



Firmenpräsentation

Menschen, Ideen, Visionen

Die Grieshaber Gruppe

The logo for VEGA, consisting of the word "VEGA" in a bold, yellow, sans-serif font.

Füllstand – Grenzstand – Druck
Umsatz: 235 Mio. €
Mitarbeiter: 1.000

3 Produktionsstandorte
12 Tochtergesellschaften
1 Beteiligungsgesellschaft

The logo for grieshaber, featuring the word "grieshaber" in a yellow, italicized, sans-serif font, with the tagline "Your Partner for Precision" in a smaller, black, sans-serif font below it.

Präzisionsdrehteile
Umsatz: 37,6 Mio. €
Mitarbeiter: 230

1 Produktions- und
Vertriebsstandort

The logo for supfina, consisting of the word "supfina" in a bold, red, sans-serif font.

Sondermaschinenbau
Umsatz: 28,6 Mio. €
Mitarbeiter: 140

2 Produktionsstandorte
1 Tochtergesellschaft

(Kennzahlen aus 2010)

Auf lange Sicht – VEGA



Ein Erfolgsprinzip seit Generationen

- Schwarzwälder Maßarbeit und Präzision
- Erfinderreichtum für sinnvolle, effektive und zuverlässige Lösungen

Es sind die Menschen, auf die es ankommt

- Kunden, die VEGA vertrauen
- Mitarbeiter, die VEGA täglich als Ansporn, Aufgabe und Herausforderung sehen
- Lieferanten, die uns partnerschaftlich zur Seite stehen

Wie alles begann



1959 Bruno Grieshaber gründet das Unternehmen VEGA

1964 Patentanmeldung „Stromorientierte Messung“

1973 Fertigungsbeginn von Druckmessumformern zur kontinuierlichen Füllstandmessung



1975 Umzug von Wolfach nach Schiltach

1976 Fertigungsbeginn von Ultraschallsensoren zur kontinuierlichen Füllstandmessung



1986 Erster Erweiterungsneubau in Schiltach

1987 Einführung der Keramiktechnologie im Bereich Druckmesstechnik

Von den 1990er Jahren bis heute



1991 Einführung der Puls-Radartechnik zur kontinuierlichen Füllstandmessung

1993 Zertifizierung nach ISO 9001

1994 Jürgen Grieshaber tritt in die Geschäftsführung des Familienunternehmens ein



1997 Erstes Zweileiter-Radargerät der Welt

1999 Zweiter Erweiterungsneubau in Schiltach



2001 Zertifizierung nach ISO 14001

2003 Einführung der Geräte-Familie plics®

2010 Dritter Erweiterungsneubau mit 10.000 qm Fertigungs- und Verwaltungsfläche in Schiltach

VEGA Grieshaber KG, Schiltach



Wo Sie uns außerhalb Schiltachs finden

12 Tochtergesellschaften
1 Beteiligungsgesellschaft

67 Vertretungen



Vertrieb Deutschland



- 24 Mitarbeiter im Außendienst
- 27 Mitarbeiter im Innendienst in Schiltach
- 10 Mitarbeiter im Service

Vielseitigkeit – Einsatzbereiche der Sensoren



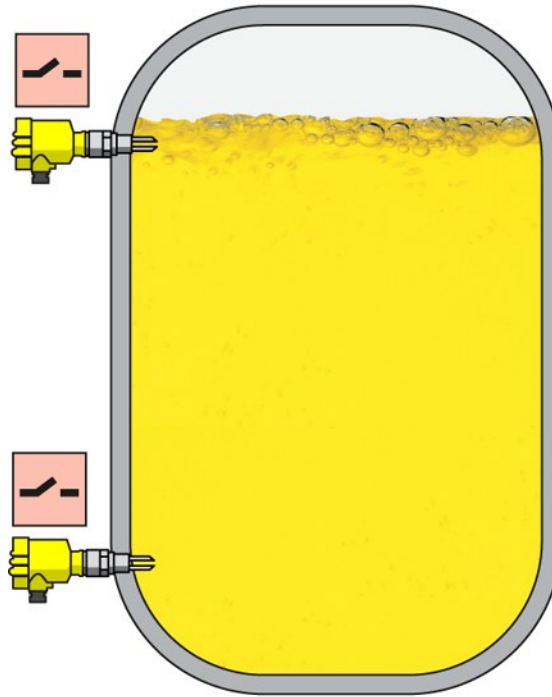
- Chemie und Pharma
- Lebensmittel
- Wasser und Abwasser
- Umwelt und Recycling
- Papier
- Baustoffe, Steine, Erden
- Energieerzeugung
- Petrochemie
- Öl und Gas
- Schiffbau

