



# Experten-News

## Entwurf der Europäischen Kommission für eine Konzessionsrichtlinie

Die Mehrheit der Bürger lehnt neue europäische Vorschriften für die Organisation der Wasserversorgung in Städten und Gemeinden ab. Das zeigt eine repräsentative Umfrage des Meinungsforschungsinstituts forsa im Auftrag des VKU. 82 Prozent der Befragten sind gegen solche neuen Vorschriften aus Brüssel. Trotzdem hält die Europäische Kommission an ihrem Entwurf für eine Konzessionsrichtlinie fest. „Die Umsetzung dieser Richtlinie würde einen tiefen Einschnitt in die Organisationsfreiheit der Städte und Gemeinden im Bereich der Trinkwasserversorgung bedeuten. Die Kommunen könnten zukünftig nicht mehr selbst entscheiden, wie die Wasserver- und die Abwasserentsorgung in ihrem Gebiet organisiert werden“, so der neue VKU-Präsident Ivo Gönner.

Auch auf der elften Wasserwirtschaftlichen Jahrestagung wurde engagiert darüber gestritten, ob eine EU-Richtlinie zur Vergabe der Konzessionen sinnvoll sei. Die zuständige Referatsleiterin der EU-Kommission, Joanna Szychowska, warb vehement für ihr Anliegen. Die nationalen Strukturen würden nicht durch die Richtlinie geändert, zudem verletze die Richtlinie auch nicht das Subsidiaritätsprinzip.

Dies beziehe sich auf das Vorliegen von 100 % Anteil und Kontrolle des Unternehmens durch die öffentliche Hand und einer Tätigkeit „im Wesentlichen“ für den Auftraggeber. Dieses Wesentlichkeitskriterium von 90 % führt bei Spartenunternehmen mit Energieversorgung aber zu einem Problem. Die Energieversorgung stellt keine Tätigkeit für die Trägerkommune sondern eine Leistung für Kunden im Wettbewerb dar. Die Wasserversorgung macht aber in der Regel nicht 90% des Umsatzes aus, das hieße dann Ausschreibungspflicht !.

Dies stellt bei Leibe kein Einzelproblem dar, ca. 800 Stadtwerke in der BRD wären betroffen, der rein kommunal organisierte Wassermarkt würde aufgebrochen und eine gewaltige Strukturveränderung stünde ins Haus, quasi eine Liberalisierung des Wassermarktes durch die Hintertür.

Was bedeutet das ? Sinkende Qualität zu steigenden Preisen ? Gewinnerzielungsabsicht statt Daseinsvorsorge ? Was meinen Sie dazu ?



SÜWA Experten

## IN DIESEM HEFT

Editorial .....	1
Überregionaler WWN-Tag /	
ETWT 2013 .....	2
Neues von Kamstrup .....	3
Neues von ViWa .....	4
Neues von Ing.büro Dose .....	5
WVU stellen sich vor .....	6
Impressum .....	9

Nach der ETWT ist vor der ETWT !

Besuchen Sie uns unter

[www.trinkwassertagung.com](http://www.trinkwassertagung.com)

TERMIN 2013

**05./06. Juni 2013**

WEITERE BILDER HIER :

[www.trinkwassertagung.com](http://www.trinkwassertagung.com)

WEITERE INFO HIER

[www.suewa.com](http://www.suewa.com)

[info@suewa.com](mailto:info@suewa.com)



SÜWA

Die Süddeutsche-Wasserinteressengemeinschaft

Wir verstehen uns seit der Gründung im Mai 2008 als Kompetenznetzwerk für kleinste, kleinere und mittlere Wasserversorgungsunternehmen.

Ziel ist eine Synergie aus folgenden drei Säulen : Zugriff auf die Fachkompetenz der Hersteller und Dienstleister der Branche, Zukunftssicherung der kommunalen Wasserversorger durch Heranführen an das Qualitätsmanagement des DVGW, Bildung eines Netzwerk aus Wasser-Wissen, Information und Beratung.

Freie Redaktion

Thomas Junger B.A.

