

GF Piping Systems

+GF+



# NeoFlow PRV

**Samuel Wittwer**  
**Verkauf Infrastruktur & NeoFlow**  
**Phone: +41 76 366 31 94**

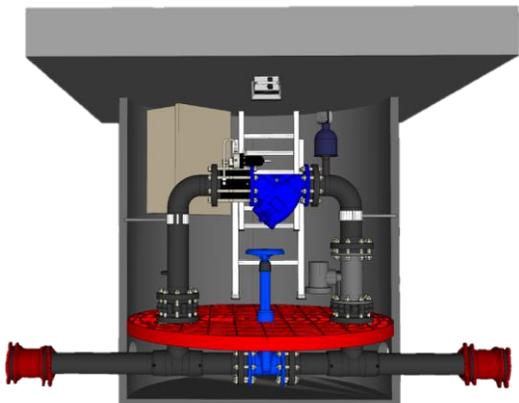


+GF+

# Die 4 Säulen des Leckagemanagements

*Akustische Detektion, akustische Korrelation, Vorortung, Spurengasdetektion, Rohrinspektion*

**+GF+**



**+GF+**



**+GF+**



+ Bei dieser Technologie geht es darum genau den richtigen Druck zu Verfügung zu stellen (nicht mehr, nicht weniger), an jedem Punkt im Netzwerk und zur beliebigen Zeit

# Die einzigartigen Vorteile des Druckmanagements

Wassereinsparung	Kosteneinsparung		Optimierung von Erneuerungen
Reduktion von Verlusten durch Leckagen	Reduktion der Betriebskosten	Reduktion von Unterhalt- und Reparaturkosten	Erweiterte Lebenszeit des Wassernetzwerks
			

# Die innovative Alternative zu Metallventilen



**Präzision:** genauer und stabiler, selbst bei geringem Durchfluss und grosser Druckdifferenz

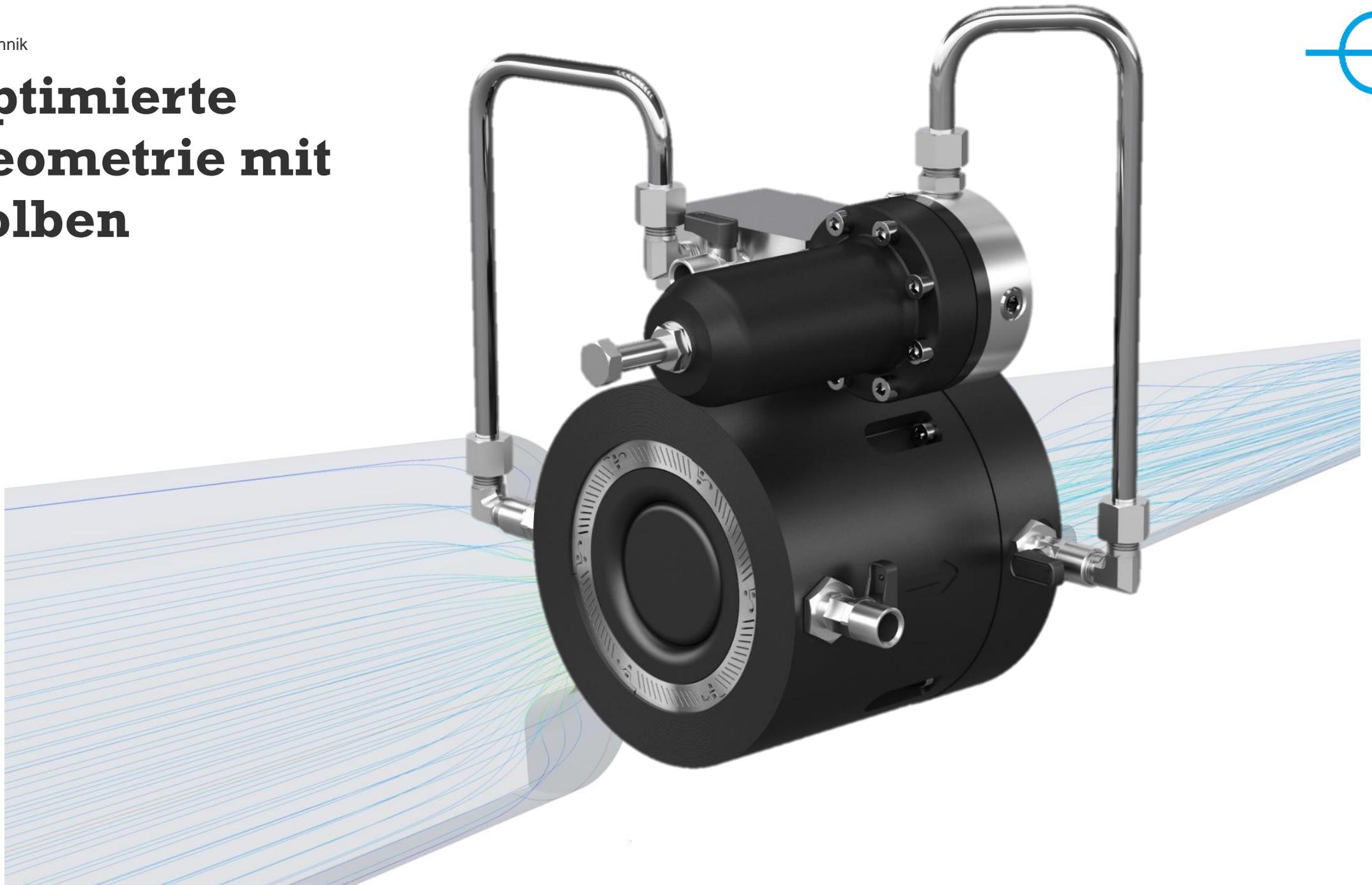
**Einfachheit:** Keine Membran. Die korrosions- und inkrustationsbeständigen Materialien minimieren Ausfälle und Wartungsanforderungen



**Einfache Integration:** Gewichtsreduktion um bis zu 90% und Längenreduktion um bis zu 60%  
Mögliche Einsparungen von 30% bei den Installationskosten.

