



www.leitungsmesstechnik.de

**Bereitstellung von Löschwasser aus
dem Trinkwasserversorgungsnetz**

&

**Ermittlung der tatsächlich an den
Hydranten zur Verfügung stehenden
Löschwassermenge**



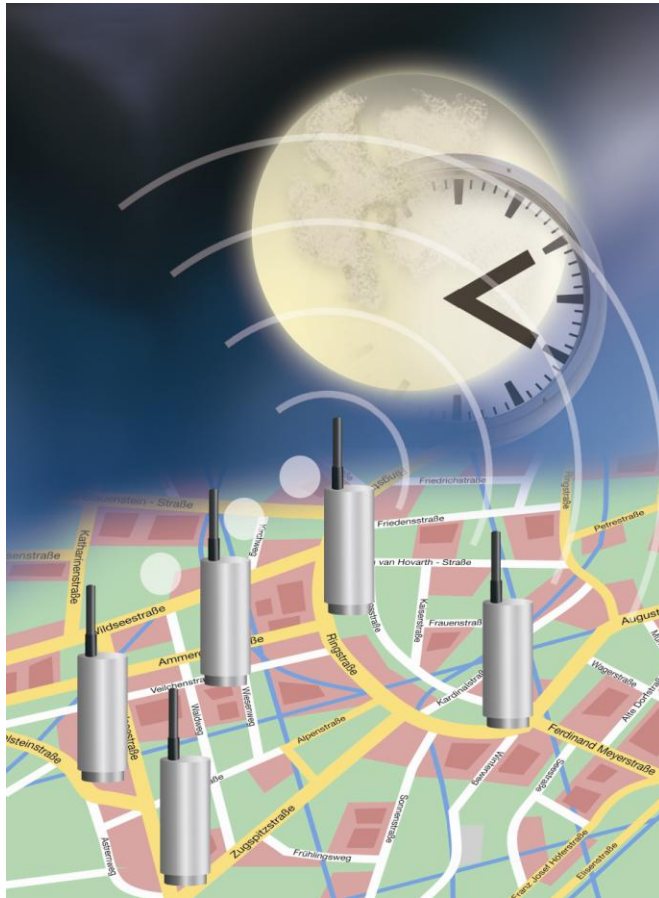
www.leitungsmesstechnik.de

**Ein
herzliches
Grüß Gott !**

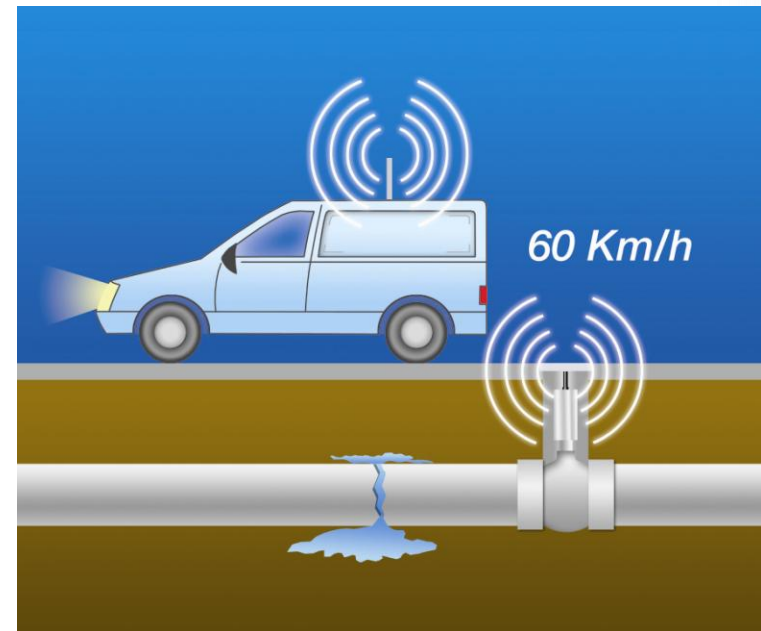


www.leitungsmesstechnik.de

Lauschangriff bei Nacht ...