Mail : [junger@suewa.com](mailto:junger@suewa.com)

Web : [www.suewa.com](http://www.suewa.com)

# ETWT

## Süddeutsche Energie- und Trinkwassertagung

Die **Arbeitsgemeinschaft Schwaben** hält ihre nächste Tagung für alle Mitglieder auf der ETWT 2013 ab.  
[www.arge-wasser-abwasser.de/schwaben](http://www.arge-wasser-abwasser.de/schwaben)

Ein überregionaler **Wasserwerks-Nachbarschaftstag** ist integriert  
[www.wwn-bayern.de](http://www.wwn-bayern.de)

Im **Energieforum** werden Themen zum Energiesparen in öffentlichen Gebäuden thematisiert

**Fachvorträge** rund um die Wasser- und Energiewirtschaft

[www.trinkwassertagung.com](http://www.trinkwassertagung.com)

am 05. und 06. Juni 2013  
im Sportzentrum, Hungerbachweg 1  
in Landsberg am Lech



**Schirmherrschaft Mathias Neuner**  
Oberbürgermeister  
der Stadt Landsberg am Lech

*Es erwarten Sie zahlreiche Fachbesucher, Entscheider und Techniker aus den Bereichen der kommunalen Liegenschaften, Energiemanager, Hausmeister, Bürgermeister, Gemeinderäte sowie Fachpersonal aus dem Bereich Trinkwasserversorgung!*



[www.suewa.com](http://www.suewa.com)



[www.savetheenergy.de](http://www.savetheenergy.de)

## Neues von Kamstrup

### Wasserzähler ohne Nachlauf

Es gibt Wasserzähler, die nur dann zählen, wenn Wasser läuft. Der Ultraschallzähler bietet sich wegen seiner dokumentierbaren Präzision für die Abrechnung von Trinkwasserverbrauch an.

Die heutigen Wasserzähler verteilen sich auf zwei verschiedene Technologien: einerseits die herkömmlichen Wasserzähler, die ein mechanisches Messprinzip benutzen. Mechanische Wasserzähler enthalten bewegliche Teile, die verschleifen, was sich über Zeit auf die Messgenauigkeit auswirken kann.

Alternativ gibt es auch elektronische Wasserzähler, die mittels eines Ultraschallsignals den Wasserverbrauch messen und daher eine viel höhere Messgenauigkeit besitzen.

Die Schwachstelle der mechanischen Zähler sind die beweglichen Teile. Ein mechanischer Wohnungswasserzähler misst den Durchfluss von Wasser mittels eines Flügelrades, das eine Eigendynamik entwickeln kann und sich damit selbst bei Nullverbrauch weiterdrehen kann, auch Nachlauf genannt. Bis zu 25 % mehr als der tatsächlichen Verbrauch kann der Zählerstand wegen der Eigendynamik anzeigen (Quelle: Sendung „RTL extra“ vom 05.04.2011).

Der eventuelle Nachlauf des Wasserzählers steht also in direktem Bezug zum Messprinzip. Es gibt aber auf dem Markt Wasserzähler, die das Nachlauf-Problem durch eine andere Technologie überwinden.



### Keine beweglichen Teile

Der auf Ultraschalltechnologie basierende Wasserzähler enthält keine beweglichen

Teile und wird somit aus natürlichen Gründen keinen Nachlauf haben.

Der Ultraschallzähler misst nur dann, wenn das Wasser läuft, und schon bei einem Verbrauch von 3 Litern pro Stunde fängt er an zu zählen. Diese Technologie bietet sich damit an, wenn dem Wasserverbraucher eine korrekte und faire Abrechnung ausgestellt werden soll.

Die Firma Kamstrup hat einen neuen elektronischen Ultraschall-Wasserzähler lanciert. Bei der Entwicklung des Wasserzählers MULTICAL 21 wurde besonders auf Funktionen fokussiert, die das Verhältnis zwischen Wasserversorger und Wasserkunden positiv fördern können. Weil der Ultraschallzähler in dem batteriebetriebenen Minirechner ohnehin schon verschiedene Datenregister enthält, kann er auch über Leckagen in der Kundenanlage frühzeitig informieren und automatisch fernabgelesen werden, ohne dass fremde Ableser ins Haus gelassen werden müssen.

