Weiße Ware

Überwachung von Waschmaschine und Trockner mit Energieverbrauch

Voraussetzungen

Bevor du loslegst, stelle sicher, dass:

- Deine Steckdosen (mit OpenBeken und Zigbee2MQTT) in Home Assistant korrekt integriert sind. Du solltest Entitäten wie `sensor.waschmaschine_power` und `sensor.trockner_power` haben, die den aktuellen Stromverbrauch in Watt messen. (Falls nicht, überprüfe in Zigbee2MQTT, ob die Power-Messung aktiviert ist.)
- Es gibt auch einen `Energy Total`-Sensor wie `sensor.waschmaschine_energy` für den kumulativen Verbrauch in kWh.
- Die Home Assistant Companion App ist auf den beiden Handys installiert und mit HA verbunden. Das ermöglicht Push-Benachrichtigungen.
- Du hast Zugriff auf die HA-Konfiguration (z.B. über die Weboberfläche oder YAML-Dateien).

Die Idee: Wir überwachen den Stromverbrauch. Wenn die Leistung über einen Schwellenwert steigt (z.B. > 10 W für 1 Minute), gilt die Maschine als “gestartet”. Wenn sie danach unter einen Schwellenwert fällt (z.B. < 5 W für 5 Minuten), gilt sie als “beendet”. Beim Ende senden wir Benachrichtigungen und berechnen den Energieverbrauch pro Zyklus.

Schritt 1: Hilfs-Entitäten erstellen (Helpers)

Um den Status der Maschinen zu tracken (z.B. “läuft” oder “aus”) und den Start-Energiewert zu speichern, erstelle Input Booleans und Input Numbers.

- Gehe in HA zu **Einstellungen > Geräte & Dienste > Helfer** (oder suche nach “Helpers”).
- Klicke auf **Helfer hinzufügen**.

Input Booleans

- Wähle **Schalter (Input Boolean)**.
- Erstelle zwei:
  - Name: `Waschmaschine läuft` (Entity-ID: `input_boolean.waschmaschine_laeuft`)
  - Name: `Trockner läuft` (Entity-ID: `input_boolean.trockner_laeuft`)

Diese sind standardmäßig ausgeschaltet.

Input Numbers

- Wähle **Zahl (Input Number)**.

- Erstelle zwei:
  - Name: `Waschmaschine Start Energie` (Entity-ID: `input_number.waschmaschine_start_energy`)
    - Minimum: 0, Maximum: 10000 (oder höher), Schritt: 0.01, Einheit: kWh.
  - Name: `Trockner Start Energie` (Entity-ID: `input_number.trockner_start_energy`)
    - Gleiche Einstellungen.

Schritt 2: Automatisierungen erstellen

Gehe zu **Einstellungen > Automatisierungen & Szenen > Automatisierungen** und erstelle neue Automatisierungen. Ich beschreibe sie hier visuell (über die UI), aber du kannst auch YAML verwenden.

Ich fokussiere mich auf die Waschmaschine; wiederhole für den Trockner (ersetze “waschmaschine” durch “trockner” in Namen, Entities usw.).

Automatisierung 1: Waschmaschine startet

- **Name:** Waschmaschine Start
- **Auslöser (Trigger):**
  - Typ: Numerischer Zustand
  - Entity: Dein Power-Sensor (z.B. `sensor.waschmaschine_power`)
  - Über: 10 (Schwellenwert anpassen, je nach Maschine; teste mit der Entwickler-Tools > Zustände)
  - Für: 1 Minute (um Fehlauslösungen zu vermeiden)
- **Bedingungen (Conditions):**
  - Entity: `input_boolean.waschmaschine_laeuft`
  - Zustand: Aus (damit es nur triggert, wenn sie nicht schon läuft)
- **Aktionen (Actions):**
  - Dienst aufrufen: `input_boolean.turn_on`
    - Entity: `input_boolean.waschmaschine_laeuft`
  - Dienst aufrufen: `input_number.set_value`
    - Entity: `input_number.waschmaschine_start_energy`
    - Wert: Template:

      float

      (ersetze `sensor.waschmaschine_energy` durch deinen Energy-Sensor)
- Optional: Sende eine Benachrichtigung für den Start (siehe unten für Beispiel, aber du wolltest das nur für das Ende).

Automatisierung 2: Waschmaschine endet

- **Name:** Waschmaschine Ende
- **Auslöser:**
  - Typ: Numerischer Zustand
  - Entity: `sensor.waschmaschine_power`