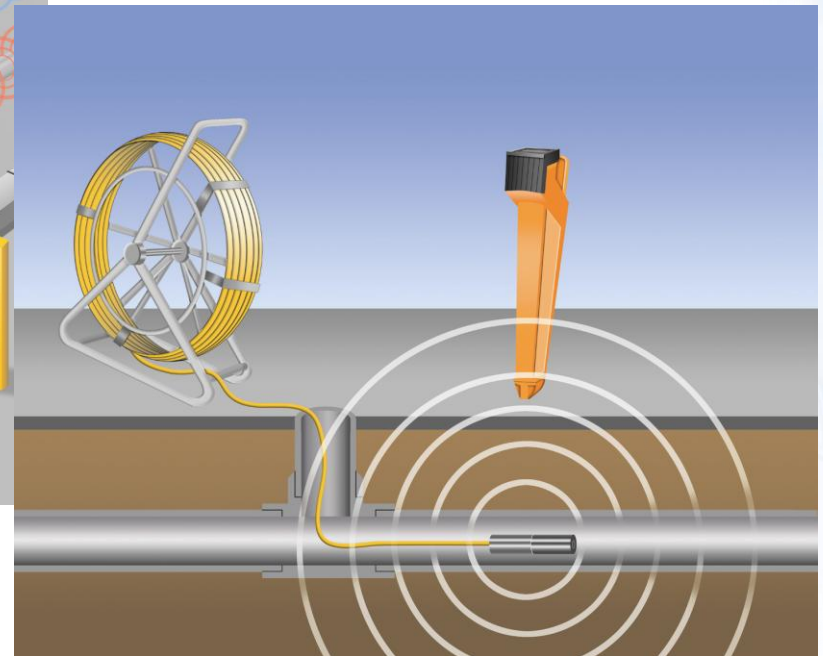
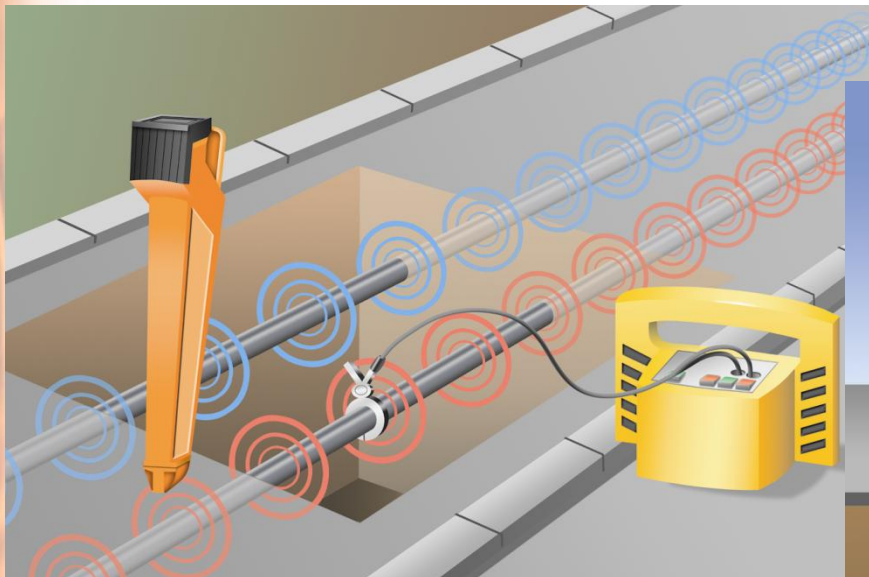


mit Geräuschlogger



Netzwerk im Untergrund ...