Mehr über den Ultraschall-Wasserzähler MULTICAL 21 auf: [www.multical21.de](http://www.multical21.de)

### DIE SÜWA-PRÄSENTATIONSPLATTFORM FÜR UNSERE MITGLIEDER

In der SÜWA Experten-News haben unsere Mitglieder die Möglichkeit sich nach eigenen Layout-Wünschen zu präsentieren !

Nutzen Sie die Möglichkeiten der Süddeutschen Wasser-Interessens-gemeinschaft auch für Ihr Unternehmen und nehmen Sie Kontakt mit uns auf !

### IN DIESER AUSGABE



**Kamstrup Deutschland**  
Werderstrasse 23-25  
D-68165 Mannheim  
Tel: (+49) 621 321 689 60

**Kamstrup Schweiz**  
Steinackerstrasse 10  
CH-8902 Urdorf  
Tel: (+41) 43 455 70 50

[www.kamstrup.de](http://www.kamstrup.de)



**SÜWA Experten**



## DIE PRÄSENTATIONS- PLATTFORM FÜR UNSERE SÜWA-EXPERTEN

In der SÜWA Experten-News haben unsere Mitglieder die Möglichkeit sich nach eigenen Layout-Wünschen zu präsentieren !

Nutzen Sie die Möglichkeiten der Süddeutschen Wasser-Interessensgemeinschaft auch für Ihr Unternehmen und nehmen Sie Kontakt mit uns auf !

### IN DIESER AUSGABE :



ViWa GmbH

Vorderer Anger 208  
86899 Landsberg am Lech

Tel.: +49 - (0)8191 - 93 77 100  
Fax: +49 - (0)8191 - 93 77 167

Mail: [info@vi-wa.org](mailto:info@vi-wa.org)

HRB 197 51 Amtsgericht Augsburg  
Geschäftsführer: Günther Betz



SÜWA Experten

## Neues von ViWa

Unsere Aufgabe sind zufriedene Kunden!

Ca. 120 Kunden aus der Energie- und Wasserversorgung vertrauen auf das Know-how, dass sich in den Bereichen der Visualisierung und Datenfernübertragung über SMS/ GPRS oder Funklösungen für Energie- oder Wasserzähler entwickelt hat. Datenauswertung über Web- Lösungen gehören ebenso zu unserer Aufgabenstellung.

Rufen Sie uns unter 08191 / 93 77 100 und informieren Sie sich über unser Lösungsangebot!

Jährlich entscheiden sich bis zu 20 Neukunden für Lösungen, die kundenspezifisch angepasst werden!



### Zähler nahauslesen und fernübertragen mit dem MDM-Radio unabhängig von eingebauten Zähler und Typ

Datenkonzentrator  
Empfänger /  
Sendestation /  
GPRS



#### Verfügbare Schnittstellen zu externen „intelligenten“ Zählern:

- SCR / SCR+ (Encoder)
- M-BUS (30V) Master (Encoder)
- M-BUS Slave
- M-BUS (TTL)
- ASCII (TTL)
- RS232 TTL
- Impulszählung (Reed-Kontakt)

#### Router / Repeater Funktion

Jeder Radio Funkknoten kann als „router / repeater“ für jeden Kommunikationsknoten innerhalb eines Netzwerks fungieren, ohne daß dadurch die Batteriebensdauer beeinflusst wird.

Durch das spezielle Slotted MAC Routingverfahren, kann jede Zähler – Infrastruktur ausgelesen werden. Durch Verwendung eines „Stand-Alone“ Funkknoten kann ganz einfach eine „Distanzverlängerung“ erzielt werden.

Sofort nach der Aktivierung (Einstecken der Batterie) synchronisieren sich die Funkknoten mit dem Datenkonzentrator. Sollte ein Kommunikationspunkt unterbrochen sein wird das Datenpaket automatisch über eventuell notwendige „Zwischenknoten“ zum Datenkonzentrator geleitet.

