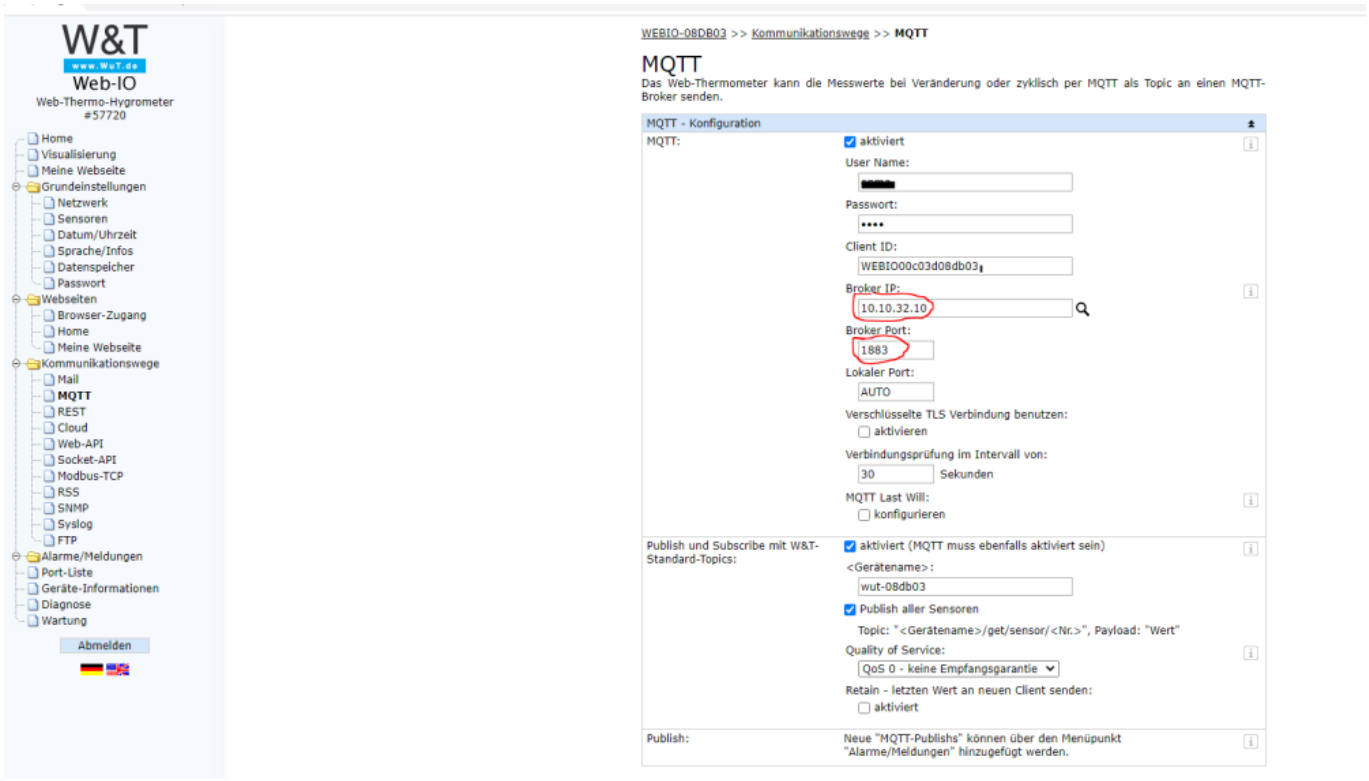


2. Neu erstellte **Instanz** mit Doppelklick **öffnen** → auf **„Gateway konfigurieren“** klicken → Einstellungen des MQTT-Servers vornehmen.
Die Einstellungen des MQTT Servers, inkl. Benutzername und Passwort sind nur dann wichtig, wenn ein anderer Client drauf zugreifen möchte.