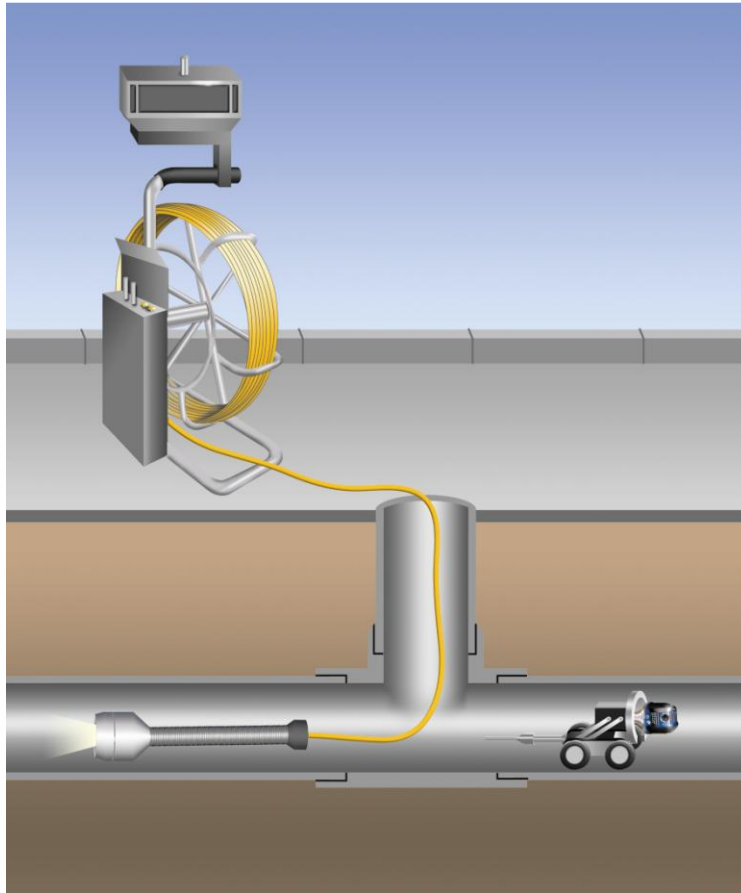
Leitungssuchgeräte zum Auffinden vergrabener Leitungen und Objekte



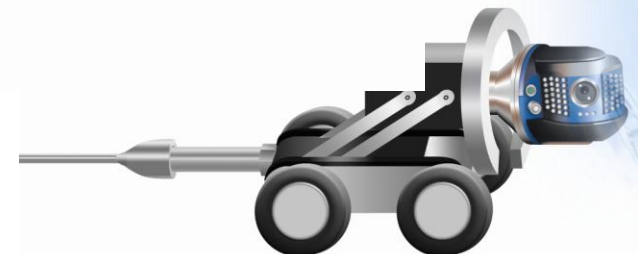
Gestänge/Kappensucher



Vorsprung durch mehr Einblick ...



**Kamerasysteme zur
Inspektion von:
Kanalleitung
Quelleitung/Quellfassung
Brunnen**



**Löschwasserversorgung ...
... ein „heißes“ Thema ...**



**Tatsächliche Leistung
von Hydranten.... ????**



www.leitungsmesstechnik.de

Inhaltspunkte des Referates

- **Bayerisches Feuerwehrgesetz**
- **Löschwasserbedarf nach:
DVGW Arbeitsblatt W 405 Feb./2008**
- **Grundlegende Kriterien der
Löschwasserbereitstellung**
- **Zuständigkeit / Rechtslage**
- **Warum Hydranten messen?**
- **Vorstellung des geeichten und
kalibrierten Hydrantenprüfgerätes HYP**



**...Gemeinden haben als Pflicht-
aufgabe die notwendigen
Löschwasserversorgungs-
anlagen bereit zu stellen und
zu unterhalten ...**

DVGW Arbeitsblatt W 405 - 02/2008

Tabelle 1 – Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m³/h) unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung ^{a)}

Bauliche Nutzung nach § 17 der Baunutzungsverordnung	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD) ^{a)}		Gewerbegebiete (GE)			Industriegebiete (GI)
				Kerngebiete (MK)		
Zahl der Vollgeschosse (N)	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1	N > 1	–
Geschossflächenzahl ^{b)} (GFZ)	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1,2	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1	1 < GFZ ≤ 2,4	–
Baumassenzahl ^{c)} (BMZ)		–	–	–	–	BMZ ≤ 9
Löschwasserbedarf						
bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung ^{d)} :			m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
klein	48	96	48	96	96	
mittel	96	96	96	96	192	
groß	96	192	96	192	192	

Überwiegende Bauart

feuerbeständige ^{d)}, hochfeuerhemmend ^{d)} oder feuerhemmende ^{d)} Umfassungen, harte Bedachungen ^{d)}

Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen ^{b)}

Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachungen, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert). Stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

Quelle: Bayr. Staatsministerium d. Inneren (AZ:IB3-3015-11/9(85))



**Löschwasser-
versorgung**



**Trinkwasser-
versorgung**

rechtlich eigenständig und voneinander unabhängig



www.leitungsmesstechnik.de

Quelle: Bayr. Staatsministerium d. Inneren; (AZ:IB3-3015-11/9(85))