#### Batteriebetrieb

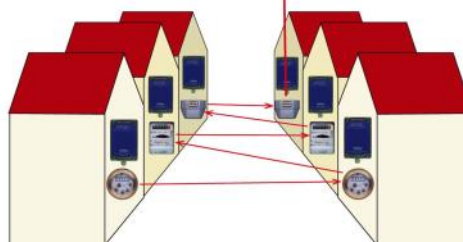
Die Radio Funkknoten werden mit einer AA – Lithium Batterie (Li-SOCI2) betrieben.

Die Batteriebensdauer beträgt bei o.a. Batterie bis zu 15 Jahren, bei einer stündlichen Zählerauslesung und einer Funk – Kommunikation alle 4 Minuten.

Abhängig von der Batteriegröße und den entsprechenden Umgebungsgegebenheiten können die angebenen Parameter variieren.

#### Bidirektionalität

Aufgrund der bidirektionalen Mesh-Netzwerk Funktionalität sendet der Radio Funkknoten Zählerdaten zum zentralen Zugangsknoten (Master / Daten-konzentrator) und kann auch wechselseitig zurück Befehle zu den einzelnen Gas-/Wasser-/Wärme-Zählern senden. (zB.: zum Schließen des integrierten Ventils nach Aufforderung aus dem IT-Systems) .



GAS

WATER

HEAT

ELECTRIC

## Neues vom Ingenieurbüro Dose

Natürlich geht es in einem Ingenieurbüro für Trinkwasserqualität um ein weites Feld an Tätigkeiten.

Ich persönlich beschäftige mich gerne mit der Beurteilung der Trinkwasserqualität und der Lösung von Problemfällen. Die notwendige Arbeitsweise hat ihre Parallelen zur

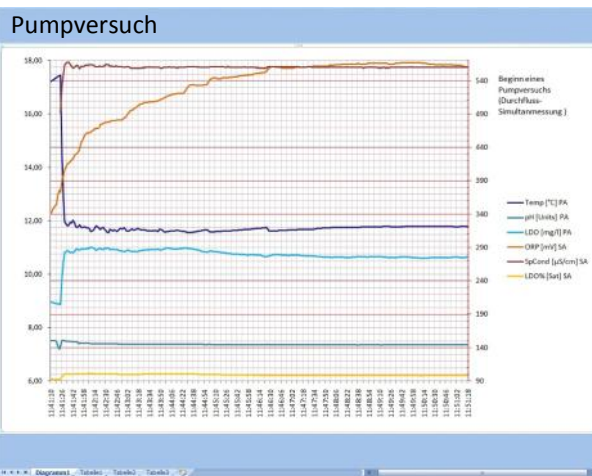
Arbeitsweise eines Arztes: Zunächst wird abgeklärt, welche Inhaltsstoffe im Trinkwasser das Problem auslösen. Daran anschließend wird der mögliche Eintragsweg eruiert und somit die notwendigen Schritte zur Ursachenergründung unternommen. Nach Klärung der Ursache wird das geeignete Verfahren ausgearbeitet, um die "Gesundheit des Wassers" wieder herzustellen. Hierbei stehen Maßnahmen zur Eintragsvermeidung im Vordergrund. Sollte deren Umsetzung nicht möglich oder die Wirkung nicht ausreichend sicher sein, erfolgt die Auswahl und Dimensionierung geeigneter Aufbereitungsverfahren.



Grundsätzlich ist zu beachten, dass es nicht "ein Allheilmittel" für alle Schwierigkeiten gibt (jedes Aufbereitungsverfahren hat seine "Nebenwirkungen" und sein begrenztes Wirkspektrum) und dass der vorschnelle oder unqualifizierte Griff zum "Antibiotikum" (Aufbereitungsverfahren mit mikrobiologischem Effekt) in der Medizin schon ein gravierender Fehler ist und auch keinesfalls ein "natürliches" Wasser herstellt. Der Ursachenanalytik und der Ergreifung von Maßnahmen zur "Hygiene des Wassers", zu verstehen als Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung des Wassers in seiner natürlichen Zusammensetzung, ist somit der höchste Wert

beizumessen. Ziel muss dabei in mikrobieller Hinsicht die Erhaltung der Biozönose des Wassers sein.

