

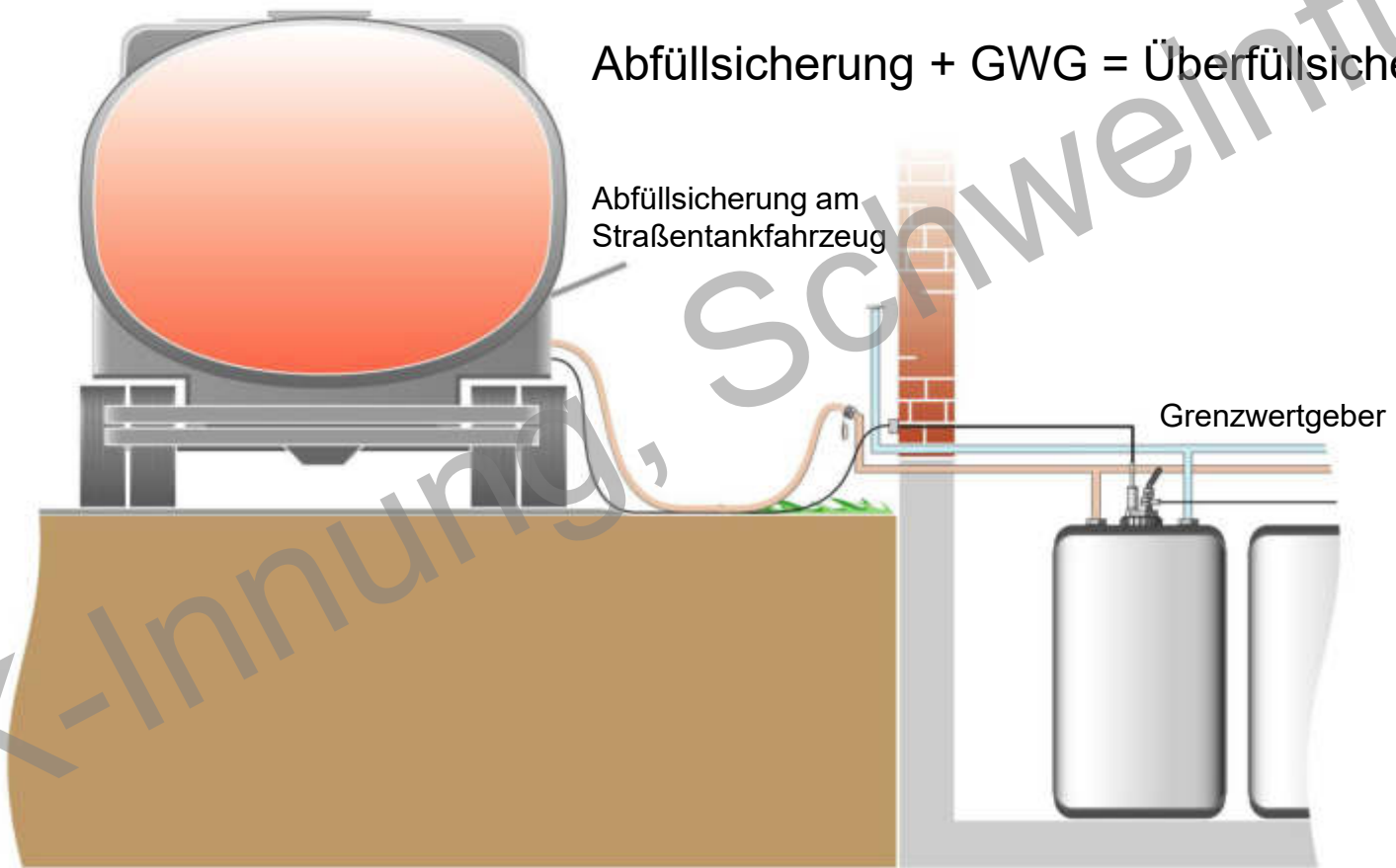
# Grenzwertgeber

---

- Allgemeines
- Aufbau eines Grenzwertgebers
- Einbau eines Grenzwertgebers
- Einstellungen
- Grenzwertgeber alter und neuer Bauart
- Instandhalten