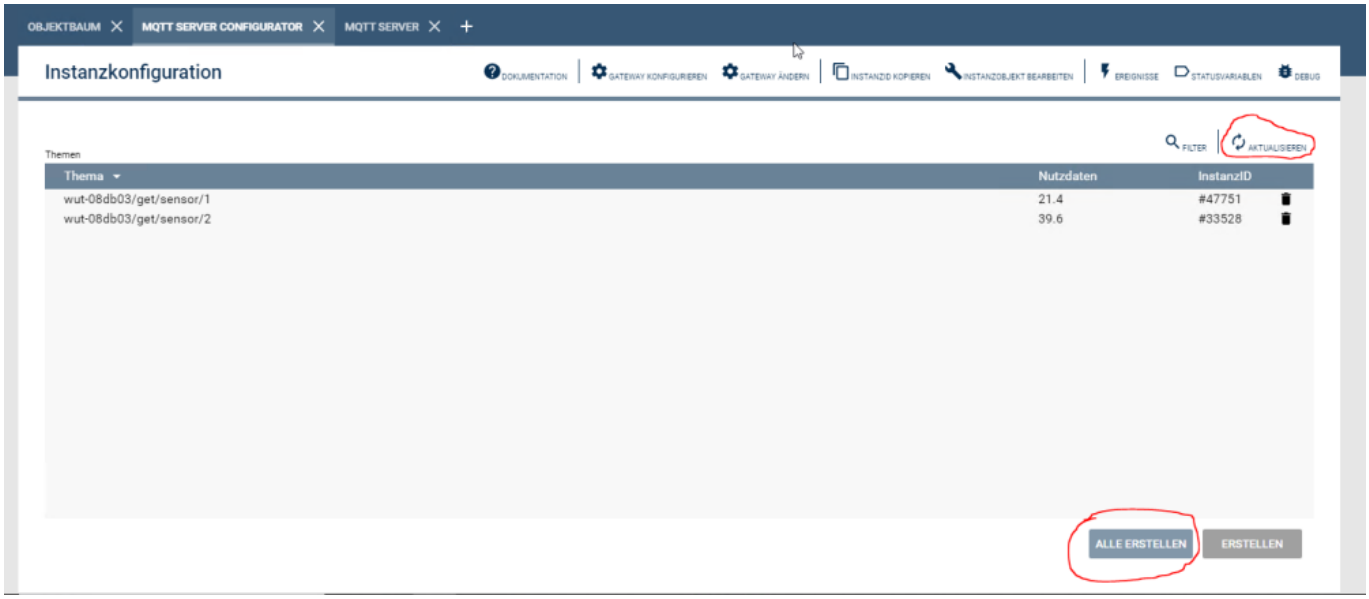
3. Anschließend ist die Schnittstelle zu konfigurieren. Hierfür auf **„Schnittstelle konfigurieren“** klicken → Schnittstelle **„Aktiv“** schalten → den richtigen **Port**, der mit dem Port auf dem entsprechenden IoT Gerät übereinstimmen muss, eintragen.



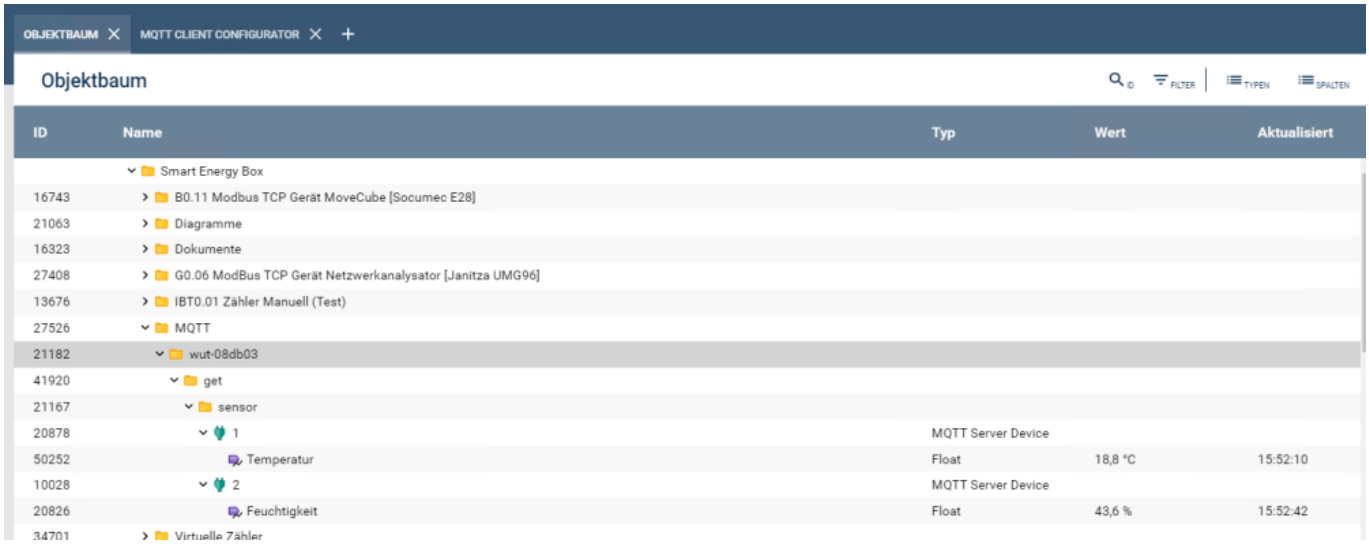
4. Für die Einbindung des IoT Sensors müssen in diesem die **IP-Adresse der Smart Energy Box** und der richtige **Port** eingetragen werden. Vergessen Sie nicht die neuen Einstellungen auf dem Gerät zu speichern.