+ Die Technik

# Optimierte Geometrie mit Kolben

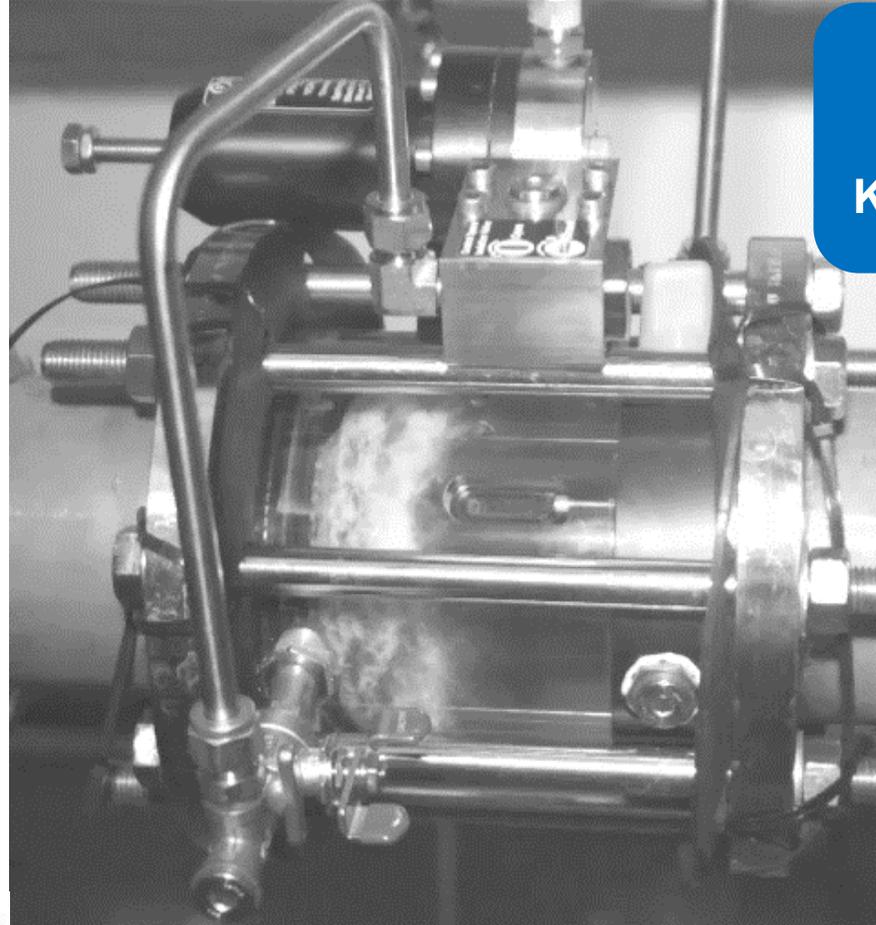


INTERNAL



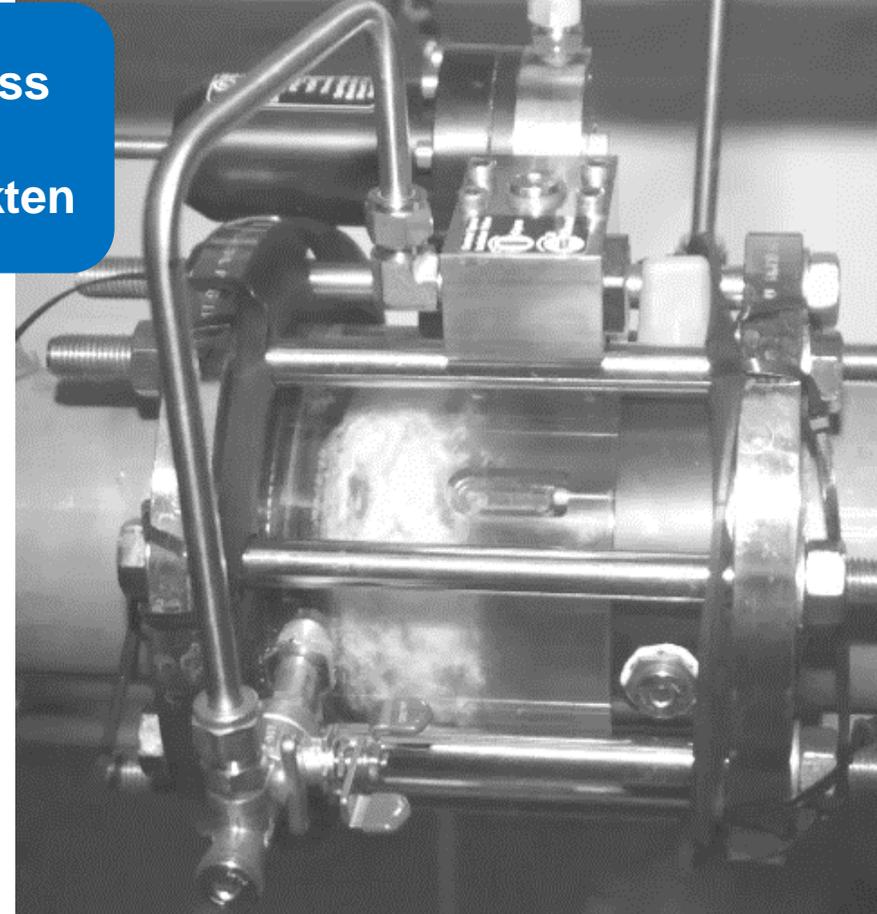
# Höhere Stabilität und Zuverlässigkeit

```
frame rate : 45000fps  
frame no. : 0  
current time : +00:00:00
```



10-0.8bar 45m<sup>3</sup>/h FPS30 (ratio 12,5)

```
frame rate : 45000fps  
frame no. : 0  
current time : +00:00:00
```



8.9-0.8bar 53m<sup>3</sup>/h FPS30 (raio 11,1)

Weniger Einfluss  
von  
Kavitationseffekten





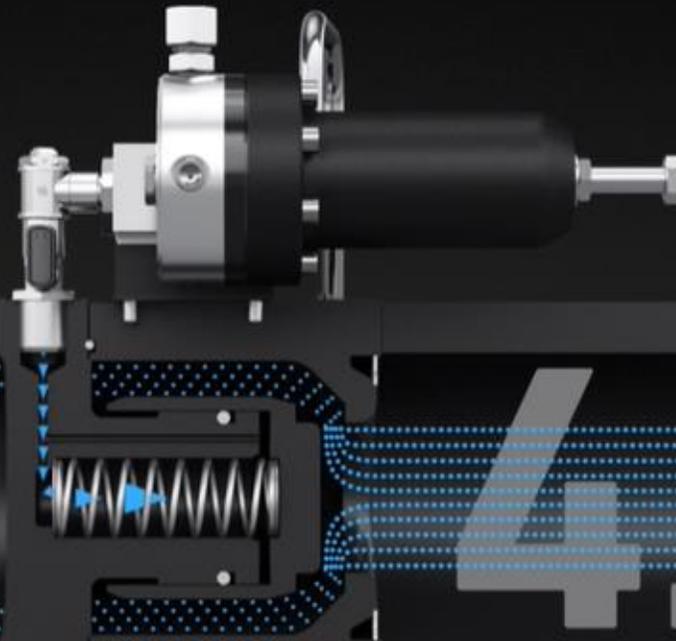
# Wasserzufluss in den Kolben

Bild-in-Bild

+GF+

## Vielseitige Durchflussregelung

Die axial zur Durchflussrichtung gestaltete Bauform ermöglicht die volle Funktionsfähigkeit des Ventils von 1 bis 100 % Öffnung und sorgt für extreme Präzision und Stabilität