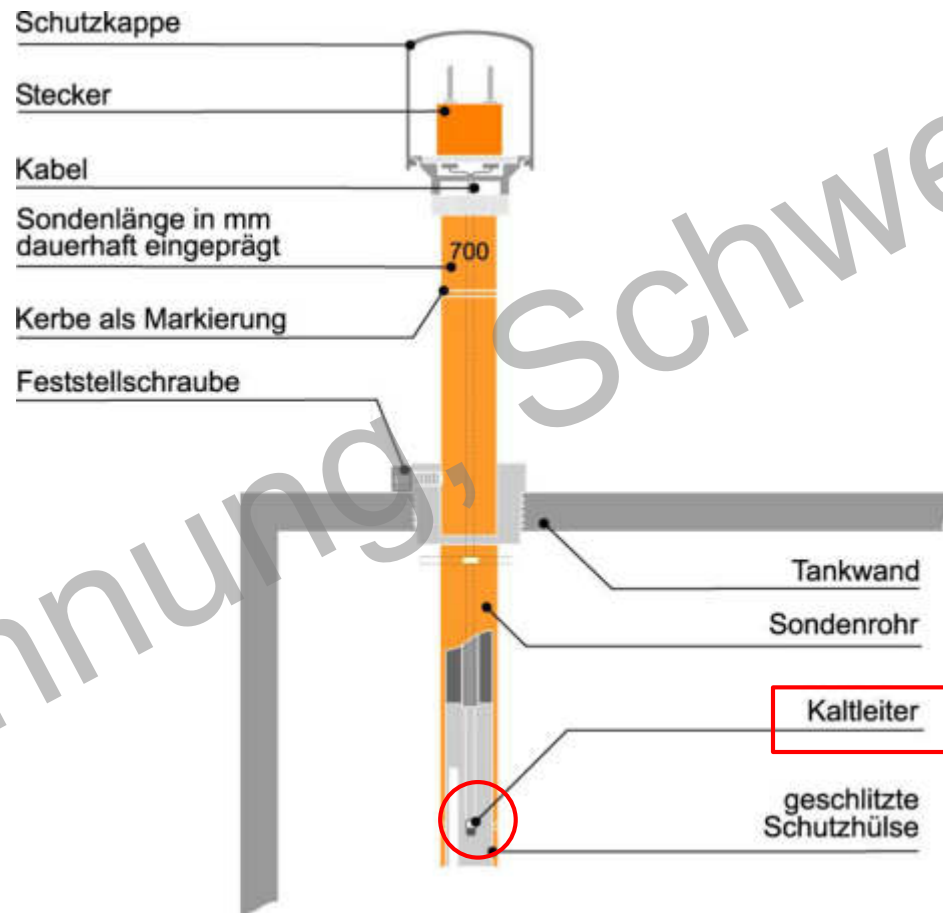
1

# Überfüllsicherung / Grenzwertgeber



2

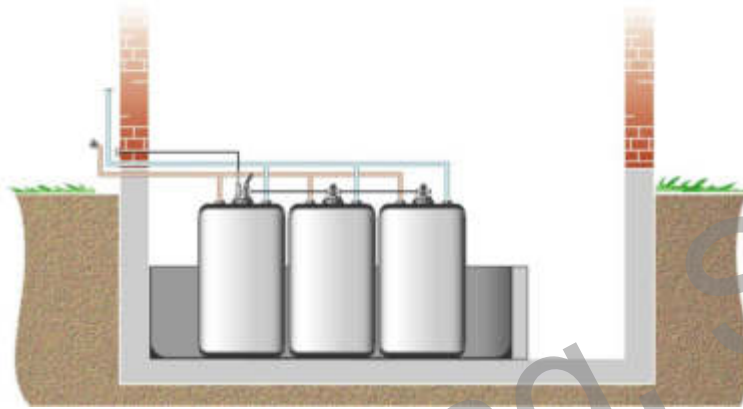
# Grenzwertgeber - Aufbau



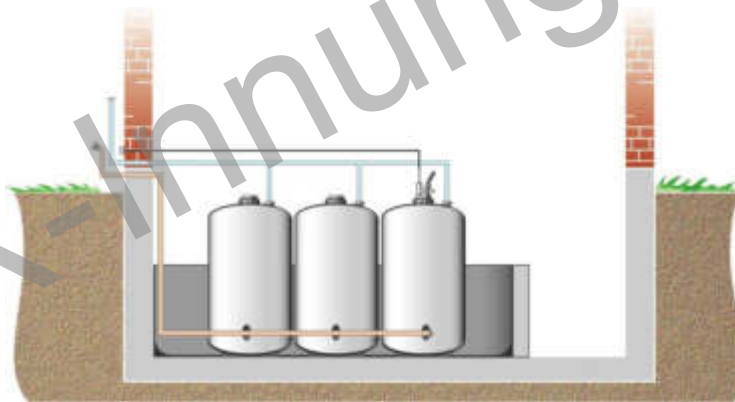
3

# So muss der Grenzwertgeber bei