Messtechnik für jede Anwendung

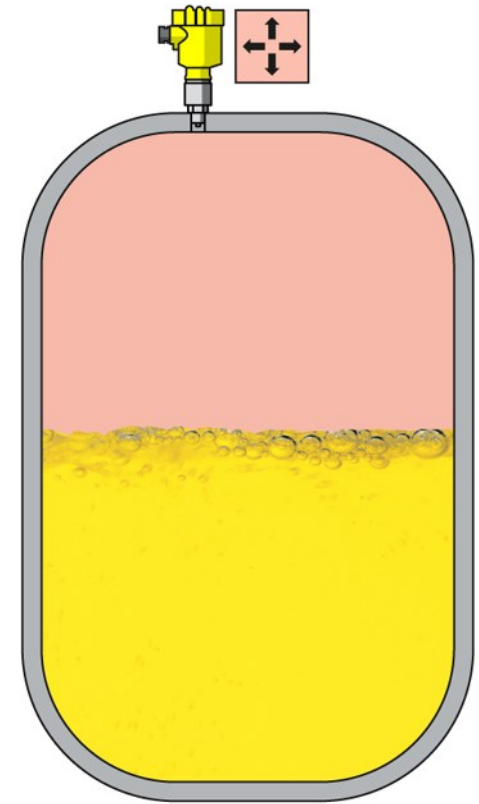
Kontinuierliche Füllstandmessung



Grenzstand- erfassung

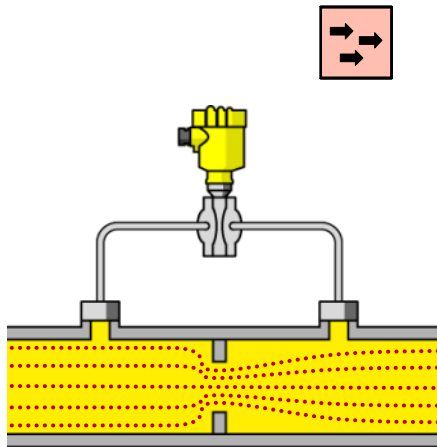


Druckmessung

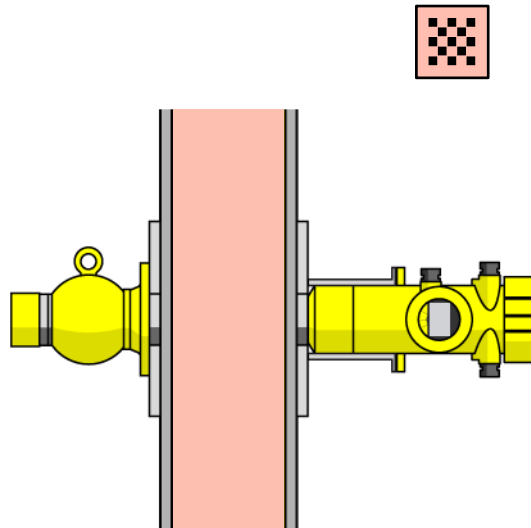


Messtechnik für jede Anwendung

Durchfluss-
messung



Dichte-
messung



SPEED – Dienstleistung in Rekordzeit



300 Grundgeräte im Katalog

- 70.000 kundenspezifische Ausführungen pro Jahr gefertigt
- 295.000 Geräte pro Jahr
- 75.000 Aufträge pro Jahr
- Preis einer Messstelle zwischen 150,- € und 3.000,- €

SPEED

- 78 % aller Geräte lieferbar innerhalb von 5 Arbeitstagen
- 90 % aller Reparaturen in 7 Arbeitstagen



(Kennzahlen aus 2010)

Bewusster Umgang mit der Umwelt



Effektive und umweltschonende
Nutzung unserer Ressourcen

- Seit 1997 produziert das
hauseigene Wasserkraftwerk rund
75 % des jährlichen Strombedarfs
- Seit Juli 2001 ist VEGA zertifiziert
nach DIN EN ISO 14001

Partnerschaft mit unseren Kunden



Hier stimmt das Klima.

Seit 5 Jahrzehnten arbeiten wir zusammen mit unseren Kunden am Erfolg. Dazu muss man sich verstehen und vertrauen.

Verlässlichkeit, Ehrlichkeit, Menschlichkeit und Geradlinigkeit sind unser Credo.

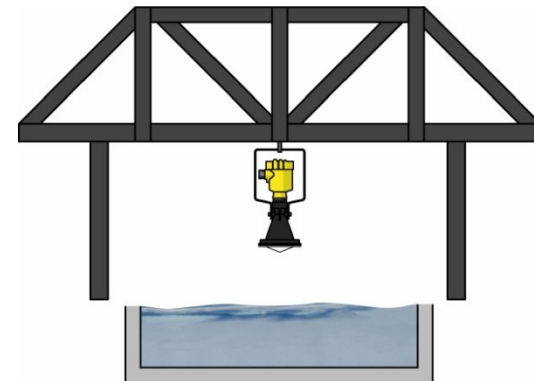
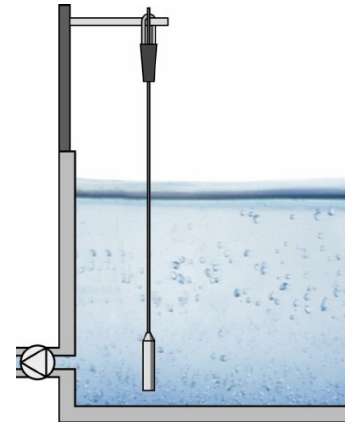
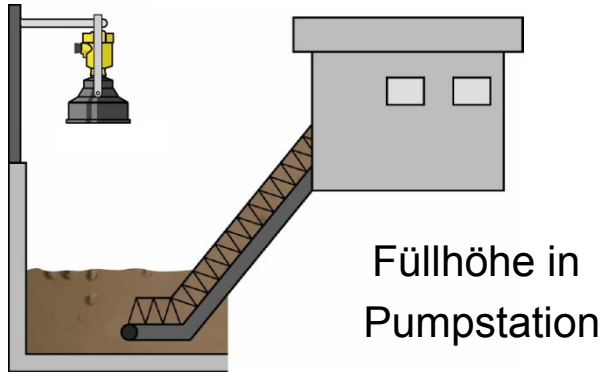
Erfolg ist kein Zufall.



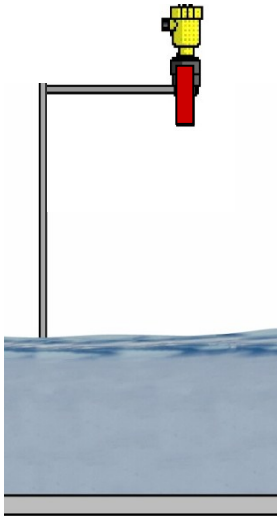
Klärwärterfortbildung Nachbarschaft Nr. 47 – **RV3**

VEGAPULS WL 61 – Radarsensor für Abwasseranwendungen

Typische Anwendungen in der Wasserwirtschaft

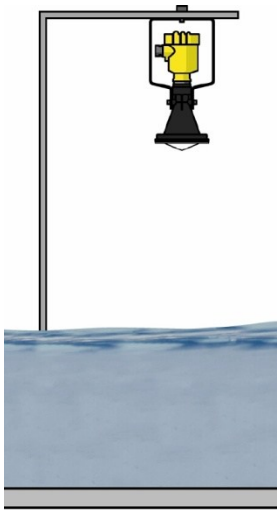


Temperatureinflüsse auf die Messverfahren



Ultraschalltechnik

- Laufzeitänderung der Schallwellen durch die Temperatur
 - 1,6% / 10 K
- Beispiel aus der Praxis:
 - bei 10 K Temperaturunterschied ergibt sich bei einem Messbereich von 10 m ein Messfehler von 16 cm!
- Kompensation durch Temperaturfühler im Schallwandler
 - Nur punktuelle Temperaturmessung
 - Abhängigkeit von Umgebungsverhältnissen



Radartechnik

- Laufzeitänderung der Mikrowellen durch die Temperatur
 - Ca. 0,02% bei 1000 K (nicht linear)
 - In der Praxis zu vernachlässigen
- Keine Kompensation des Temperatureinflusses erforderlich

Radarsensor für die Wasserwirtschaft - VEGAPULS WL 61



- Messbereich
 - 0...15 Meter
- Antennen
 - DN 80mm Kunststoffantenne mit PP Abdeckung
- Kabellänge
 - 6 Meter (Standardlänge)
 - Kundenspezifisch

Gehäusekonzept VEGAPULS WL 61



- Gehäuse
 - Valox (PBT)
 - Kabeleinführung mit vergossenem Anschlusskabel
 - Schutzart IP 66 / 68 (2bar)
- Temperaturbereich
 - -40 ... +80 °C
- Prozess- und Umgebungsdruck
 - -1...+2 bar
- Zahlreiche Montagemöglichkeiten

Auswertgeräte - VEGAPULS WL 61



■ VEGAMET 381

- 2 Relais
- Abgleich über Drehschalter
- Analoger Stromausgang

■ VEGAMET 391

- 6 Relais
- Abgleich über Display oder DTM
- Assistant für Abgleich
- Digitale Datenübertragung zum Sensor (HART)
- Höhere Genauigkeit
- Verschiedene Busanbindungen

Anzeige - VEGAPULS WL 61



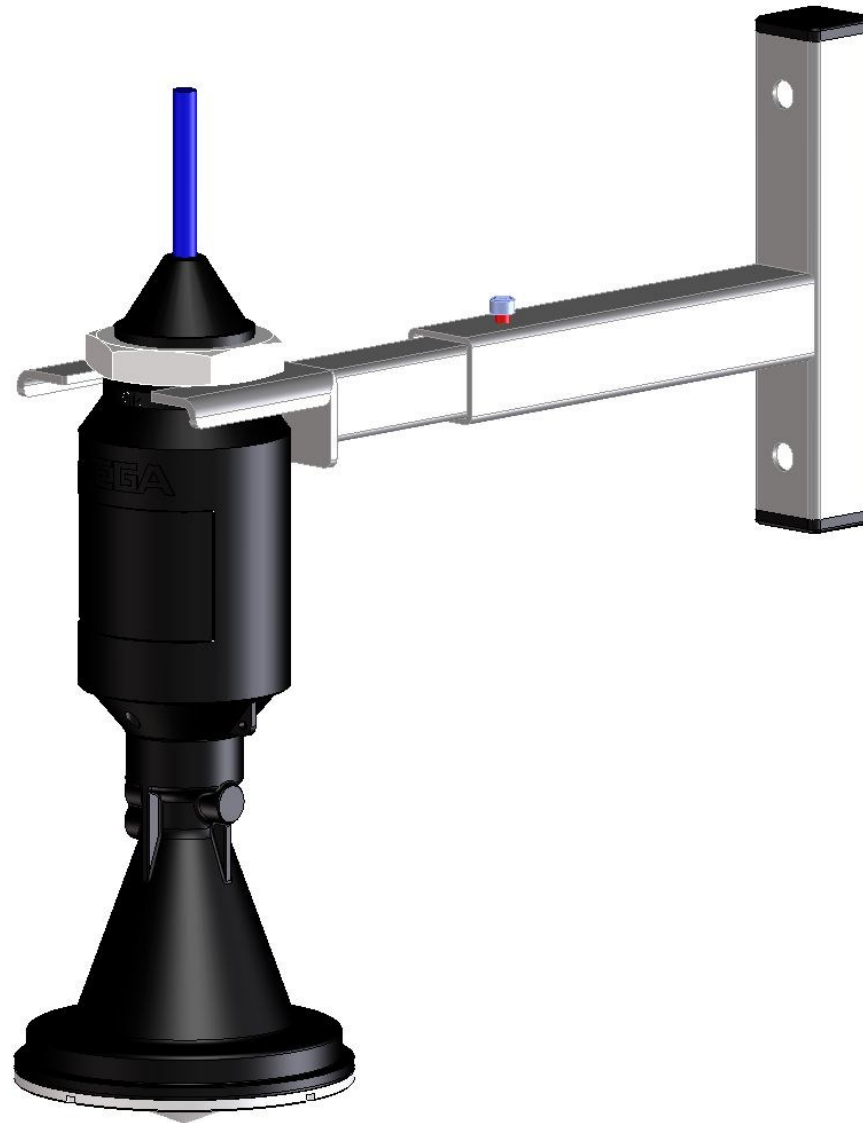
■ VEGADIS 61

- I²C-Bus
- Störungen mit HART-Signal
- Anschluss nicht möglich

■ VEGADIS 62

- Signalübertragung über HART
- Begrenzter Abgleich
 - Messbereich (Füllstand) oder
 - Zero / span (Liveabgleich)
 - Dämpfung