**Löschwasser-
versorgung**

**Trinkwasser-
versorgung**

tatsächliche und technisch untrennbare Funktion



www.leitungsmesstechnik.de

Quelle: BGW Carsten Wesche RA, März 07

- ▶ **Öffentliche Trinkwasserversorgung im Rahmen der Daseinsvorsorge und Löschwasserversorgung stellen keine Einheit dar, sondern sind strikt zu trennen.**
- ▶ **Brand- und Feuerschutz ist kommunale Pflichtaufgabe auf Grundlage der landesrechtlichen Brand- und Feuerschutzgesetze.**
- ▶ **Wasserversorgungsunternehmen sind gesetzlich nicht verpflichtet, die Löschwasservorhaltung über das Trinkwasserversorgungsnetz sicherzustellen.**



www.leitungsmesstechnik.de

Quelle: BayGTzeitung 12/2004

Wasserversorgungszweckverband:

- ✓ ist ein Zweckverband Träger der **Wasserversorgungsanlage**, so hat er auch ohne ausdrückliche Regelung in der Satzung die Aufgabe, die üblicherweise mit der **Wasserversorgungsanlage verbundenen Löschwasserversorgungseinrichtungen zu betreuen, zu unterhalten und instand zu setzen.**
- ✓ diese **Aufgabe entfällt nur**, wenn dies in der **Satzung ausdrücklich geregelt ist!**

Quelle: BayGTzeitung 12/2004

Wasser – und Bodenverband:

zwei Aufgabenträger:

- **gemeindlicher (Gemeinde für Löschwasser)**
- **genossenschaftlicher (Verband für Trinkwasser)**

✓ **ist ein Wasser – und Bodenverband für die Trinkwasserversorgung zuständig so hat er ohne ausdrückliche Regelung in der Satzung NICHT die Aufgabe, die üblicherweise mit der Wasserversorgungsanlage verbundenen Löschwasserversorgungseinrichtungen zu betreiben, zu unterhalten und instand zu setzen.**

✓ **nur mit ausdrücklicher Verpflichtung in der Zweckvereinbarung tritt Zuständigkeit ein!**

Bürgermeister?