Batterietanks installiert sein

Tanks > 1250 Liter (**AwSV**) oder > 1000 Liter (**Zulassung**) = **GWG**



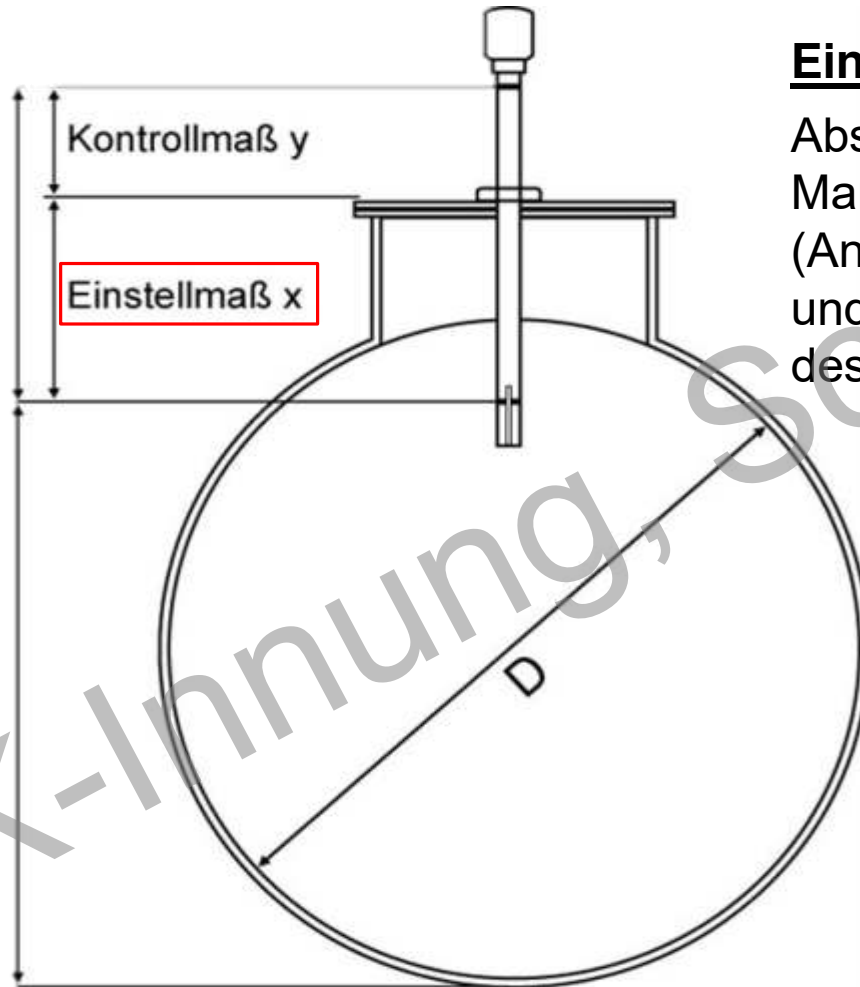
- Bei Kunststoff-Batterietanks mit Obenbefüllung auf dem ersten Tank (in Füllrichtung)