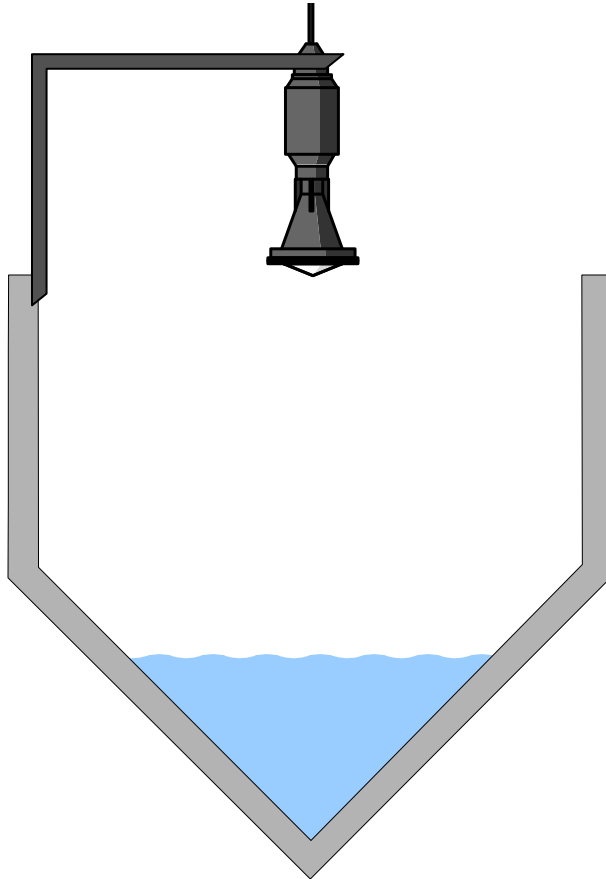
Wandhalterung für VEGAPULS WL 61



Reflektor für RÜB-Deckenmontage VEGAPULS WL 61



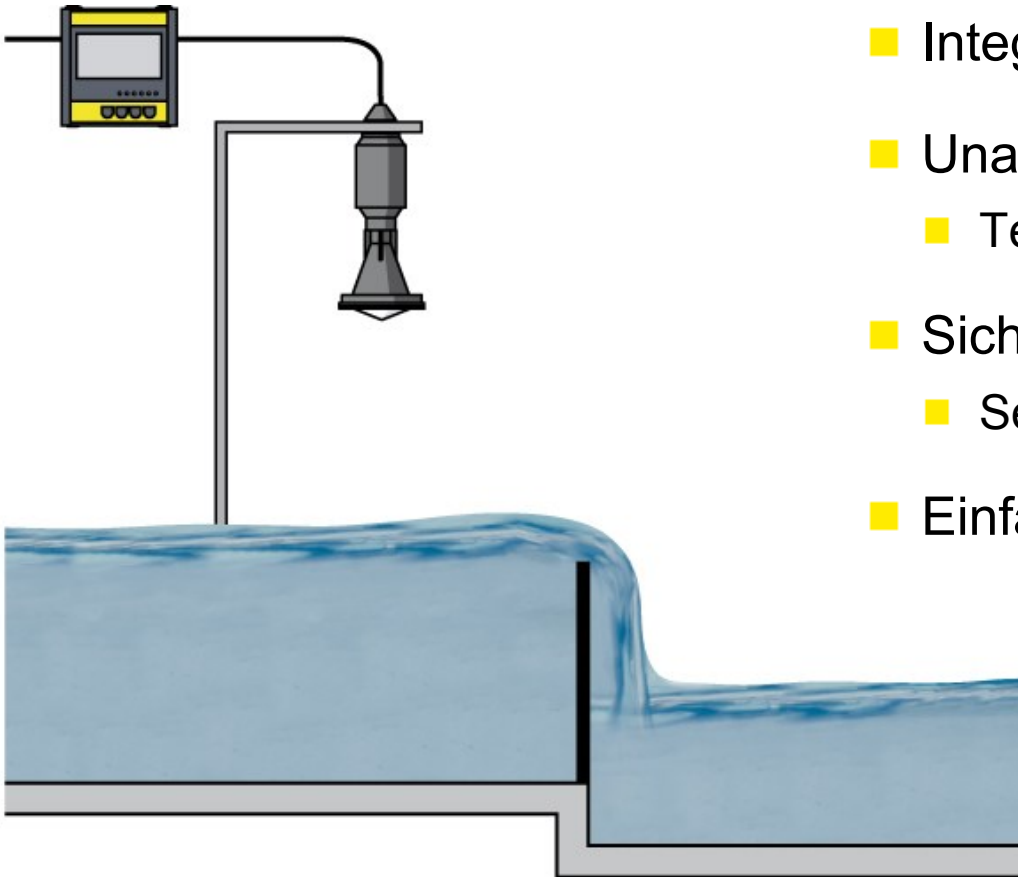
Anwendungen – Durchflussmessungen in offenen Gerinnen