Sollte ein "Antibiotikum" unumgänglich sein, ist die Wahl des Mittels und der Dosierung unbedingt genau auf das "Krankheitsbild" abzustimmen, denn auch im aufbereiteten Wasser



kann sich die Biozönose sonst unkontrolliert zum Nachteil entwickeln, ganz abgesehen von Resistenzbildungen.

### DIE SÜWA-PRÄSENTATIONSPLATTFORM FÜR UNSERE MITGLIEDER

In der SÜWA Experten-News haben unsere Mitglieder die Möglichkeit sich nach eigenen Layout-Wünschen zu präsentieren !

Nutzen Sie die Möglichkeiten der Süddeutschen Wasser-Interessensgemeinschaft auch für Ihr Unternehmen und nehmen Sie Kontakt mit uns auf !

### IN DIESER AUSGABE :



Dipl.-Ing. Sonja Dose

Carl-Rabus-Str. 1

87437 Kempten

Tel.: 0831/5644783

Fax: 0831/5644784

mobil: 0173/2362946

S.Dose@Ingenieurbuero-Dose.de

www.Ingenieurbuero-Dose.de



SÜWA Experten

## WASSERVERSORGER STELLEN SICH VOR

Werden Sie Mitglied in der SÜWA und unsere Präsentationsplattform steht auch Ihrem Unternehmen zur Verfügung !

## ZWECKVERBAND DER WASSERVERSORGUNGSGRUPPE SULZEMOOS- ARNBACH

### Postanschrift

Zweckverband der Wasserversorgungsgruppe Sulzemoos-Arn timers

Kirchstr. 3

85254 Sulzemoos

### Telefon / Fax

Telefon 08135 - 6 24

Telefax 08135 - 83 27

### Mail

[info@zwv-sulzemoos.de](mailto:info@zwv-sulzemoos.de)

## Wasserzweckverband Sulzemoos-Arn timers

Der Wasserzweckverband Sulzemoos-Arn timers wurde 1967 gegründet und fördert ca. 1.1 Mio. m<sup>3</sup> einwandfreies Trinkwasser an 7 Mitgliedsgezeiten und 2 Wassergäste. Die technische Anlage besteht im Wesentlichen aus :

- Hochbehälter: 1 mit 3000cbm Fassungsvermögen
- Brunnenanlagen: 5
- Drucksteigerungsanlagen: 2
- Übergabeschächte: 23
- Notverbundschächte: 7
- Versorgte Einwohner: ca. 15.000
- Rohrnetz Wasser: ca. 180km
- Hausanschlüsse: 4200

Das Team :



### Untere Reihe (von links):

Verbandsvorsitzender Gerhard Hainzinger

Verw.Angest. Irmgard Hainzinger (Kasse, Verbrauchsabrechnung und Stammdatenpflege)

Verw.Angest. Lydia Strixner (Buchhaltung und Verbrauchserfassung)

### Obere Reihe (von links):

Josef Hofbauer (Wasserwart)

Dieter Schwantner (Geschäftsleiter)

Markus Steber (Wasserwart)



# Wasserzweckverband Sulzemoos-Arnbad

Dieter Schwantner, Geschäftsleiter des Wasserzweckverbandes Sulzemoos-Arnbad hat so einiges zu tun, schwerpunktmäßig in den Bereichen

- Öffentlichkeitsbild
- Organisationssicherheit
- Unternehmensstrategie
- Behördenkommunikation

Wir gehen in unserem Beispiel in das Marketingtool Unternehmensstrategie, gegliedert in folgende Unterpunkte:

## Wassergewinnung

- Kontrolle und Wartung der Gewinnungsanlagen
- Kontrolle der Wasserschutzgebiete in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Grundbesitzern (i.d.R. Landwirte) und der zuständigen Wasserbehörde (Landratsamt)