- Bei Kunststoff- oder Stahl-Batterietanks mit Untenbefüllung auf dem letzten Tank (in Füllrichtung)

4

# Einstellmaß Erdtank



## Einstellmaß X:

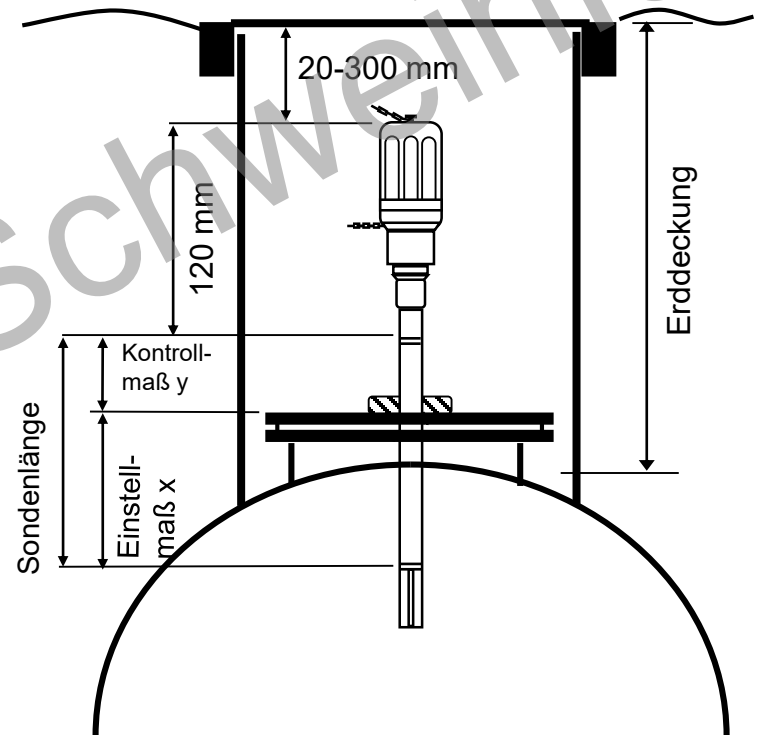
Abstand zwischen unterer Markierung am Sondenende (Ansprechpunkt Kaltleiter) und Auflagefläche (Anschlagfläche) des GWG- Einschraubkörpers.

# Einbau von Grenzwertgebern für Erdtanks

- Länge der Anschlusseinrichtung ca. 120 mm
- Abstand zur Schachtabdeckung
  - mindestens 20 mm
  - höchstens 300 mm
- bei Auswahl der Sondenlänge beachten!

## Faustregel:

- Tanks bis 0,7 m Erddeckung  
→ Sondenlänge 400 / 500 mm
- Tanks mit 0,7 bis 1 m Erddeckung  
→ Sondenlänge 700 mm
- Tanks mit mehr als 1 m Erddeckung  
→ Sondenlänge 1000 mm



# Einstelltabelle zylindrische Tanks DIN 6608

Unterirdische zylindrische Tanks mit **mind. 0,3 m** Erddeckung

Tankdurchmesser (mm)	Rauminhalt (m <sup>3</sup> )	Ansprechhöhe h (mm)	Einstellmaß X (mm)	Kontrollmaß y (mm) bei Sondenlänge			
				400	500	700	1000
1000	1	795	320	80	180	380	680
1250	3	1095	270	130	230	430	730
1600	16	1465	250	150	250	450	750
	10	1455	260	140	240	440	740
	5	1430	285	115	215	415	715
	2	1355	360	40	140	340	640
2000	30	1840	275	125	225	425	725
	20	1830	285	115	215	415	715
	16	1825	290	110	210	410	710
	10	1815	300	100	200	400	700