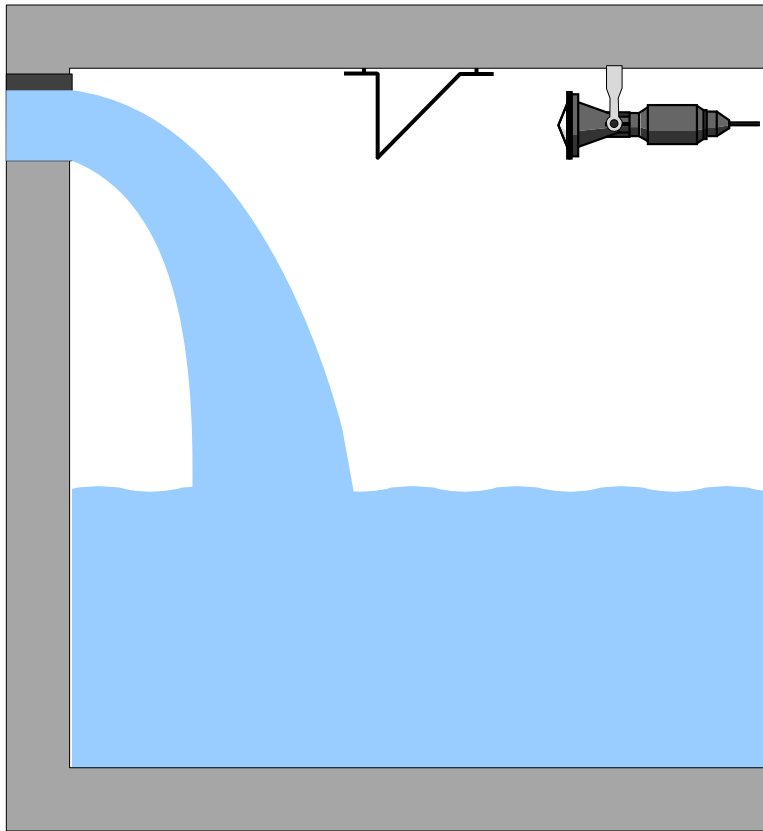
- Hohe Genauigkeit
- Integrierte Linearisierung
- Unabhängig von Umwelteinflüssen
 - Temperatur, Dampf, ...
- Sichere Messung
 - Selbst bei Schaum
- Einfache Montage

Anwendungen – Durchflussmessungen im Überfallwehr

- Hohe Genauigkeit
- Integrierte Linearisierung
- Unabhängig von Umwelteinflüssen
 - Temperatur, Dampf, ...
- Sichere Messung
 - Selbst bei Schaum
- Einfache Montage