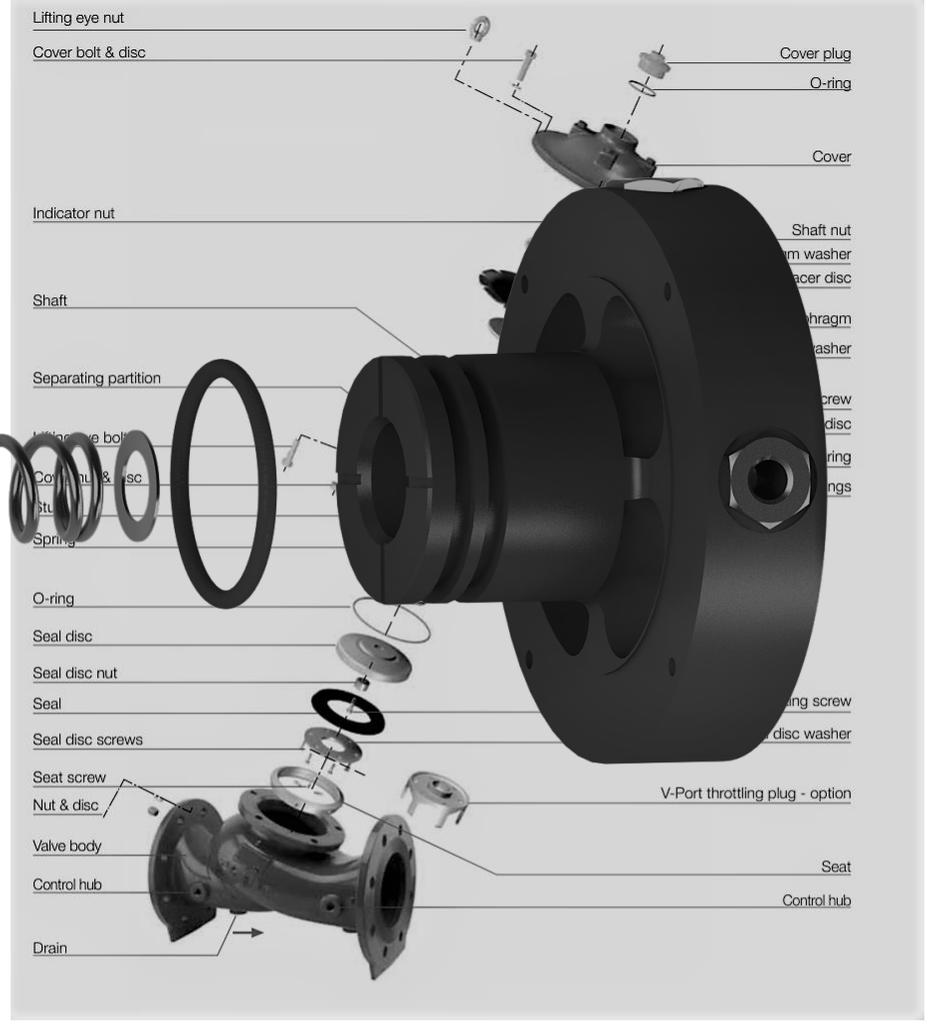
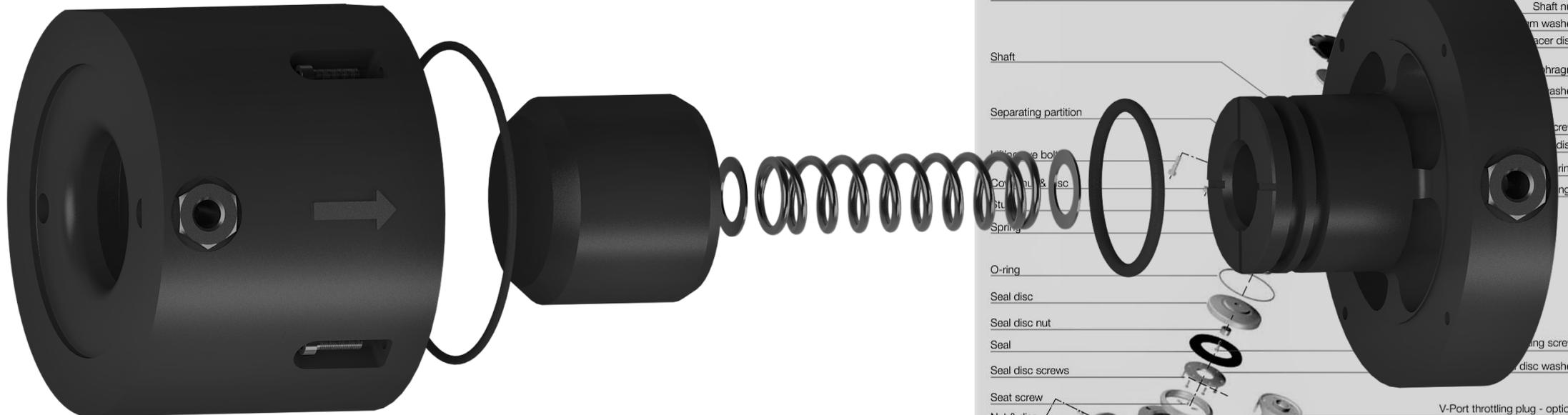
Bar 2.25