**Wassermeister/-
Wasserwart?**

**Verbands-
vorsitzender?
Geschäftsführer?
Technischer
Leiter?**





www.leitungsmesstechnik.de

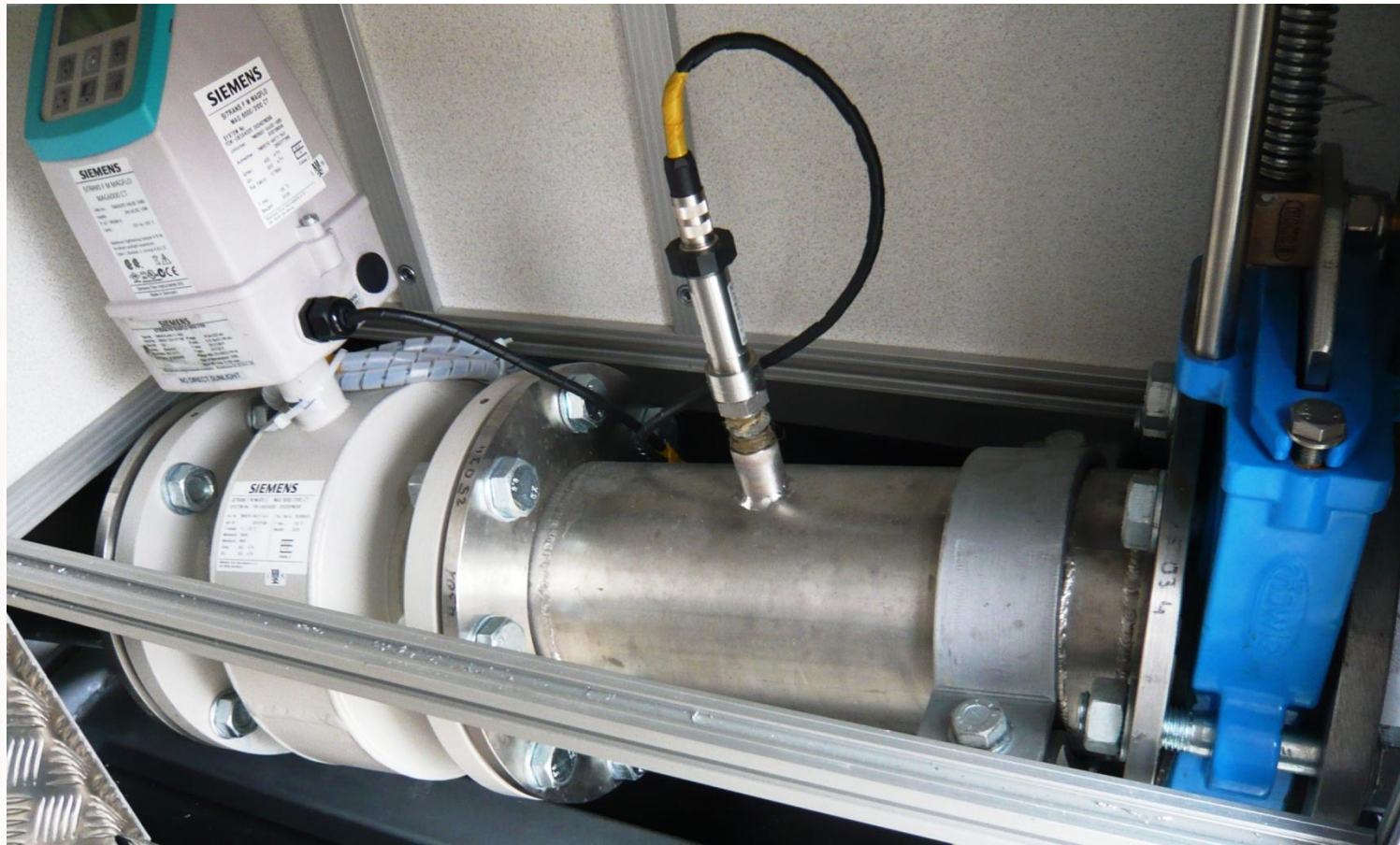




www.leitungsmesstechnik.de

Warum die tatsächliche Liter- und Druckleistungen an Hydranten messen ?

- **Schäden am Leitungsnetz verhindern**
- **Abstimmung / Kommunikation mit Feuerwehren**
- **Löschplanerstellung**
- **Leistungsmessungen an Hydranten bilden Basis für Rohrnetzberechnungen**
- **Nachweis der Erfüllung gesetzlicher Vorschriften zur Abwehr von Schadensersatzansprüchen als WVU**
- **persönliche Absicherung der Mitarbeiter**



Geeichtes Hydrantenmessgerät im Kfz



www.leitungsmesstechnik.de

Messeinrichtung:

- **geeichtes und kalibriertes, aufeinander abgestimmtes Messsystem**
- **Ruhedruck, Austrittsdruck und parallel die Durchflussmenge exakt erfassen und aufzeichnen**
- **tatsächliche Leistungsfähigkeit von Hydranten (Wasserabgabe in Menge und Druck) einer Gesamtbeurteilung unterziehen**
- **Verwirbelungen „glätten“ durch große Messleitungen mit langen Beruhigungsstrecken**
- **Messbereich bis 7500 l/min (450 m³/h)**



www.leitungsmesstechnik.de



Zentrale Datenerfassung im Messfahrzeug



www.leitungsmesstechnik.de

Zentrale Datenerfassung:

- **Nachvollziehbare Messdaten**
- **Automatische, nicht manipulierbare Protokollierung des Messvorganges**
- **Integriertes GPS**
- **Auswertungssoftware mit GIS Schnittstelle**
- **Nachweis der Erfüllung gesetzlicher Vorschriften zur Abwehr von Schadensersatzansprüchen**
- **Planung von notwendigen Wiederholungsprüfungen**

Drehmomentmessung:

- **elektronische Messung des tatsächlichen Kraftaufwandes am Hydranten**
- **Beurteilung der mechanischen Funktionsfähigkeit**
- **Funktionssicherheit für den Ernstfall sicherstellen**





www.leitungsmesstechnik.de

[Aldi.jpg](#) (Bild)

[Messung22.pdf](#)(Protokoll)

[Aldi.kmz](#) (google earth)



www.leitungsmesstechnik.de

**Ihre Fragen,
Anregungen,
Erfahrungen...**



www.leitungsmesstechnik.de

**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit !**