3.3.8 Kritische Alarme (Wasseralarm)

Da die Übertragung der Daten von der lokalen SQL-Datenbank in die Datenbank von MST nicht kontinuierlich, sondern nur zu bestimmten Zeitpunkten erfolgt, sollten kritische Alarme in der Smart Energy Box statt in der Energiemanagementsoftare eingerichtet werden.

A) Wasseralarm einrichten

Mit dem **Modul „Wasseralarm“** können Wasserzähler auf Leckagen und Rohrbruch überwacht werden. Das Modul dient dazu einen unnatürlich hohen Wasserverbrauch festzustellen. Es reagiert auf eine Zählervariable und schaltet unter bestimmten Bedingungen einen Alarm.

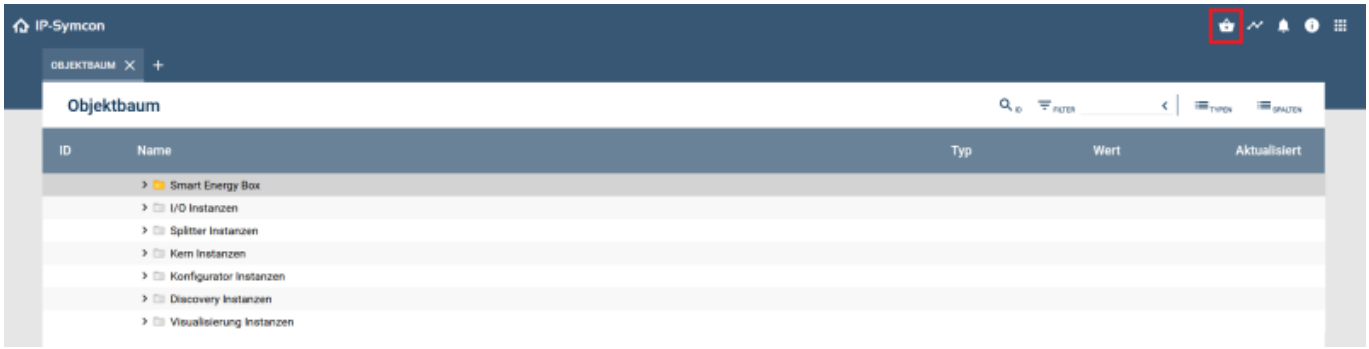
Es gibt zwei Alarmvariablen:

- Einen **Rohrbruch-Alarm**, welcher schaltet wenn große Mengen auf einmal fließen
- Einen **Leckage-Alarm**, welcher in 7 Stufen hochtickt, wenn über einen längeren Zeitraum eine kleine Menge fließt (z. B. tropfender Wasserhahn).

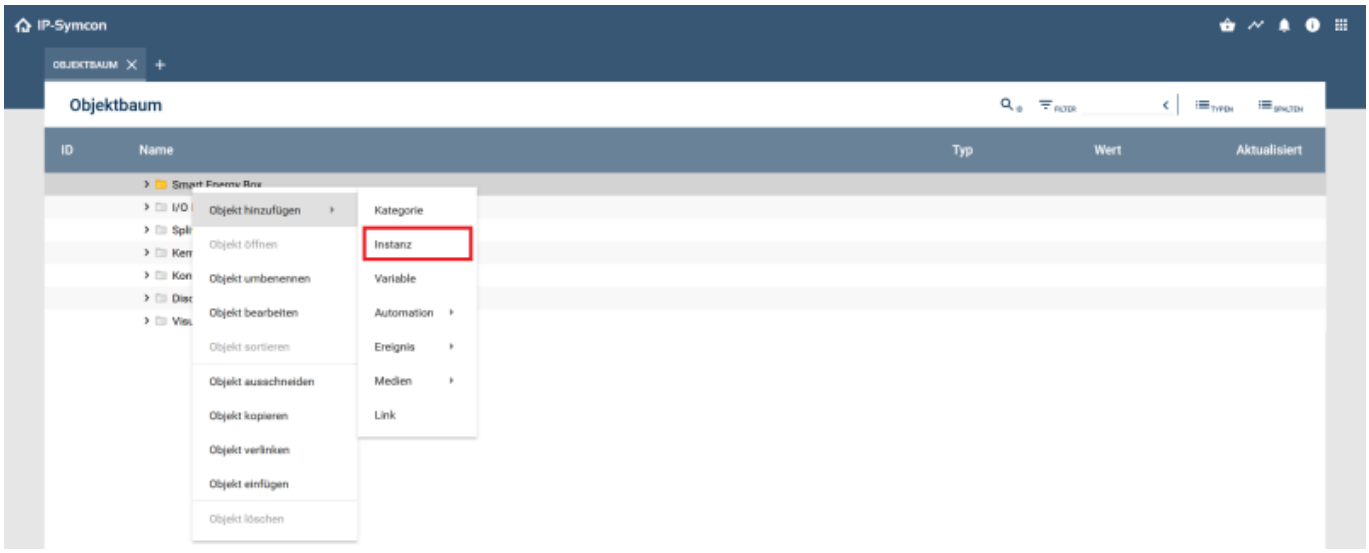
Das **Intervall** für beide Kontrollen kann über die Konfiguration eingestellt werden.