4.25 Bar



+ Einfaches mechanisches Design

# Vereinfachte Wartung 10x Weniger Komponenten



+GF+

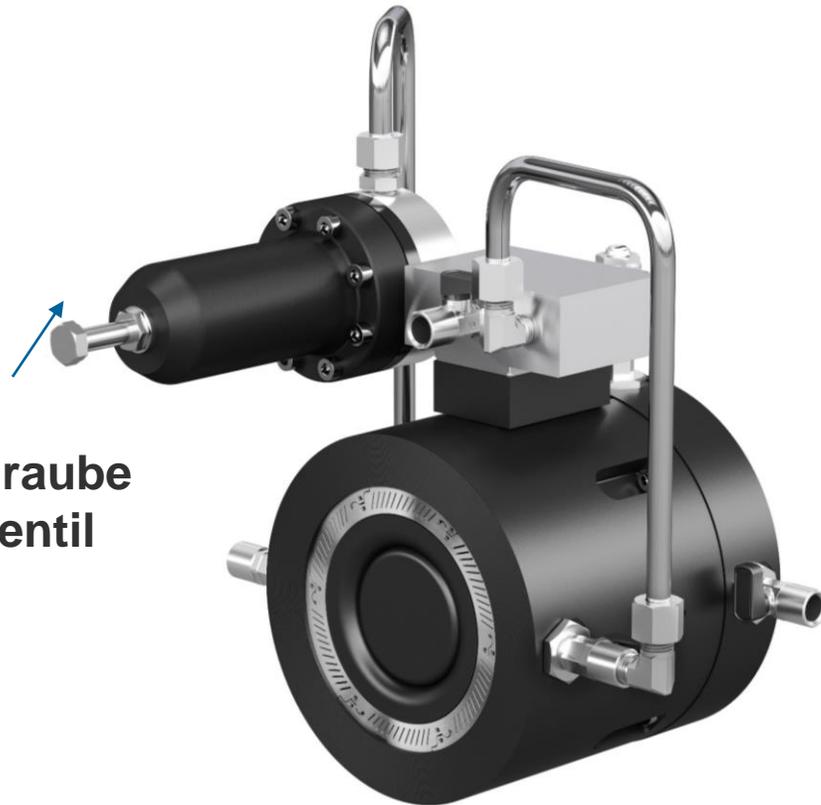
INTERNAL

+ Einfaches Bedienung

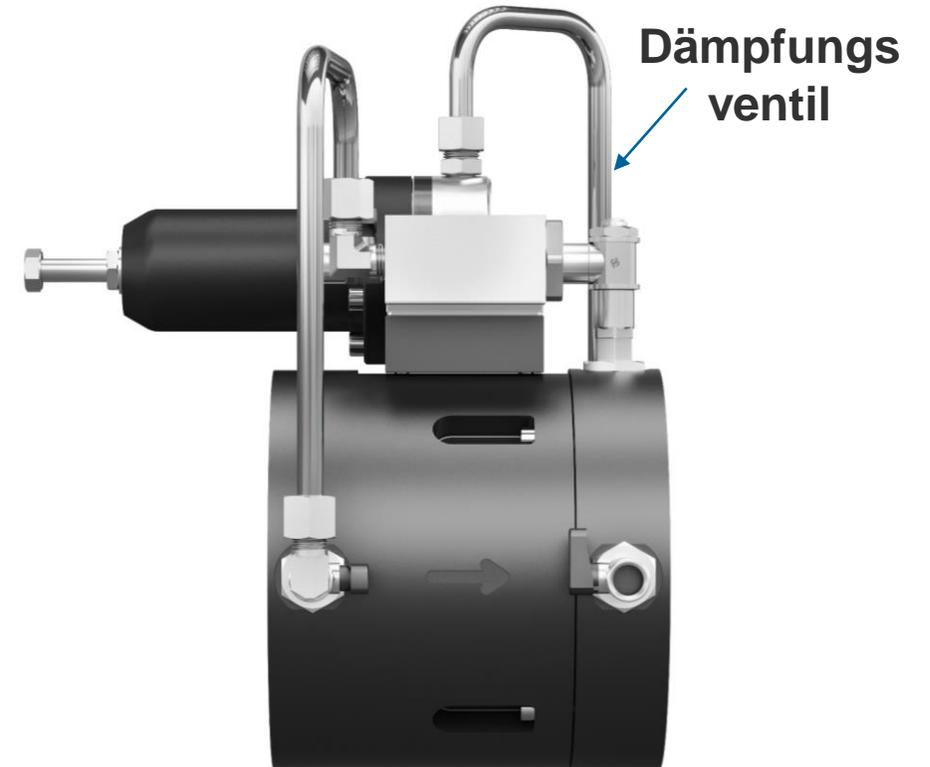


# Einfache Inbetriebnahme

## Weniger Zeit- und Wasserverschwendung



Einstellschraube  
am Pilotventil



Dämpfungs  
ventil

+ Wie nutzt man zusätzlichen Platz?



# Optimierte Installation in einem bestehenden Schacht ohne baulichen Masnahmen



+GF+

INTERNAL

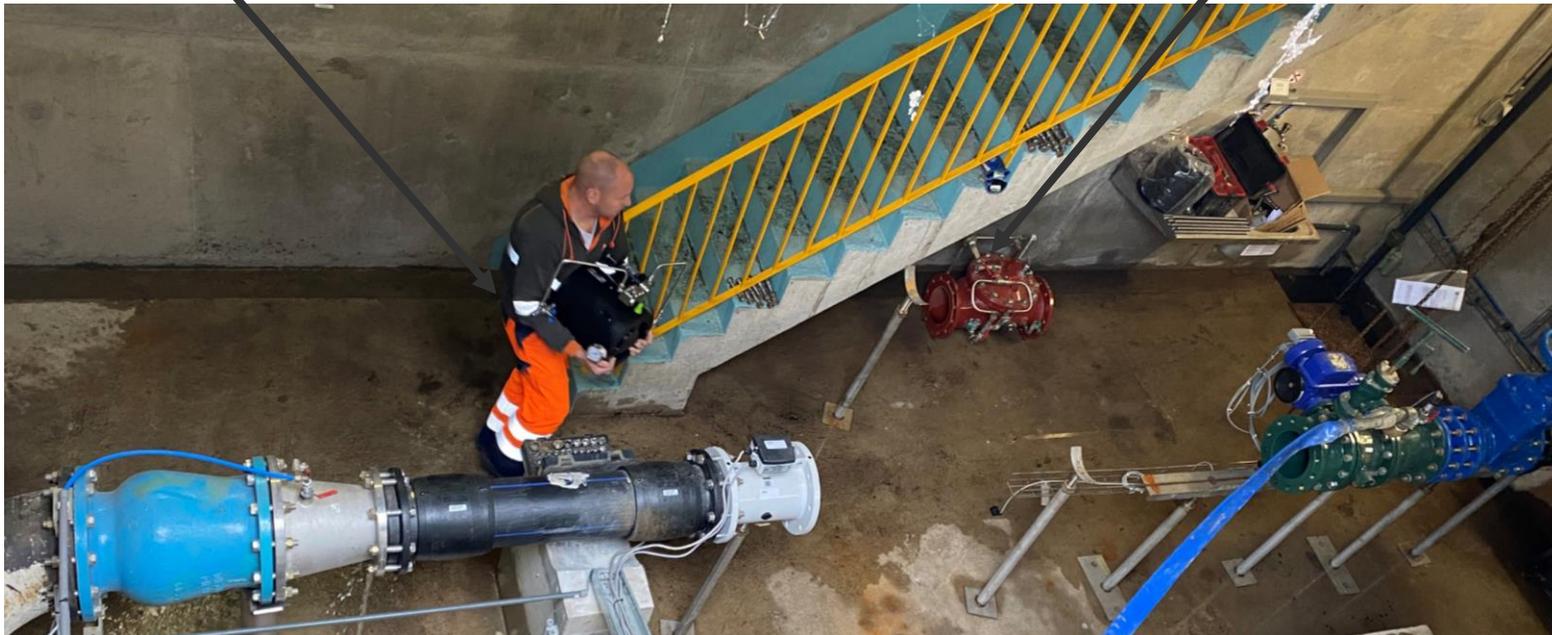
+ Wie wichtig ist das Gewicht?