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.

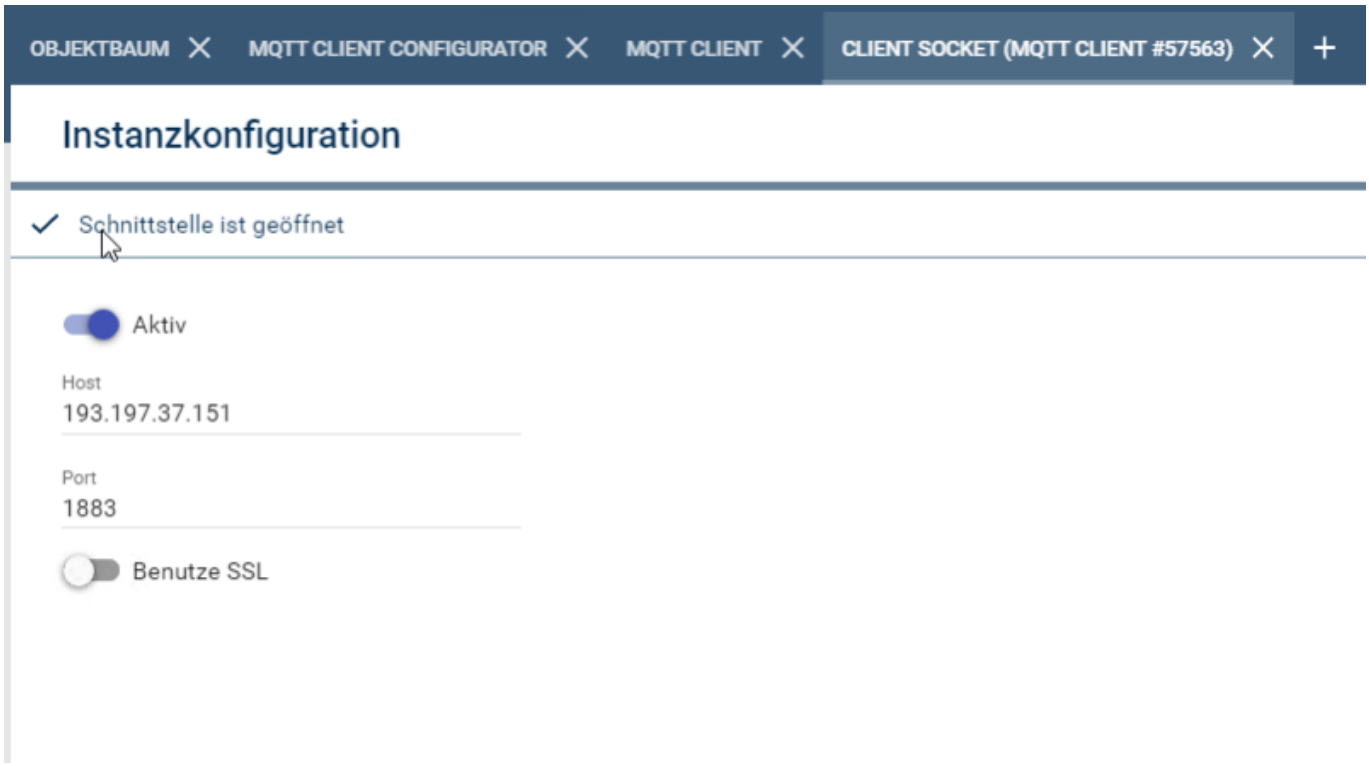
Ebenfalls ist die Archivierung und damit die Visualisierung auf dem Webfront möglich.

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-Clients 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. (siehe Abbildung 101).



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=1729172042

Last update: **17.10.2024 13:34**