7

# Einstelltabelle zylindrische Tanks DIN EN 12285-1

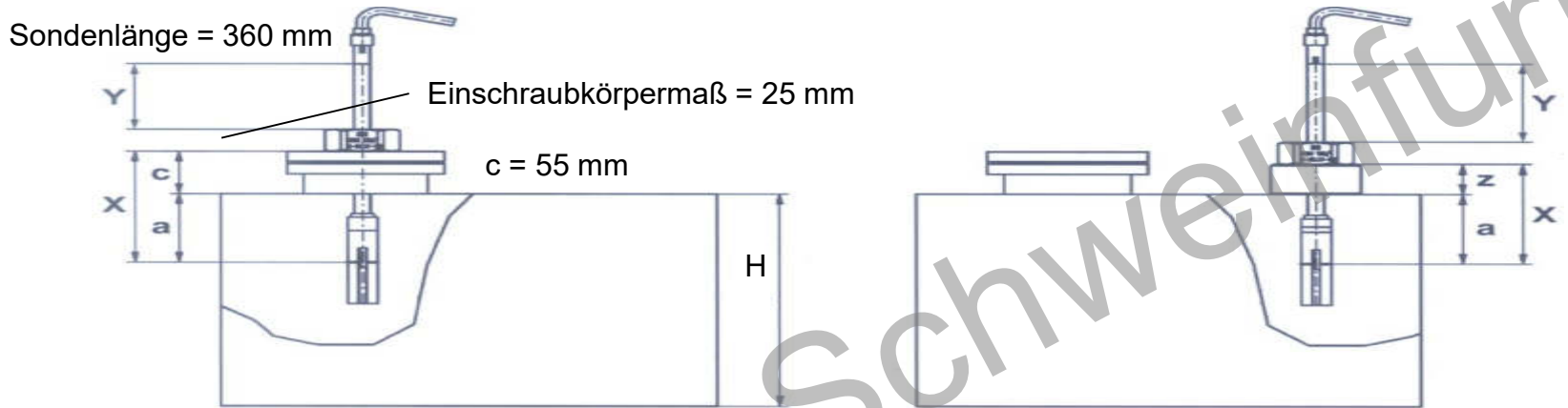
Unterirdische zylindrische Tanks mit zulässigem Füllungsgrad von 97 %

Tankdurchmesser (mm)	Rauminhalt (m <sup>3</sup> )	Ansprechhöhe h (mm)	Einstellmaß X (mm)	Kontrollmaß y (mm) bei Sondenlänge			
				400	500	700	1000
1000	1	750	365	35	135	335	635
1250	3	1070	295	105	205	405	705
1600	16	1455	260	140	240	440	740
	10	1440	275	125	225	425	725
	5	1410	305	95	195	395	695
	2	1315	400	0	100	300	600
2000	30	1835	280	120	220	420	720
	20	1825	290	110	210	410	710
	16	1820	295	105	205	405	705
	10	1795	320	80	180	380	680

