

## **Allgemeine und technische Bedingungen für die Bereitstellung von Messwertimpulsen aus Messeinrichtungen**

### **Inhalt**

#### Präambel

1. Allgemeine Normen, Richtlinien und Vorschriften
2. Allgemeine Bedingungen
3. Technische Bedingungen

### **Anlagen**

- Anlage 1: Beispiel Gas  
Anlage 2: Beispiel Wasser  
Anlage 3: Blockschaltbild

### **Präambel**

Auf Grund technischer Entwicklungen in der Zähl- und Messtechnik besteht die Möglichkeit, aus Gas- und Wasserzählern Informationen in Form von Impulsen bereitzustellen. Dieses kommt insbesondere zum Tragen, wenn ein Kunde in seiner Anlage ein Energiemanagement errichten möchte, in dem die ermittelten Daten Verwendung finden.

Voraussetzung für den Anschluss an die SWM - Messeinrichtungen ist die Einhaltung der nachfolgenden allgemeinen und technischen Bestimmungen.

### **1. Allgemeine Normen, Richtlinien und Vorschriften**

Bei der Ausführung, dem Betrieb und der Instandhaltung sind insbesondere die gültigen Unfallverhütungsvorschriften und die anerkannten Regeln der Technik sowie die Richtlinien der SWM zu beachten. Dazu zählen unter anderem:

#### **Unfallverhütungsvorschriften**

VBG 1	Allgemeine Vorschriften
VBG 4	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
VBG 37	Bauarbeiten
VBG 50	Arbeiten an Gasanlagen

#### **DIN-Normen**

VDE 0165	Bestimmungen für die Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Betriebsstätten.
DIN EN 50014	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Allgemeine Bestimmungen
DIN EN 50019	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Erhöhte Sicherheit „e“
DIN EN 50020	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Eigensicherheit „i“
DIN EN 50021	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Zündschutzart „n“

## 2. Allgemeine Bedingungen

- 2.1 Anfragen zur Bereitstellung von Messwertimpulsen sind per E-Mail an [zaehlermanagement@sw-magdeburg.de](mailto:zaehlermanagement@sw-magdeburg.de) zu richten.
- 2.2 Die Ausführungsplanung und das Technische Datenblatt des einzusetzenden Trennrelais sind dem Bereich Kundenservice – Technischer Messstellenbetrieb rechtzeitig vor Ausführungsbeginn zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen.
- 2.3 Für die Ausführung der Arbeiten ist durch den Kunden ein bei SWM eingetragenes Installationsunternehmen zu beauftragen.
- 2.4 SWM bestimmt die Art und Größe der Messeinrichtung, von der auf Kundenwunsch Messwertimpulse zur Verfügung gestellt werden sollen sowie deren Impulswertkonstanten.  
In Abhängigkeit von der zu installierenden Messeinrichtung kann sich die Notwendigkeit einer Anpassung der Kundenanlage ergeben. Eine derartige Anpassung geht zu Lasten des Kunden.  
Die Impulswertkonstanten werden dem Kunden mit Bestätigung der Ausführungsplanung bekannt gegeben.
- 2.5 SWM ist verpflichtet, Messeinrichtungen einzubauen, die den jeweils gültigen eichrechtlichen Bedingungen und dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen.  
Bedingt durch die Weiterentwicklung der Zähl- und Messtechnik können sich technische Parameter, wie z. B. die Impulswertigkeit, Spannungs- oder Stromgrößen usw., verändern.  
SWM wird bei planmäßigen Wechseln der Messeinrichtung den Kunden rechtzeitig über die Veränderungen informieren und eine angemessene Frist zur Anpassung der Kundenanlage setzen. Der Kunde ist verpflichtet, erforderliche Anpassungen in seiner Anlage innerhalb der von SWM gesetzten Frist und zu seinen Lasten vorzunehmen.  
Im Falle eines nicht geplanten Zählerwechsels, z. B. bei einer Störung der Messeinrichtung, ist SWM berechtigt, diesen unverzüglich und ohne Fristeinräumung für eine ggf. erforderliche Anpassung der Kundenanlage zu wechseln. Die Anpassung erfolgt in diesem Falle im Nachgang und geht ebenfalls zu Lasten des Kunden.

## 3. Technische Bedingungen

- 3.1. Vom Kunden ist eine Unterverteilung zur Installation der Geräte zu setzen. Der IP-Grad der Unterverteilung muss den Bedingungen des Installationsstandortes entsprechen. Die Montage der Unterverteilung erfolgt in der Nähe der Messeinrichtung.  
Richtwerte:  
- für Gas- und Wasserzähler: < 20 m;  
  
Die Unterverteilung muss für SWM zugänglich sein.  
In technisch begründeten Fällen (moderne Zustandsmengenumwerter) kann nach Zustimmung durch SWM auf die Installation einer Unterverteilung verzichtet werden.
- 3.2. In der Unterverteilung ist eine separate Absicherung und eine Übergabeklemmleiste zu installieren.