    - Unter: 5 (Schwellenwert anpassen)
    - Für: 5 Minuten (länger, da Maschinen am Ende oft kurz hochdrehen)
- **Bedingungen:**
    - Entity: `input_boolean.waschmaschine_laeuft`
    - Zustand: Ein
- **Aktionen:**
    - Dienst: `input_boolean.turn_off`
        - Entity: `input_boolean.waschmaschine_laeuft`
    - Benachrichtigung an Handys:
        - Dienst: `notify.mobile_app_dein_handy1` (ersetze mit der Entity-ID deines ersten Handys, z.B. `notify.mobile_app_iphone_von_user1`)
            - Daten:
                - Titel: “Waschmaschine fertig!”
                - Nachricht: Template: `Die Waschmaschine hat ihren Zyklus beendet. Verbrauch:`
                  float - states('input_number.waschmaschine_start_energy') | float) | round(2)
                  kWh.
        - Wiederhole für das zweite Handy: `notify.mobile_app_dein_handy2`
    - Persistente Benachrichtigung für Dashboard:
        - Dienst: `persistent_notification.create`
            - Daten:
                - Titel: “Waschmaschine fertig”
                - Nachricht: Template: `Die Waschmaschine ist bereit. Verbrauch:`
                  float - states('input_number.waschmaschine_start_energy') | float) | round(2)
                  kWh.
                - Notification ID: “waschmaschine_ende” (eindeutig, damit sie überschrieben werden kann)

Schritt 3: Dashboard anpassen

- Gehe zu **Übersicht** (Dashboard) und bearbeite es.
- Füge eine **Benachrichtigungen**-Karte hinzu (such nach “Persistent Notifications” oder erstelle eine manuelle Karte).
- Die persistente Notification erscheint automatisch im Benachrichtigungs-Bereich (oben rechts im HA-Interface). Du kannst sie auch in eine Custom Card einbinden, z.B. mit Mushroom Cards oder einer Markdown-Card, die den Input Boolean anzeigt.
- Optional: Füge eine Entity-Karte für die Input Booleans hinzu, um den Status visuell zu sehen (z.B. “Waschmaschine: Läuft” mit Icon).

YAML-Beispiele

Falls du YAML nutzt, hier Beispiele für die Waschmaschine (füge in `automations.yaml` ein und lade neu).

Waschmaschine Start

```
alias: Waschmaschine Start
trigger:
  - platform: numeric_state
    entity_id: sensor.waschmaschine_power
    above: 10
    for:
      minutes: 1
condition:
  - condition: state
    entity_id: input_boolean.waschmaschine_laeuft
    state: 'off'
action:
  - service: input_boolean.turn_on
    target:
      entity_id: input_boolean.waschmaschine_laeuft
  - service: input_number.set_value
    target:
      entity_id: input_number.waschmaschine_start_energy
    data:
      value: "{{ states('sensor.waschmaschine_energy') | float }}"
mode: single
```

Waschmaschine Ende

```
alias: Waschmaschine Ende
trigger:
  - platform: numeric_state
    entity_id: sensor.waschmaschine_power
    below: 5
    for:
      minutes: 5
condition:
  - condition: state
    entity_id: input_boolean.waschmaschine_laeuft
    state: 'on'
action:
  - service: input_boolean.turn_off
    target:
      entity_id: input_boolean.waschmaschine_laeuft
  - service: notify.mobile_app_handy1
    data:
      title: Waschmaschine fertig!
      message: >-
        Die Waschmaschine hat ihren Zyklus beendet. Verbrauch: {{
(states('sensor.waschmaschine_energy') | float -
```

```
states('input_number.waschmaschine_start_energy') | float) | round(2) }}
kWh.
  - service: notify.mobile_app_handy2
    data:
      title: Waschmaschine fertig!
      message: >-
        Die Waschmaschine hat ihren Zyklus beendet. Verbrauch: {{
(states('sensor.waschmaschine_energy') | float -
states('input_number.waschmaschine_start_energy') | float) | round(2) }}
kWh.
  - service: persistent_notification.create
    data:
      title: Waschmaschine fertig
      message: >-
        Die Waschmaschine ist bereit. Verbrauch: {{
(states('sensor.waschmaschine_energy') | float -
states('input_number.waschmaschine_start_energy') | float) | round(2) }}
kWh.
      notification_id: waschmaschine_ende
mode: single
```

Tipps und Anpassungen

- **Schwellenwerte testen:** Nutze **Entwickler-Tools > Zustände**, um den Power-Wert zu beobachten. Typisch: Standby < 5W, läuft > 50-2000W. Passe “Über/Unter” und “Für”-Zeiten an, um Fehlalarme zu vermeiden.
- **Start-Benachrichtigung hinzufügen:** Wenn du das auch möchtest, kopiere die Ende-Aktionen in die Start-Automatisierung (ohne den Turn-Off).
- **Entity-Namen:** Passe `sensor.waschmaschine_energy` an deinen tatsächlichen Sensor an (oft heißt er `sensor.<device>_energy` oder ähnlich via Zigbee2MQTT).
- **Erweiterung:** Für genauere Überwachung könntest du den Energy-Dashboard nutzen oder Integrationen wie “Appliance” von HACS hinzufügen.
- **Testen:** Starte die Maschine manuell (z.B. über Entwickler-Tools > Dienste). Dann triggere das Ende und schaue, ob die Berechnung stimmt.
- Wenn etwas unklar ist, teste in kleinen Schritten und schaue in die HA-Logs (**Einstellungen > System > Logs**).

Das sollte funktionieren! Wenn du mehr Details brauchst, lass es mich wissen.

From:
https://www.drklipper.de/ - **Dr. Klipper Wiki**

Permanent link:
https://www.drklipper.de/doku.php?id=haussteuerung:ha_automatisierungen:weisse_ware

Last update: **2025/10/28 12:23**