Um das Modul zu nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

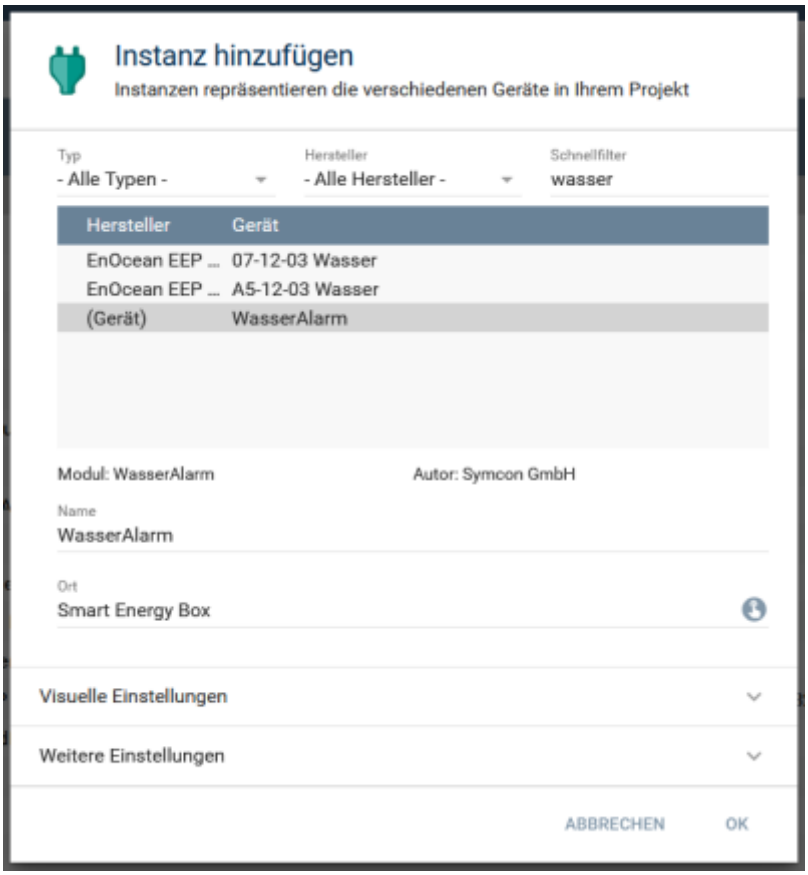
1. ***Module Store*** öffnen → Modul ***„Wasseralarm“*** über die Suchfunktion suchen und installieren



2. Im ***Objektbaum*** der Kategorie ***Smart Energy Box*** eine ***neue Instanz*** hinzufügen.
Für jeden Wasserzähler, der überwacht werden soll, muss eine eigene Wasser-Alarm-Instanz erstellt werden.



3. Bei der Konfiguration das Gerät ***„WasserAlarm“*** über die Suchfunktion suchen und auswählen.



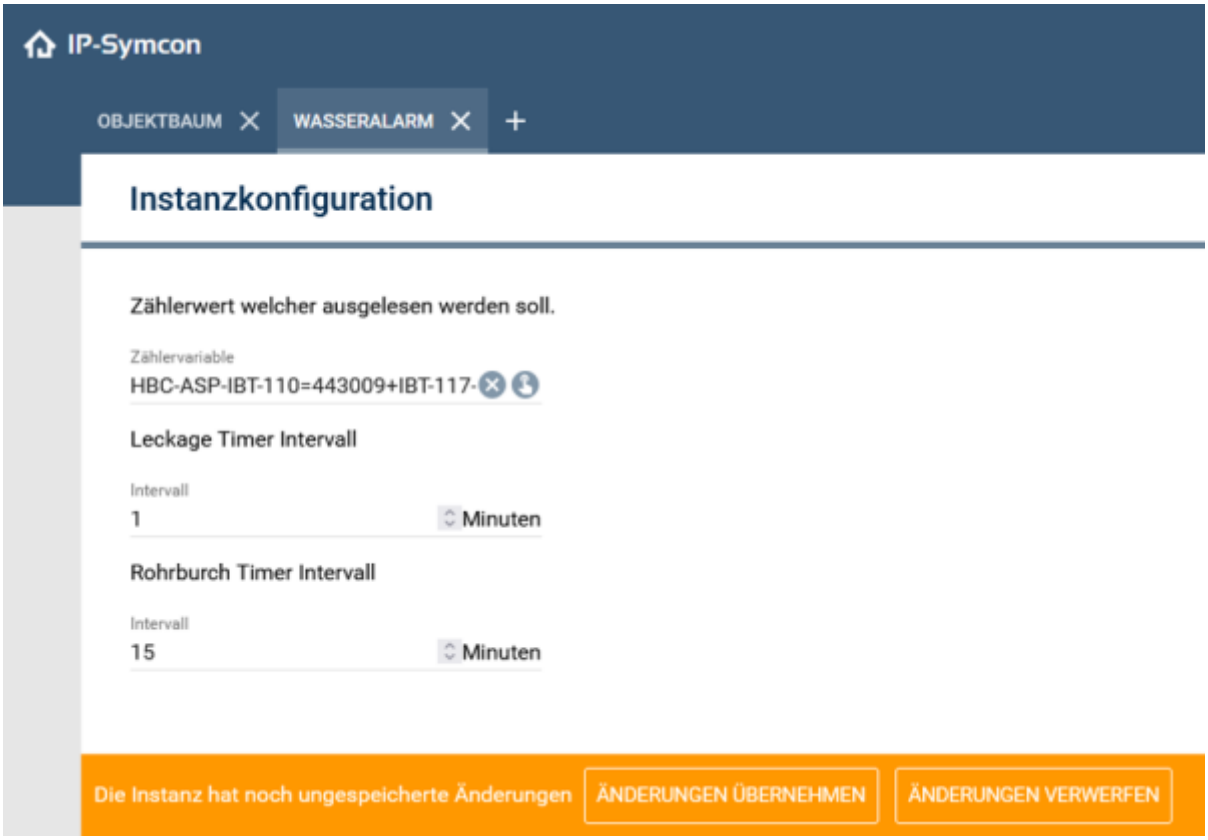
4. ***Name*** vergeben und mit ***„OK“*** bestätigen. Es öffnet sich die Instanzkonfiguration.

5. Es öffnet sich die Instanzkonfiguration. Darin sind folgende Eingaben vorzunehmen:

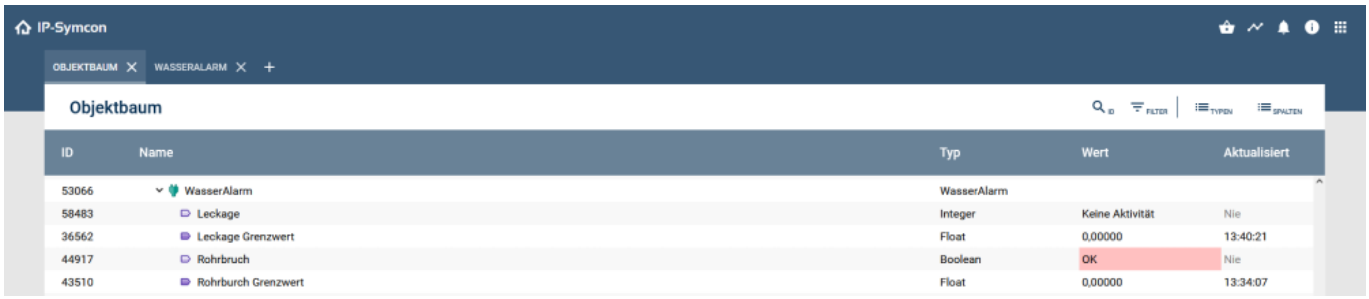
Feld	**Eingabe**
Zählervariable	Variable des Wasserzählers auswählen, die überwacht werden soll[1)]
Leckage Timer Intervall	Zeitintervall in dem kontrolliert wird, ob zuviel Wasser durchgeflossen ist. Standard: 1 min

Feld	Eingabe
Rohrbruch Timer Intervall	Zeitintervall in dem kontrolliert wird, ob zuviel Wasser durchgeflossen ist. Standard: 15 min

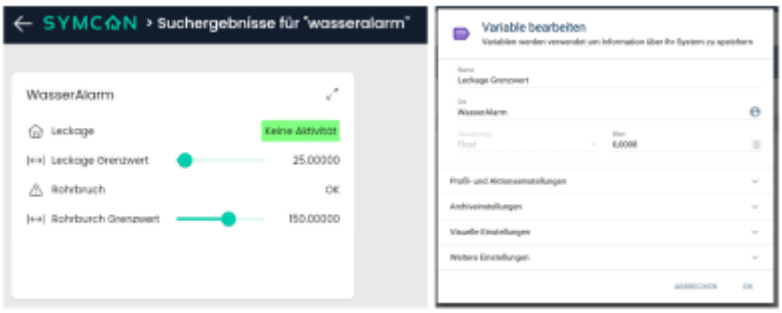
Die Einstellungen sind mit „Änderungen übernehmen“ zu bestätigen.



Die Instanz „Wasser-Alarm“ wird mit den vier zugehörigen **Variablen „Leckage“, „Leckage Grenzwert“, „Rohrbruch“ und „Rohrbruch Grenzwert“** im Objektbaum angezeigt.



6. Über die **Kachel-Visualisierung** können nun die beiden **Grenzwerte Leckage und Rohrbruch** [Angabe in m³] eingestellt werden.
Alternativ kann der Grenzwert auch gesetzt werden, indem die Variable der Wasseralarm-Instanz mit einem Doppelklick geöffnet wird. Das ist vor allem dann zu empfehlen, wenn sehr kleine Werte eingestellt werden sollen (z. B. 0,008 m³).



Die Grenzwerte entsprechen jeweils dem **Differenzwert, welcher im eingestellten „Leckage Intervall“ überprüft wird.** Bei Überschreitung des Grenzwerts wird der Leckage-Alarm um 1 (von 7 Alarmstufen) erhöht bzw. ein Rohrbruch-Alarm ausgelöst. Wenn die Differenz unterhalb oder gleich der Grenze ist, wird das Alarmlevel resetet.