## Wasserförderung

- Kontrolle der Pumpenaggregate durch Messwertaufzeichnungen (Motortemperatur, Stromaufnahme, Förderleistung)
- Ermittlung einer optimalen Bevorratungsstrategie (Spagat zwischen Stromkosten und Wasserreservevorhaltung)

## Wassergüte und Wasseraufbereitung

- Qualitative Erfassung der Wasserinhaltsstoffe durch Kooperation mit akkreditierten Trinkwasserlabors und den zuständigen Behörden (Gesundheitsamt, Wasserwirtschaftsamt, Amt für Landwirtschaft)
- Erstellung von Mustermeldungen für Grenzwertüberschreitungen und außergewöhnliche Vorkommnisse
- Erstellung von Risikobewertungen, Alarmplänen und Maßnahmeplänen
- Festlegung von Zuständigkeiten und Meldewegen im Notfall
- Betrieb von Wasseraufbereitungsanlagen (z.B. Enteisung von Tiefbrunnenwasser)

## Wasserspeicherung

- Kontrolle und Wartung der Speicheranlagen
- Sanierung bestehender Speicher
- Planung neuer Speicher

## Wasserverteilung

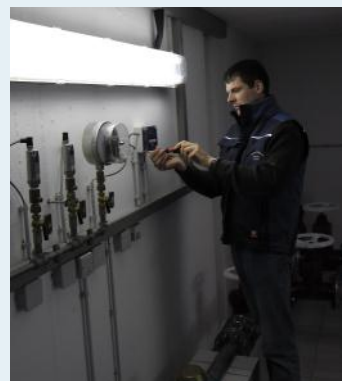
- Rohrnetzdokumentation
- Erstellung von Wartungsplänen (Armaturen, Hydranten etc.)
- Wasserverlustüberwachung
- Leckortung und Reparatur
- Netzerneuerung
- Fremdfirmenmanagement
- Arbeits- u. Gesundheitsschutz
- Hausanschlusserstellung
- Pflege von Schachtbauwerken



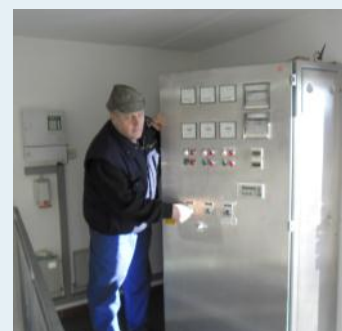
## WASSERVERSORGER STELLEN SICH VOR

Werden Sie Mitglied in der SÜWA und unsere Präsentationsplattform steht auch Ihrem Unternehmen zur Verfügung !

## WASSERZWECKVERBAND SULZEMOOS-ARNBACH



Markus Steber (oben) führte sowohl die Installation des MDM-Systems sowie die Inbetriebnahme der MDM-Module vorbildlich durch!



Josef Hofbauer bei der Überprüfung einer Drucksteigerungsanlage.

## WASSERVERSORGER STELLEN SICH VOR

Werden Sie Mitglied in der SÜWA und unsere Präsentationsplattform steht auch Ihrem Unternehmen zur Verfügung !

## ZWECKVERBAND DER WASSERVERSORGUNGSGRUPPE SULZEMOOS-ARNBACH

### MDM-Triky-Modul



### Datenanalyse



### Rohrnetzübersicht



## Wasserzweckverband Sulzemoos-Arnach

### Fernwirk- u. Elektrotechnik

- Festlegung des Befähigungsbereiches für Fernwirktechnik (was kann selbst erledigt werden, was muss fremdbeauftragt werden)
- Kathodische Korrosionsschutzanlagen
- Alarmwesen

### Lagerhaltung/Einkauf

- Stetige Aktualisierung der zuständigen Ansprechpartner
- Bestandsbuchführung
- Vorhaltung von Ersatzteilen, Verbrauchsstoffen und Werkzeugen/ Geräten

### Aus- u. Weiterbildung

- Weiterbildung der eigenen Person anhand des Technischen Regelwerkes durch Besuch der entsprechenden Seminare
- Ausbildung von „Fachkraft für Wasserversorgungstechnik“