8



# Einstelltabelle für standortgefertigte Tanks DIN 6625

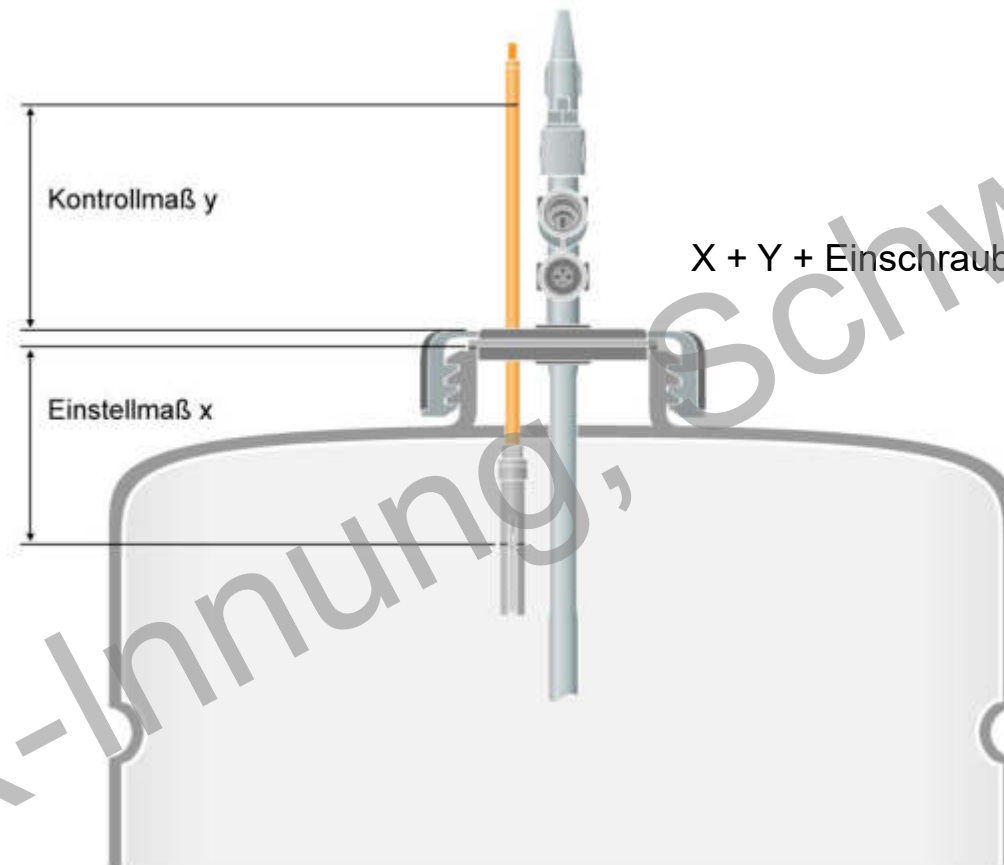


Nennhöhe H (m)	Nenninhalt V (m <sup>3</sup> )	Ansprechhöhe a (mm)
1,0	1,0	137
	3,0	75
	5,0	66
	10,0	55
1,25	1,0	170
	3,0	93
	5,0	82
	10,0	68

Nennhöhe H (m)	Nenninhalt V (m <sup>3</sup> )	Ansprechhöhe a (mm)
1,5	1,0	204
	3,0	110
	5,0	97
	10,0	80
	20,0	72
	20,0	72
2,0	3,0	146
	5,0	128
	10,0	106
	20,0	95
	20,0	95

9

# Einstellmaß Kunststoff-Batterietank



$$X + Y + \text{Einschraubkörpermaß} = \text{Sondenlänge}$$

# Grenzwertgeber Einstelltabelle Kunststoff-Batterietank

Tank Anzahl	Gesamtvolumen m <sup>3</sup>	Einstellmaß „x“ mm	Kontrollmaß „y“ mm
1	1,0	330	20
	1,1	268	82
	1,5	259	91
	2,0	246	104
	3,0	258	92
	4,0	277	73
2	2,0	259	91
	2,2	215	135
	3,0	212	138
	4,0	214	136
	6,0	235	115
	8,0	257	93
3	3,0	232	118
	3,3	194	156
	4,5	193	157
	6,0	200	150
	9,0	224	126
	12,0	248	102

11

# Einbaubescheinigung

- nach erfolgtem Einbau ausfüllen
- Angaben eintragen:
  - Tank
  - Anlagenstandort
  - Fachbetrieb
  - Einstellmaß x
- Zulassung verbleibt beim Betreiber  
→ Kopie für eigene Unterlagen

**Beim Anlagenbetreiber aufbewahren!**

**ARISO EURO-INDEX**  
Ariso-Euro-Index GmbH  
für Sicherungsarmaturen  
und Füllstendmessung  
Lindenstraße 20  
74363 Guglingen  
Telefon: 071351 102-0  
Telefax: 071351 102-147

