

## Alarmgerät für Wasserzähler

Wenn die Jahresrechnung für den Wasserverbrauch kommt und immense, unerklärliche Kosten bezahlt werden müssen, dann ist es zu spät.

Es ist wichtig, den Wasserverbrauch laufend auf lang anhaltende oder besonders hohe Verbräuche zu kontrollieren und im Falle von nicht plausiblen Verbräuchen einen Alarm auszulösen.

### Problemlösung für folgende Fälle:

- Wasserrohrbruch
- hängen gebliebene Druckspüler
- offene Außenwasserhähne
- Vandalismus, absichtliches Aufdrehen von öffentlich zugänglichen Wasserhähnen.



### Empfohlen für folgende Einrichtungen:

- Schulen
- öffentliche Einrichtungen wie Schwimmbäder, Sporthallen, Krankenhäuser, Stadthallen, Kulturzentren, Theater etc.
- Friedhöfe
- Industrie, Wäschereien, Lebensmittelbetriebe, Gärtnereien etc.

### Funktion

Das Gerät löst einen Alarm aus, wenn der angeschlossene Wasserzähler innerhalb einer einstellbaren Zeit ununterbrochen läuft.

Der aktuelle Wasserverbrauch kann am Gerät an einer blinkenden Lampe erkannt werden. Überschreitet die Blinkfrequenz (=der Durchfluss) einen bestimmten Wert (z.B. 1000 Liter/h), so wird "hoher Durchfluss" angezeigt. Hält dieser "hohe Durchfluss" eine bestimmte Zeit (z.B. 30 Minuten) ununterbrochen an, so wird ein lokaler Alarm (Blinklicht, Signalgeber) ausgelöst.

Die Zeit, während der der hohe Verbrauch anhält, wird dabei laufend angezeigt.

Optional: Wird der Alarm nicht quittiert, so wird nach einer weiteren Zeit (z.B. 15 Minuten) zusätzlich ein Alarm per SMS, e-mail oder Fax an ggf. mehrere Empfänger versendet.

Mit dieser Option ist es außerdem möglich, die Anlage von per Handy oder von einem Telefon aus für eine bestimmte Zeit unscharf zu schalten, z.B. wenn geplant ist, große Wassermengen zu entnehmen (Füllung Schwimmbecken, Bewässerung)

## Anwendungsbeispiele

Ein Druckspüler arbeitet mit Durchflüssen von ca. 3000 Liter pro Stunde. Falls hier ein Ventil über Nacht hängenbleibt gehen 30 m<sup>3</sup> Wasser (ca. 150 EUR) verloren.

Bei öffentlich zugänglichen Zapfstellen (Friedhöfe, Außenwasserhahnen etc.) kann durch Vandalismus ein sehr großer Wasserverbrauch verursacht werden. Neben den Kosten für Wasser und Abwasser kommen hier meist erhebliche Kosten für Wasserschäden, Überschwemmung etc. hinzu, die dann nicht von der Leitungswasserversicherung abgedeckt sind.

Beispiel: In einem Schulzentrum wurde, nachdem in einem Jahr 20.000 EUR Mehrkosten für Wasser berechnet wurden, ein Alarmgerät installiert. Seither konnten mehrfach hängen gebliebene Druckspüler gefunden und repariert werden. Der Verbrauch ist wieder auf den Vorjahreswert zurückgegangen.

## Installation

Das Gerät ist in einem kleinen Standard-Schaltschrank eingebaut und wird mit Netzspannung (Steckdose oder fester Anschluss) versorgt.

Der Durchfluss des Wasserzählers wird über einen induktiven Impulsgeber und Schaltverstärker oder über einen Kontaktgeber erfasst.

Ein externes Alarmgerät mit Leuchte und Sirene kann angeschlossen werden.

Optional: Die Alarmierung erfolgt außerdem durch den Versand einer SMS an eines oder mehrere SMS-fähige Telefone bzw. über ein Gateway als e-Mail oder Fax.

## Optionen

Das Alarmgerät kann, je nach Anwendungsfall, individuell angepasst werden:

- Einbeziehung mehrerer Wasserzähler, Verbundwasserzähler etc.
- Anschluss zusätzlicher Alarmgeber (Lampen, Sirene etc.),
- Anschaltung an vorhandene Alarmanlagen oder Protokollgeräte
- Aufschaltung anderer Alarmgeräte (Türkontakte, Wassermelder etc.)
- Scharfschaltung oder Grenzwerte über Wochenschaltuhr programmierbar.
- Anschluss eines Absperrventils zur Unterbrechung der Wasserversorgung

## Preise

Der Preis hängt von den individuellen Optionen (Zählkontakt, GSM-Option, Alarmausgänge, Schaltuhr etc.) ab. Bitte fordern Sie ein Angebot an.

Beispiel: Alarmgerät zur Erkennung hängen gebliebener Druckspüler, Anschluss an den Hauptzähler eines Verbundwasserzählers, Schwelle bei ca. 1500 l/h entsprechend dem Umschaltpunkt des Zählers. Anzeige der Dauer der ununterbrochenen Wasserentnahme in Sekunden und digitale Einstellung der Maximalzeit.

Mit zusätzlicher Alarmierung über GSM (Handy, SMS), ohne Zeitschaltuhr.

Richtpreis in dieser Konfiguration: EUR 2200,00

Betriebskosten: Stromverbrauch ca. 5 Watt (10 EUR pro Jahr). Bei GSM-Option zusätzlich ca. 9 cent je Alarmierung.

## Herstellung und Entwicklung

SYMEK Elektronik GmbH Stuttgart, [www.symek.de](http://www.symek.de), Juni 2009

Tel 0711 7678923, Fax 0711 7678924, [info@symek.de](mailto:info@symek.de)