B) Alarmierung einrichten

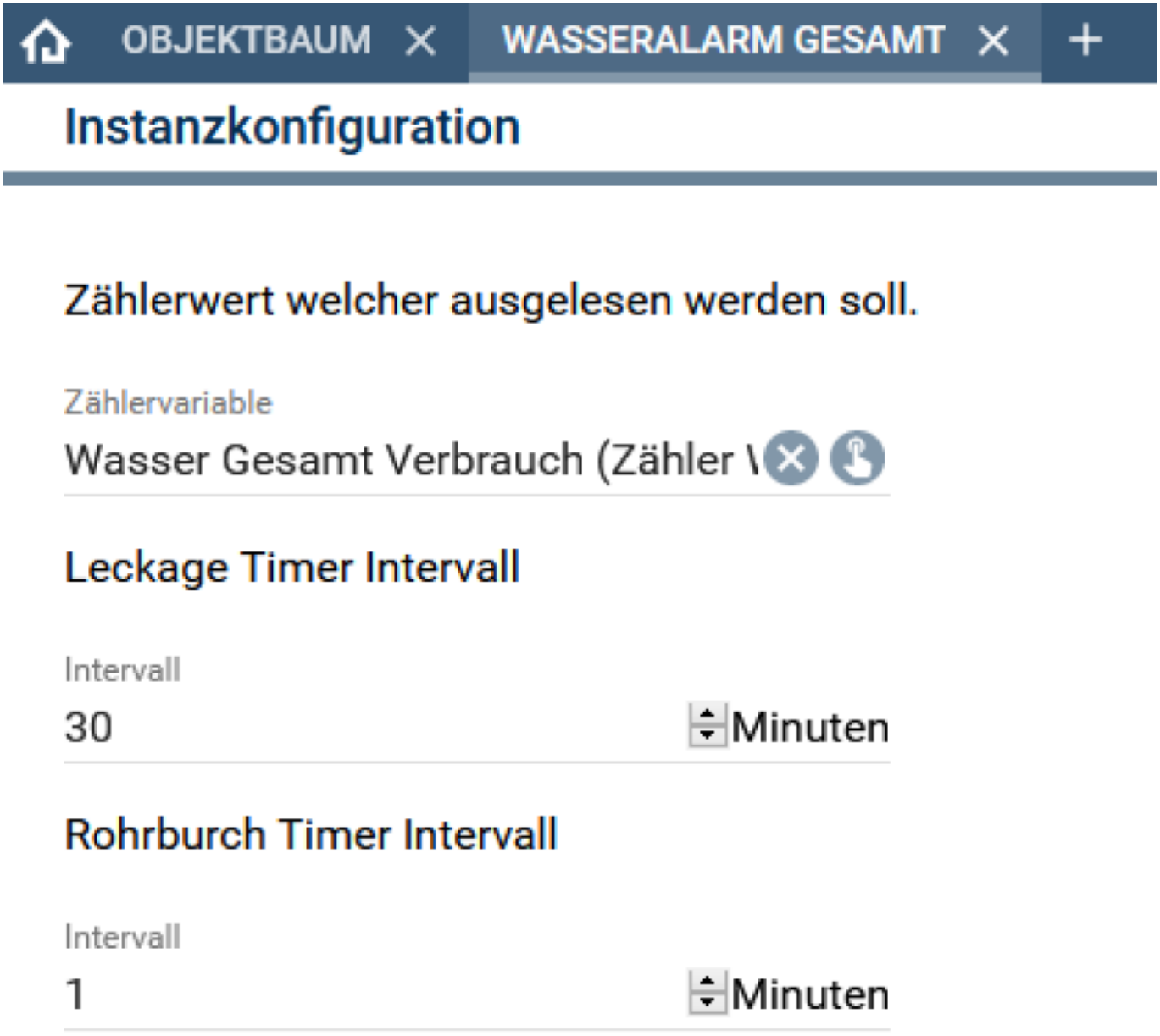


Abbildung 89: Instanzkonfiguration Wasseralarm

Die Intervalle und die Grenzwerte müssen bei der Parametrierung besonders beachtet werden. (siehe Abbildung 89 und Abbildung 90). Hierbei ist es erforderlich den Verlauf des jeweiligen Zählers eine gewisse Zeit zu beobachten. Nur so sind sinnvolle Werte möglich.

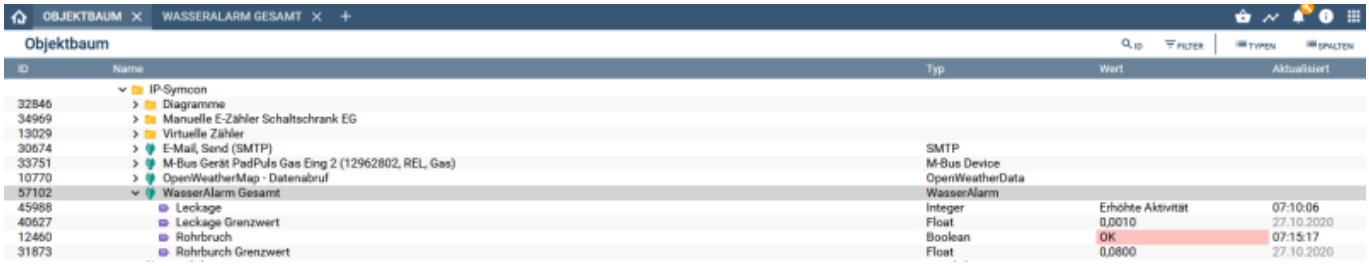


Abbildung 90: Wasseralarm Grenzwerte

Für die Festlegung der Grenzwerte wird der jeweils festgelegte Grenzwert auf das zugehörige Intervall bezogen. In diesem Beispiel bedeutet dies: Leckageaktivität bei 0,001 m³ in 30 Minuten. Rohrbruchaktivität bei 0,08 m³ in 1 Minute. Während der Rohrbruch als normale binäre Variable geschaltet wird (0: kein Alarm, 1: Alarm) wird die Leckageaktivität in 7 Stufen geloggt.