### Gebäudeunterhalt und Grünanlagenpflege

- Regelmäßige Kontrolle und Instandsetzung aller Betriebsgebäude
- Grünpflege entsprechend Witterung und Saison

Der Verband, so Dieter Schwantner, unterliegt in den oben genannten Bereichen der permanenten Verbesserung (Steigerung der Nachhaltigkeit). Zusammen mit der Vorstandschaft und den Mitarbeitern wird strategisch entschieden, welche Investitionen zur Arbeitserleichterungen eingeführt werden. Die Entscheidung wurde im Bereich, Wasserverteilung/Wasserverlustfrühwarnung getroffen

Da die vorhandenen Übergabeschächte weder mit Strom- oder Telefonanschluss ausgerüstet sind, musste ein batteriebetriebener Datenlogger mit Fernübertragung angeschafft werden um Rohrbrüche, die in den genannten ca. 180km langem Rohrnetz entstehen, rasch in Teilbereichen zu lokalisieren

Die Entscheidung fiel nach sorgfältiger Analyse, (die Investition für 2011 und 2012 lag bei über 60tausend Euro) für das System der ViWa GmbH aus Landsberg am Lech, die sich seit der Firmengründung mit batteriebetriebener Datenfernübertragung beschäftigt.

Zum Einsatz kamen die Versionen MDM-Highline und Triky (Messwerterfassungs- und Datenfernübertragungs-Modul) die im deutschsprachigem Raum bereits ca. 1500 mal zuverlässig im Einsatz sind. Grund für die Entscheidung war auch, dass das MDM im Batteriebetrieb (bei sehr niedrigen GSM- Kosten) den Momentandurchfluss in m<sup>3</sup>/h mit aufzeichnet und fernüberträgt!

Die Arbeitserleichterung und dadurch die Amortisation des MDM- Systems durch die erreichte Zeitersparnis bei der Lokalisierung von Rohrbrüchen ist enorm, so Dieter Schwantner, der nun täglich morgens seine Nachtminima in den einzelnen Gemeinden kontrollieren und bei Bedarf sofort reagieren kann.



## LESER HELFEN LESERN

So funktioniert es :

1. Text verfassen, maximal 100 Wörter oder 700 Zeichen.
2. Max. 2 digitale Bilder im Format .jpg aufnehmen.
3. Per Mail an [junger@suewa.com](mailto:junger@suewa.com) senden.
4. Veröffentlichung in der nächsten Ausgabe, oder wenn es schneller gehen muss, auf unserer Homepage [www.suewa.com](http://www.suewa.com)
5. Rückantwort per Mail abwarten



Thomas Junger B.A. Freier Mitarbeiter

Web : [www.trinkwasserconsult.de](http://www.trinkwasserconsult.de)

## Leser helfen Lesern

### Zu Verkaufen :

1x SITRANS MAG 5000, DN 125 mit Netzbetrieb 24 Volt oder 220 Volt zu verkaufen!



Kontakt  
SÜWA 08191 / 93 77 100  
oder  
Fa. Aquameter, H. Zimpel, Mobil :  
0171 / 750 36 45!

### Anfrage :

Wer hätte einen Tipp, ob bereits MID's auf dem Markt sind, welche zu Abrechnungszwecken verwendet werden können und somit geeicht sind, ohne bei der fälligen Eichung nach 6 Jahren einen Aufwand zu produzieren, der gleich oder sogar über den Kosten eines Neugeräts liegt. Es geht um die Nennweiten DN 80 und DN 100.

Thomas Junger  
Stadtwerke Memmingen  
[junger@stadtwerke-memmingen.de](mailto:junger@stadtwerke-memmingen.de)

## Impressum

SÜWA

Günther Betz  
Inhaber  
Vorderer Anger 208  
86899 Landsberg a. Lech

Telefon: 08191 93 77 170  
Fax: 08191 93 77 167  
E-Mail: [info@suewa.com](mailto:info@suewa.com)  
Web : [www.suewa.com](http://www.suewa.com)



SÜWA Firmen



Hier könnte Ihr Unternehmen sich präsentieren! Werden Sie Mitglied!



Reine Lösungen.