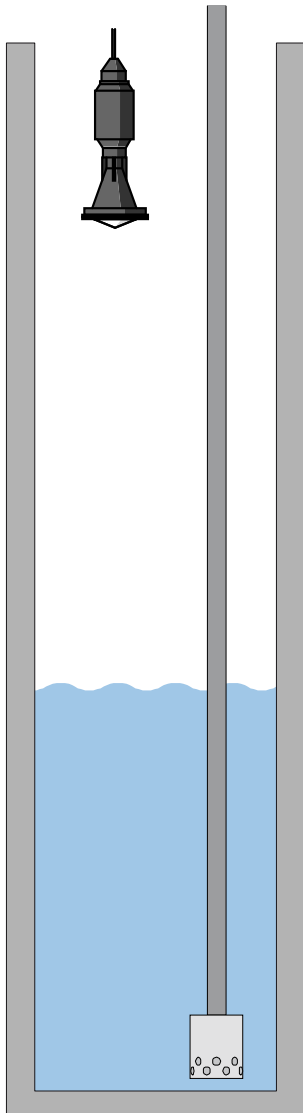


Anwendungen – Regenüberlaufbecken



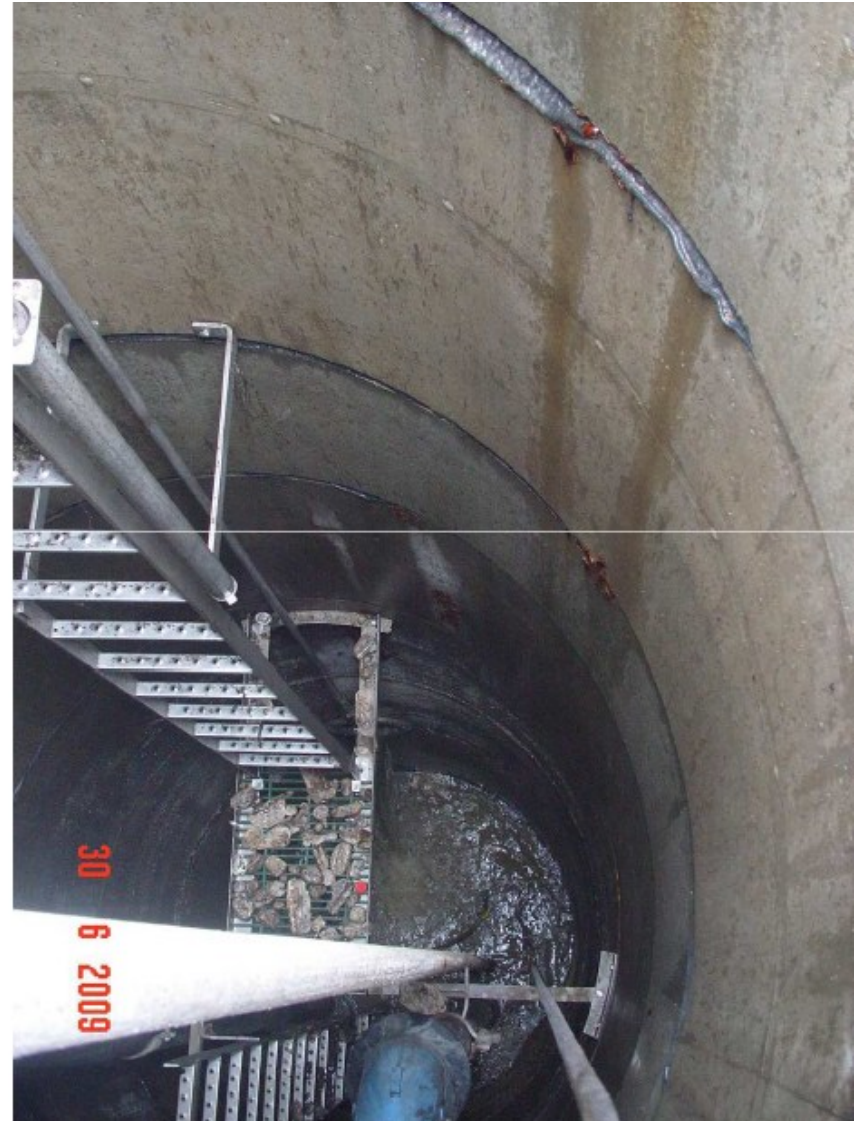
- Kein Mindestabstand
- Geringe Bauhöhe über metallischen Reflektor
- Überflutbar (Schutzart IP 66/68)
- Einfache Montage
 - Montagebügel
 - Ablenkblech

Anwendungen – Pumpenschacht



- Hohe Zuverlässigkeit
- Sehr gute Signalbündelung
 - Geringere Störreflexionen auch bei
 - sehr engen Schächten
 - Rohre und Einbauten
 - großen Pumpengehäusen
- Sichere Messung bei Schaum und turbulenten Oberflächen
- Sensor am Kabel absetzbar

VEGAPULS 61 ersetzt Ultraschall



Offener Pumpenschacht



- Geringe Störreflexionen bei teilgefülltem Pumpenschacht
- Leichte Blasenbildung an der Oberfläche
- Messung wäre auch mit Ultraschallsensoren möglich

Offener Pumpenschacht



- Sehr viele Einbauten im unteren 1/3 des Pumpenschachts
- Sehr bewegte Oberfläche
- Schaumbildung abhängig von der Zusammensetzung des Abwassers
- Sehr gute Messergebnisse mit VEGAPULS WL 61

Durchflussmessung in offenem Gerinne



Praktische Anwendungen im VEGA-Kraftwerk



Zusammenfassung VEGAPULS WL 61



- Zuverlässige Messung auch bei Regen, Nebel, Wind und leichter Schaumbildung
- Hohe Genauigkeit unter allen Betriebsbedingungen
- Durch sehr gute Signalbündelung unabhängig von Einbauten
- Wartungsfreier Betrieb reduziert die Servicekosten
- Einfache Montage durch vielfältiges Zubehör



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Interesse

VEGAPULS WL 61 – Radarsensor für Abwasseranwendungen