**Beschreibung und Einbauanleitung für die  
Sicherung gegen Überfüllen (Grenzwertgeber)**

**Typ** GWG 23-Ro Bauartzulassungszeichen  
GWG 23-Wa 01/PTB III B/S 1926

Hiermit bestätige ich den Einbau dieses Grenzwertgebers  
gemäß Einbauanleitung mit dem  
Einstellmaß „X“ = \_\_\_\_\_ mm

in den \_\_\_\_\_ Tank nach oder entsprechend  
DIN 66 \_\_\_\_\_ Art \_\_\_\_\_ Fabr.-Nr. \_\_\_\_\_

Inhalt in Liter \_\_\_\_\_

Betreiber + Anlagenort: \_\_\_\_\_ Installations-Betrieb: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Firmensiegel)

\_\_\_\_\_  
(Datum) \_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

# Grenzwertgeber alter und neuer Bauart



alt



neu

# Betreiberpflichten



- ✓ Optische Kontrolle mind. jährlich im ausgebauten Zustand durch Fachbetrieb
- ✓ Grenzwertgeber ggf. reinigen
- ✓ Durchgeführte Kontrolle dokumentieren
- Bei prüfpflichtigen Anlagen:
- ✓ Dokumentation dem SV vorlegen

**Empfehlung: Austausch vor Baujahr 1985**

# Grenzwertgeber

➤ Auch GWG zulässig, die nicht in den bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen der bestehenden Tanks aufgeführt sind, z.B. mit CE-Kennzeichnung:

- in den vorgesehenen Anschluss passen
- eine Länge mit der bisheriges Einstellmaß wieder einstellbar und zugehöriges Kontrollmaß ablesbar
- Einbau nach Maßgaben des bauordnungsrechtlichen Verwendbarkeitsnachweises (oder Leistungserklärung)

→ Veränderungen am GWG sind unzulässig!

- Weiterhin zulässig: TRbF 501, PTB, DIBt



# Einbau von Grenzwertgebern

- Ausschließlich für den entsprechenden Tank zugelassene oder geeignete Grenzwertgeber einbauen
- Herstellerangaben unbedingt beachten
- Einstellmaß „x“ nach Herstellerangaben (Tabelle) einstellen und Sonde fixieren
- Einstellmaß „x“ abhängig von zulässigem Füllungsgrad:
  - **97% für unterirdische Tanks mit min. 0,3 m Erddeckung**
  - **95% für oberirdische Tanks und unterirdische Tanks mit weniger als 0,3 m Erddeckung**



# Einbau von Grenzwertgebern

- Geometrie des Tanks beachten
- nur senkrechter Einbau der Sonde
- **Einbauort**
  - bei Tanks mit oberer Füllleitung  
(Kunststoffbatterietanks) im ersten Tank in Füllrichtung
  - bei Tanks mit unterer Füllleitung im letzten Tank
  - bei kellergeschweißten Tanks mit innenliegenden Deckenversteifungen im gleichen Feld wie Entlüftung
  - Einbau gemäß Zulassungsunterlagen

# Instandhalten von Grenzwertgebern

- Anschlussarmatur
  - ausreichende Befestigung
  - korrekte Zuordnung zur Füllleitung bei mehreren Anlagen
  - Steckerstifte nicht verbogen, beschädigt, oxidiert oder verschmutzt
  - Vorhandensein der Abdeckkappe und Befestigungskette
- elektrische Leitungen
  - ausreichende Befestigung
  - keine Knick- und Quetschstellen

18

# Instandhalten von Grenzwertgebern

- Sonde
  - Sauberkeit (ggf. Austausch gelochter GWG)
  - richtiger Einbauort
  - Einstellmaß x
  - Aufheizzeit ( $> 5 \text{ s}$ ;  $< 180 \text{ s}$ )
  - Abschaltzeit  $< 2 \text{ s}$  (Nassprüfung)
  
- **Vor Einbau und mind. alle 10 Jahre:**
  - Funktionsprüfung des GWG durch Nassprüfung

# Instandhalten von Grenzwertgebern



Prüfgerät

Testgerät

Prüfgerät

Testgerät