Bei anhaltender Überschreitung des parametrierten Grenzwertes werden diese Stufen nach der parametrierten Zeit nacheinander nach oben gezählt.

Dabei bedeuten die einzelnen Stufen:

0	keine Aktivität
1	Alles im grünen Bereich
2	Normale Aktivität
3	Erhöhte Aktivität
4	Unnormale Aktivät
5	Vor- Alarm
6	Alarm ausgelöst

Für die Benachrichtigung per E-Mail wird wieder ein Ereignis eingefügt (wie z.B. in Abbildung 87). Nur dass beim Rohrbruch bei Alarm und bei der Leckage bei der gewünschten Stufe eine E-Mail generiert wird. Wenn z.B. schon bei einer Leckagestufe 4 (unnormale Aktivität) gewarnt werden soll, ist bei „Wert“ eine „4“ im Ereignis einzutragen. Im weiteren Verlauf der Untersuchung macht es Sinn diese Einstellungen auf Sinnhaftigkeit zu überprüfen und ggf. das Intervall oder den Grenzwert anzupassen.

Wenn man z.B. bereits eine kleine Leckage Menge erkennen möchte muss die Intervallzeit erhöht werden, damit während des normalen Betriebs keine Alarmstufe erreicht wird.

Zur Überprüfung des Verlaufes kann auch die Leckage Variable archiviert werden. Hierbei ergibt sich z.B. ein Verlauf aus Abbildung 91.