# Sicherer Betrieb, bessere Teamarbeit, schnellere Montage

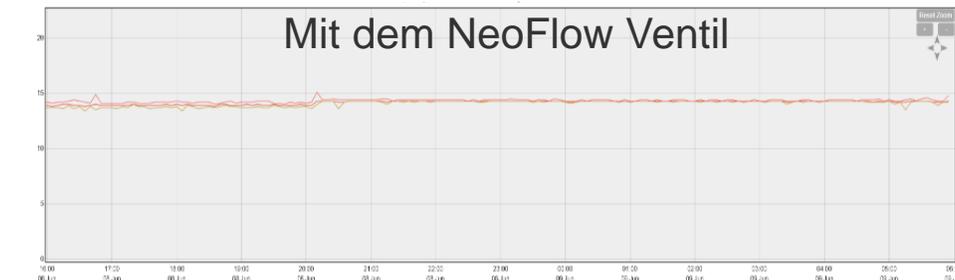
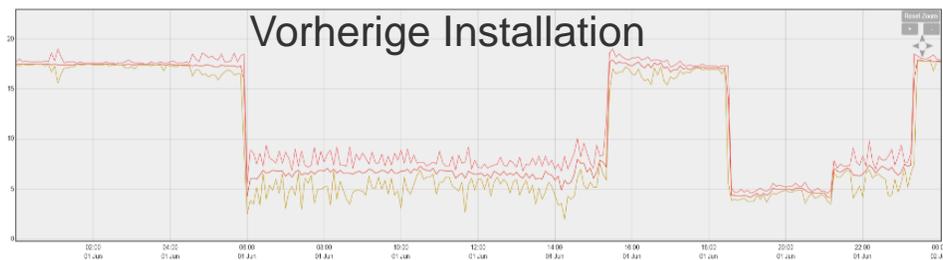
22 kg

150 kg



+ Druckregelung auf den Punkt gebracht.

# Austausch DRV Federbelastet gegen zwei NeoFlow 13.5 Bar – 2.5 Bar



INTERNAL

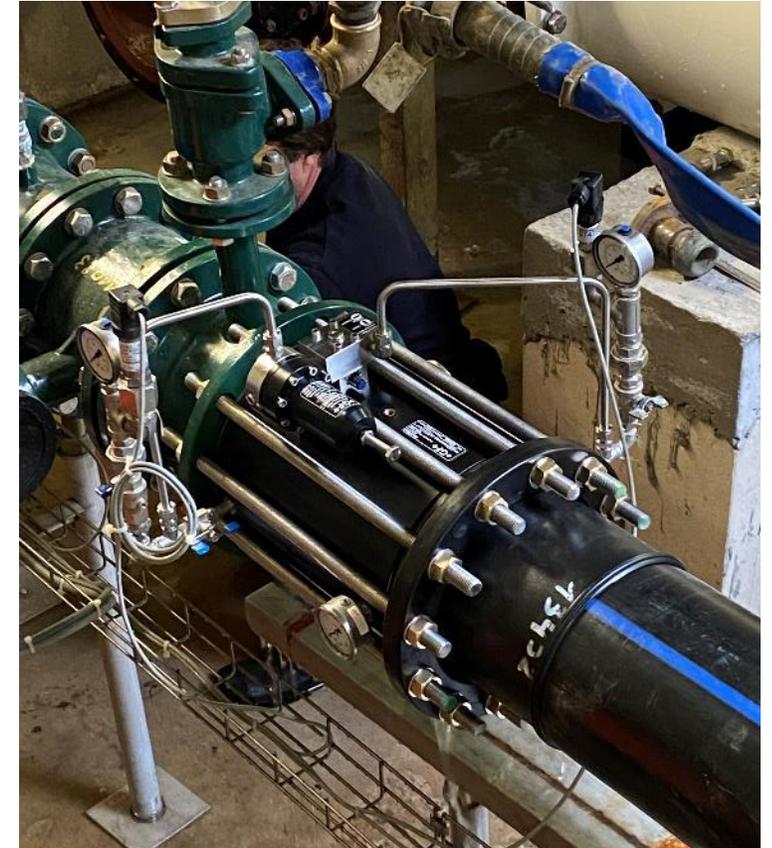
# Austausch DN200 Metall DRV mit NeoFlow 20% mehr Durchfluss



Ausbau des 120 kg schweren DN200 Metall DRV



Einbau des DN200 NeoFlow



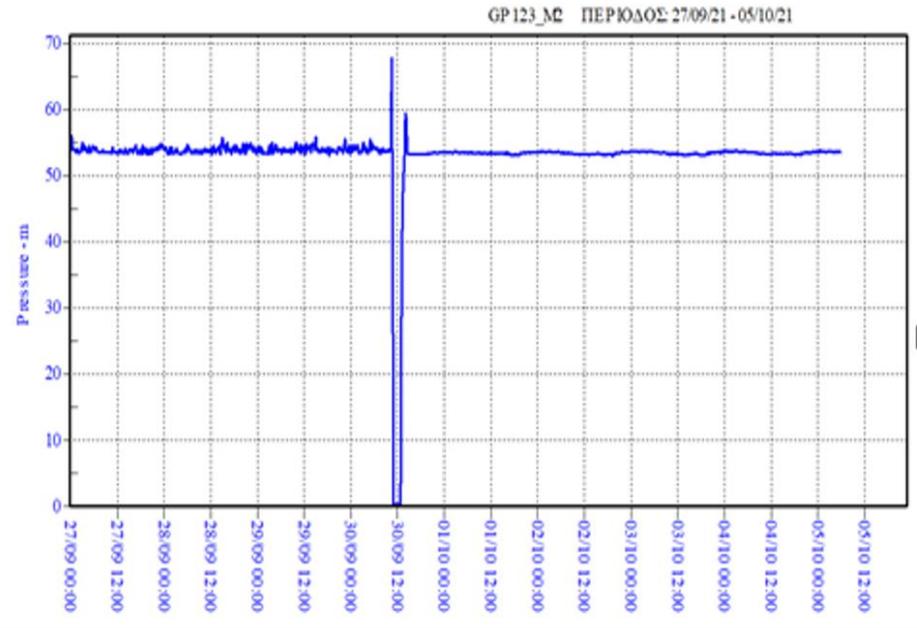
Kurze Installationszeit dank der Waferstyle-Installation

# Austausch eines DN 150 Metall DRV mit NeoFlow



Vorheriges Ventil

Mit NeoFlow





# Auslegung und Berechnung des DRV und PSV



Dateneingabe  
Dropdown-Liste

Größenberechnung NeoFlow DRV für Wasser DN50 - DN300 Deutsch

Eingänge		Ausgänge	
Min. Eingangsdruck*	14 Bar	Minimaler Durchflusskoeffizient (Min ΔP)	16 Kv (m3/hr)
Maximaler Eingangsdruck*	14 Bar	Maximaler Durchflusskoeffizient (Min ΔP)	16 Kv (m3/hr)
Gewünschter Ausgangsdruck*	5 Bar	Minimaler Durchflusskoeffizient (Max ΔP)	16 Kv (m3/hr)
Min. Durchflussrate*	48 m3/hr	Maximaler Durchflusskoeffizient (Max ΔP)	16 Kv (m3/hr)
Maximale Durchflussrate*	48 m3/hr	<b>Kavitationsbetriebsbereich</b>  Min. Eingangsdruck* <span style="background-color: yellow;">Lärmregion</span> Maximaler Eingangsdruck* <span style="background-color: yellow;">Lärmregion</span>	
Wassertemperatur	10 °C		

\* Alle Eingaben müssen ausgefüllt werden. Wenn ein Bereich für Druck oder Durchfluss nicht bekannt ist, geben Sie in beide Zellen den gleichen Wert ein

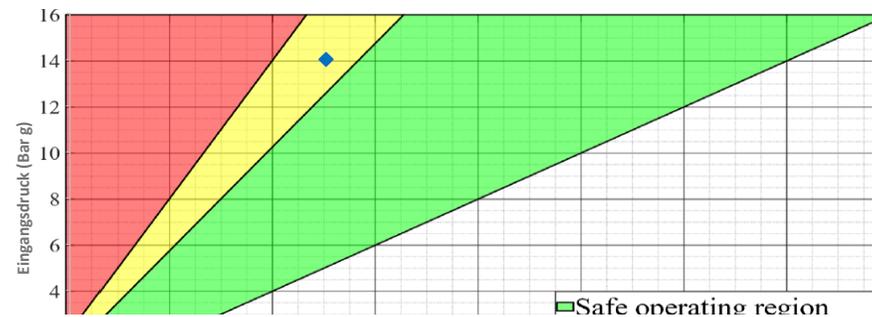
**Empfohlene Federfarbe:** Schwarz

DN (mm)	50	80	100	150	200	250	300
<b>NeoFlow</b>							
% Öffnen @ Mindestnachfrage	53%	22%	12%	6%	3%	2%	2%
% Öffnen @ Maximale Nachfrage	53%	22%	12%	6%	3%	2%	2%

**Geräus**  
Geräusentwicklung

**Arbeits**  
Nicht Empfohlen

Kavitationsgrenzen des NeoFlow DRV

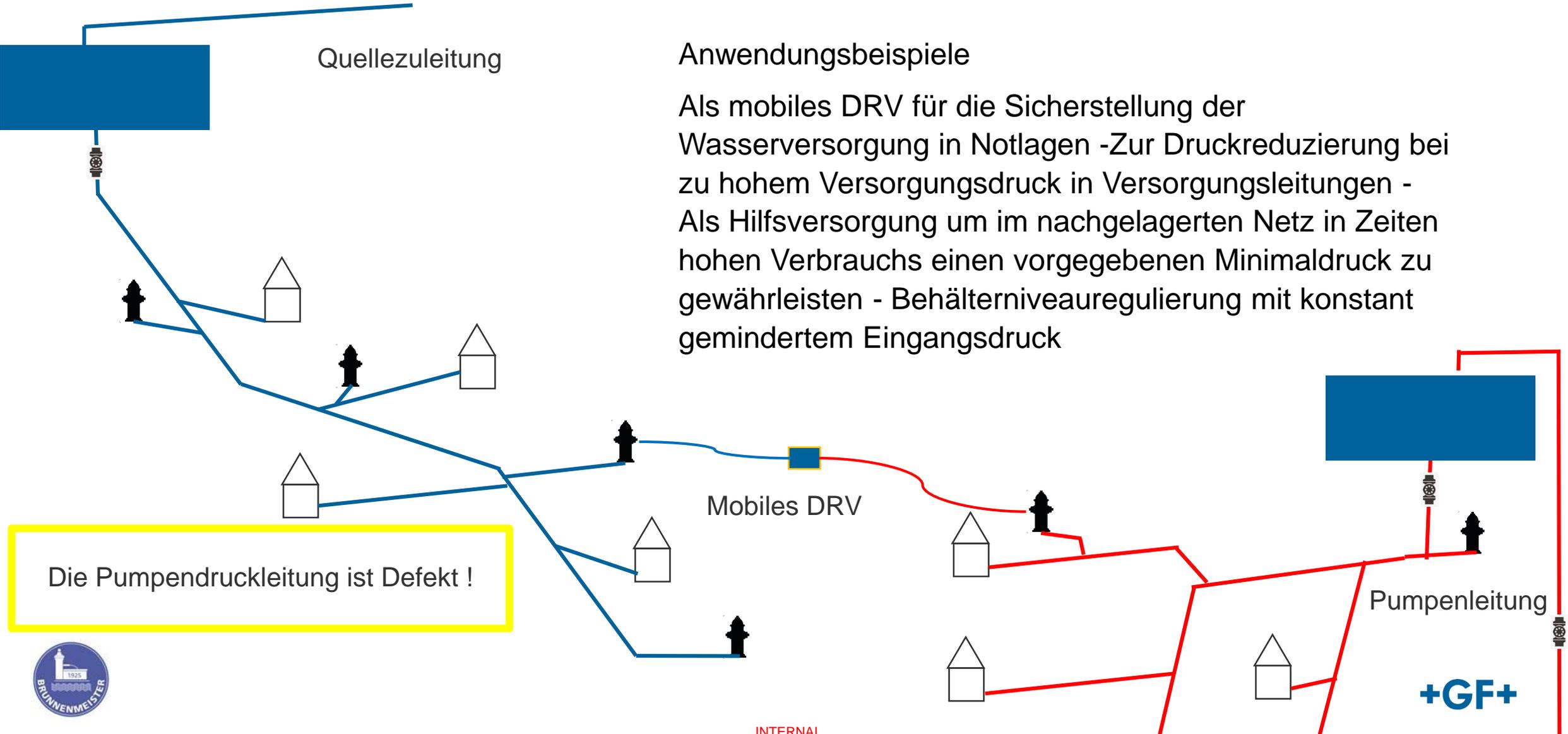


+ Bei dieser Technologie geht es darum genau den richtigen Druck zu Verfügung zu stellen (nicht mehr, nicht weniger), an jedem Punkt im Netzwerk und zur beliebigen Zeit

# Mobiles NeoFlow DRV und PSV mit Verbindungsstück und Filter



# Anwendungsfall DRV NeoFlow-mobil

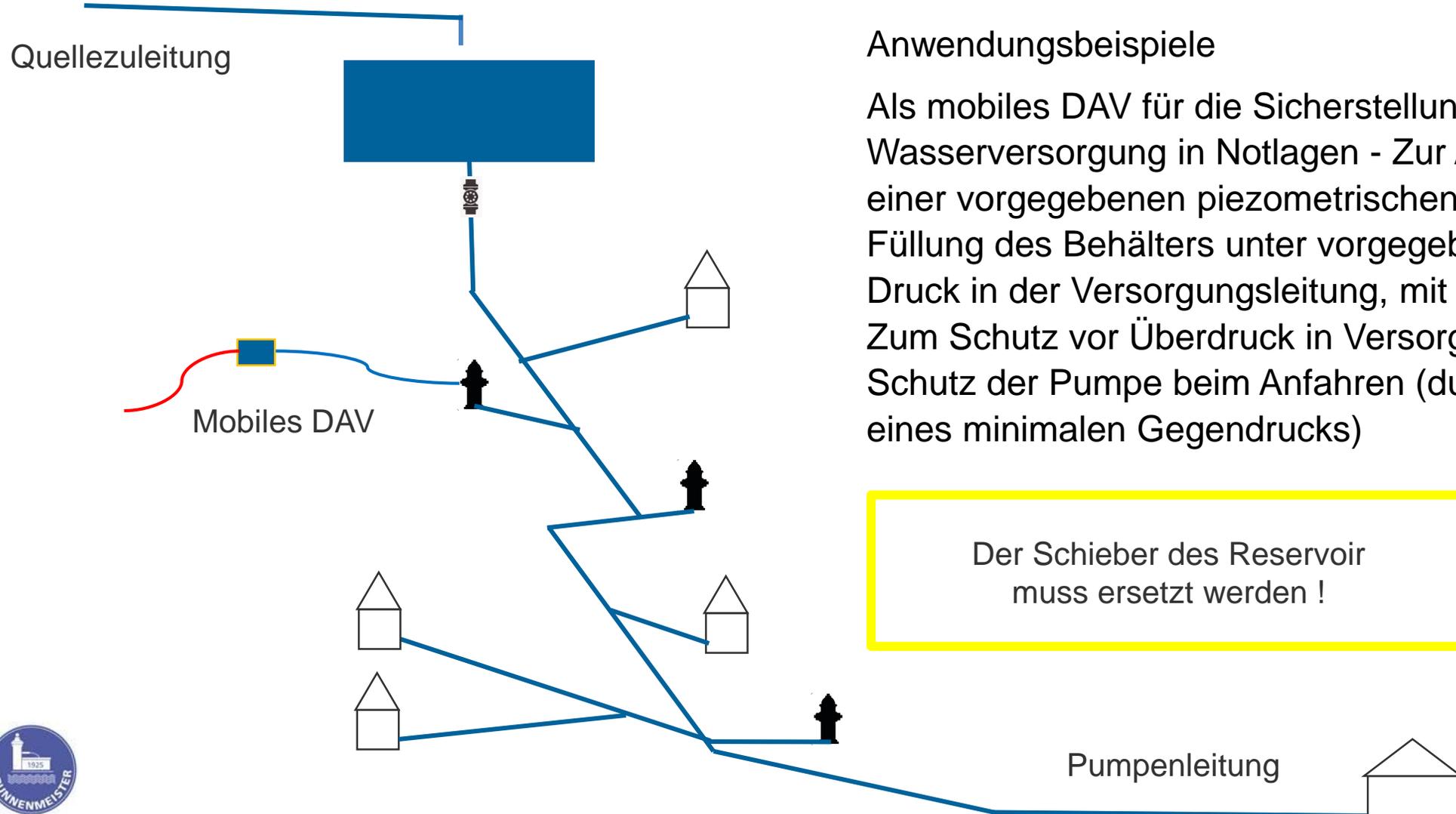


## Anwendungsbeispiele

Als mobiles DRV für die Sicherstellung der Wasserversorgung in Notlagen - Zur Druckreduzierung bei zu hohem Versorgungsdruck in Versorgungsleitungen - Als Hilfsversorgung um im nachgelagerten Netz in Zeiten hohen Verbrauchs einen vorgegebenen Minimaldruck zu gewährleisten - Behälterniveauregulierung mit konstant gemindertem Eingangsdruck



# Anwendungsfall PSV Druckhalteventil NeoFlow-mobil



## Anwendungsbeispiele

Als mobiles DAV für die Sicherstellung der Wasserversorgung in Notlagen - Zur Aufrechterhaltung einer vorgegebenen piezometrischen Einstellung - Zur Füllung des Behälters unter vorgegebenem minimalen Druck in der Versorgungsleitung, mit oder ohne Abgabe - Zum Schutz vor Überdruck in Versorgungsnetzen - Zum Schutz der Pumpe beim Anfahren (durch Gewährleistung eines minimalen Gegendrucks)

Der Schieber des Reservoir muss ersetzt werden !

+ Mobil was den Namen auch verdient.

# NeoFlow-mobil DRV und PSV



INTERNAL

+GF+

+ Mobil was den Namen auch verdient.