- 3.3. Für Zähler der Sparten **Gas und Wasser** (Unterverteilung weiter als 0,5 m von der Messeinrichtung entfernt) gilt:  
In einem Abstand von max. 0,5 m vom Zähler entfernt ist vom Kunden eine Klemmdose, inklusive der Installation der Verbindungsleitung von der Klemmdose zur Unterverteilung, zu setzen.
- 3.4. Die für den Einbau vorgesehenen Trennrelais dürfen die Funktionstüchtigkeit der SWM - Messeinrichtungen nicht beeinträchtigen.  
Die Impulse, die von SWM bereitgestellt werden, müssen vom Trennrelais gedoppelt werden. Einer der freien Kanalausgänge ist SWM bei Bedarf kostenlos zur Verfügung zu stellen.
- 3.5. Spezifikationen der z. Zt. gültigen Schnittstellen
- o Wasserzähler: bis 24 V/12 V  $\cong$  /0,2 A REED  
(Schutzkleinspannung)
  - o Gaszähler: eigensicherer Stromkreis max. 12 VDC; 10 mA  
unter Beachtung der Ex-Vorschriften.
- 3.6. Die zur Messimpulsweitergabe notwendigen Impulskontaktleitungen für die Messeinrichtungen Gas und Wasser werden von SWM bereitgestellt und stehen in deren Eigentum.  
Bei Wasser- und Gaszählern ist die Impulskontaktleitung durch ein flexibles Schutzrohr M16 zu führen, welches mit Schellen M16 am Zähler bzw. Rohrleitungssystem und der Montagewand befestigt wird.

**Anlage 1: Beispiel Gas**



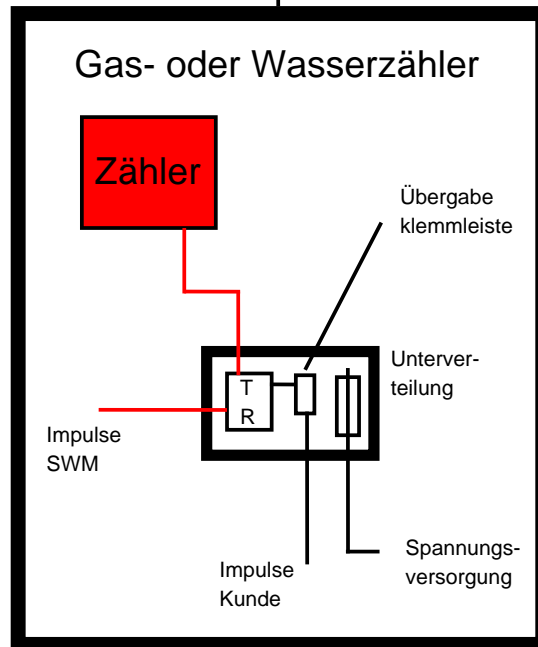
**Anlage 2: Beispiel Wasser**



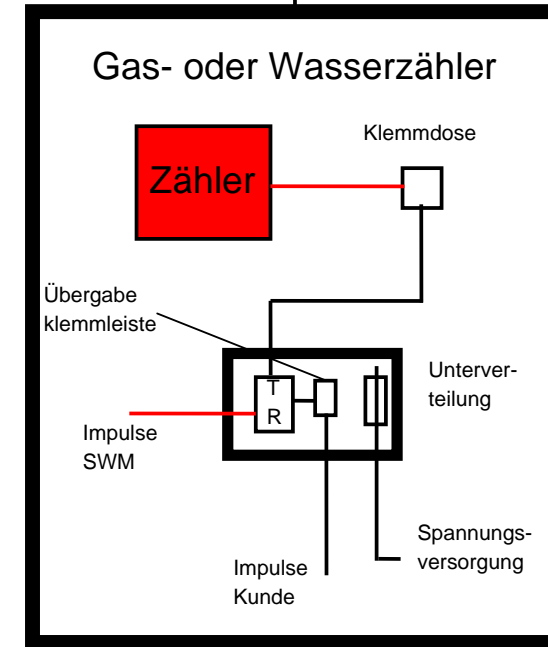
Anlage 3: Blockschaltbild

Aufbaubeispiel zur Montage  
Messwertimpulsbereitstellung

Gas- oder Wasserzähler  
UV < 0,5 m entfernt



Gas- oder Wasserzähler  
UV > 0,5 m entfernt



TR = Trennrelais