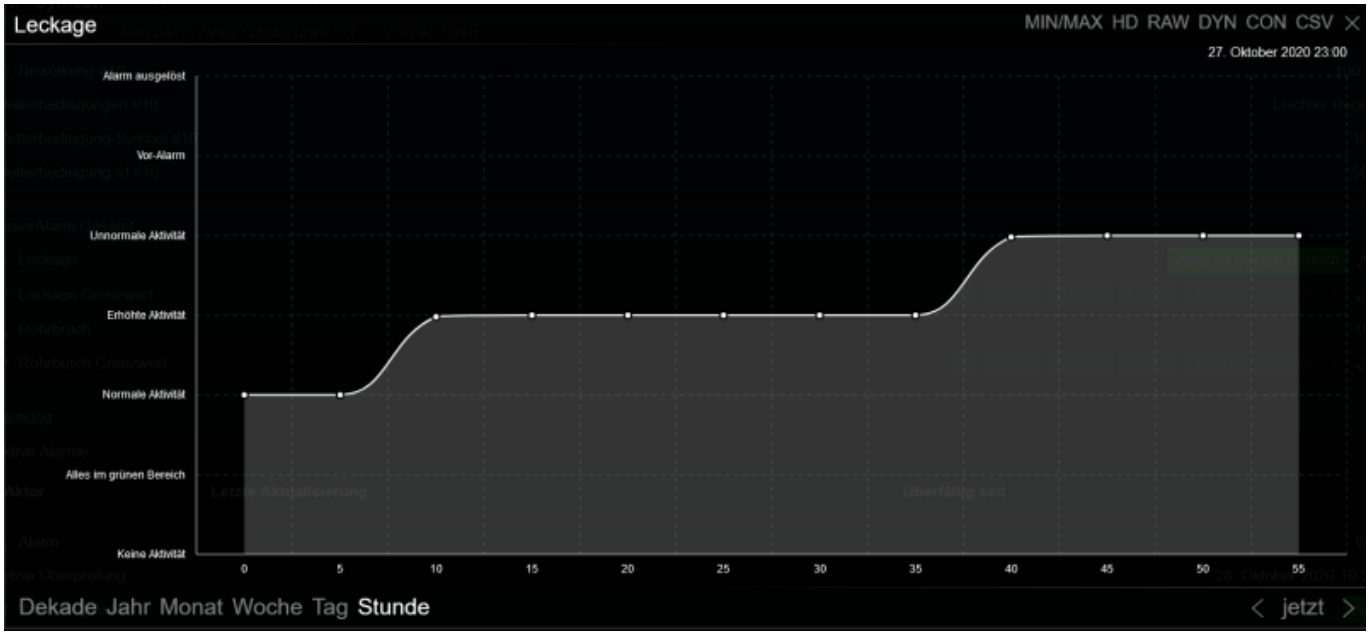


Abbildung 91: Beispielhafter Verlauf Leckage Variable

Für die Überwachung von besonders kleinen Leckageraten (z.B. durch eine hängende

Toilettenspülung oder einen tropfenden Wasserhahn) ist es erforderlich die Leckagewarnung nur auf die Zeiten außerhalb der Nutzung zu beschränken. Dann wird zwar während der Nutzungszeit ein Alarm im Webfront angezeigt, aber ohne eine Alarmierung auszulösen. Dies kann direkt in dem Ausgelösten Ereignis beim E-Mail Versand unter „weitere Bedingungen“ angelegt werden (siehe Abbildung 92). Mit dem Button (Hizufügen) können mit dem Typ „Uhrzeit“ die entsprechenden Zeitbedingungen hinterlegt werden. Wenn ein Ereignis derzeit nicht aktiv ist wird im Objektbau dieses Ereignis mit einem gelben Kreuz markiert.

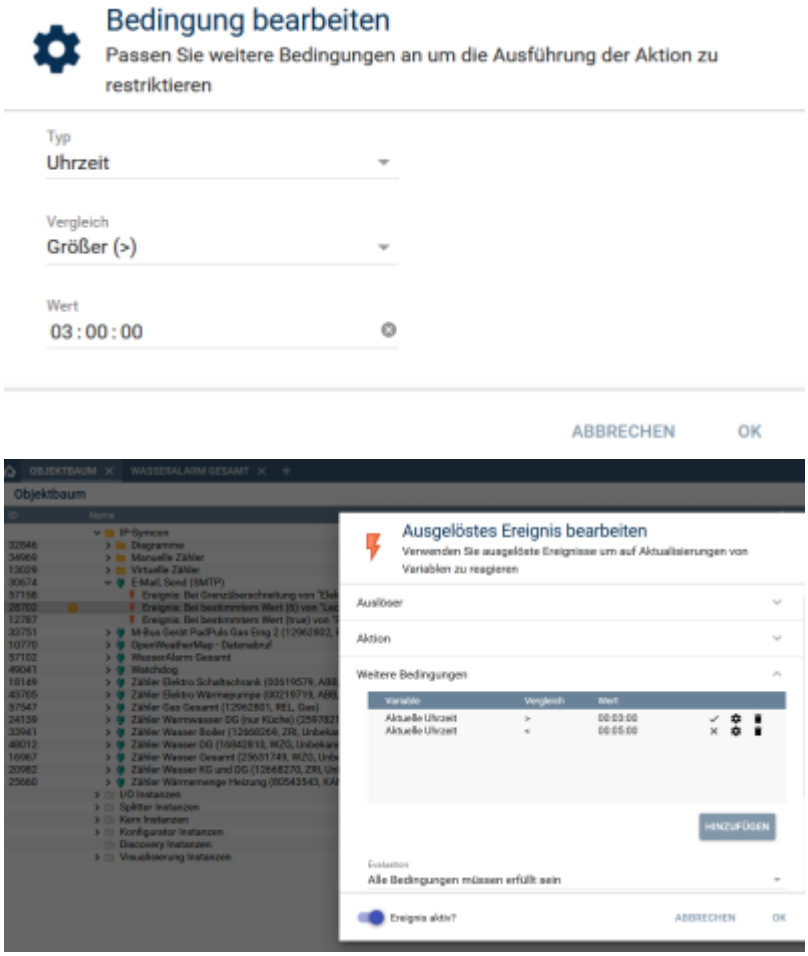


Abbildung 92: Weitere Bedingungen Leckage

Info
Weiterführende Infos zum Modul „Wasser-Alarm“ finden Sie in der **Online-Hilfe von Symcon**.

<< Zurück

Weiter >>

Inhaltsverzeichnis

1)

Tipp: Nutzen Sie die Filter-Funktion, um mit Hilfe der Variablen-ID schnell die richtie Variable herauszufiltern.

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:seb_zusatzfunktionen_alarme&rev=1729079796

Last update: **16.10.2024 11:56**