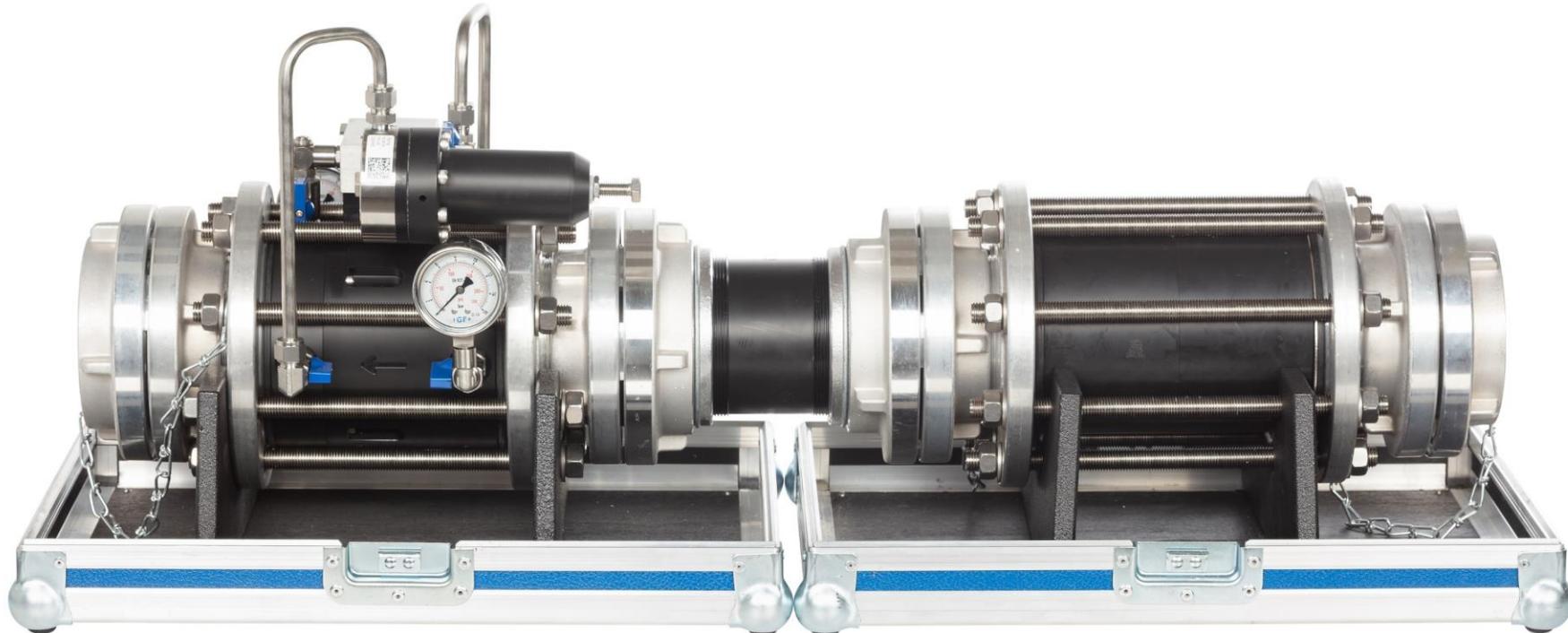
# NeoFlow-mobil Filter 55 – 110 Storz



INTERNAL

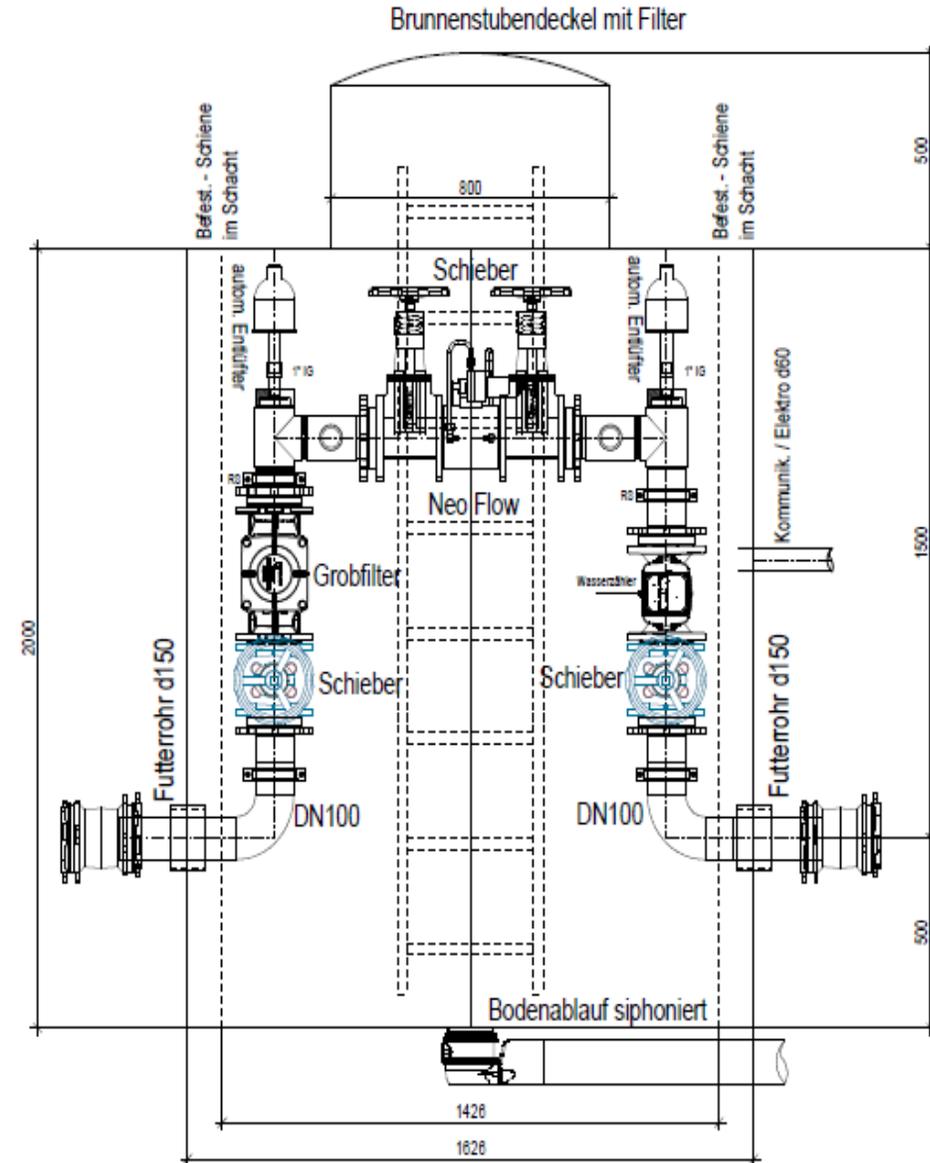
+GF+

# NeoFlow-mobil das Komplettsset mit Filter und Verbindung DRV und PSV 55 bis 110 Storz



+ Mit Vorfertigung Leistung steigern

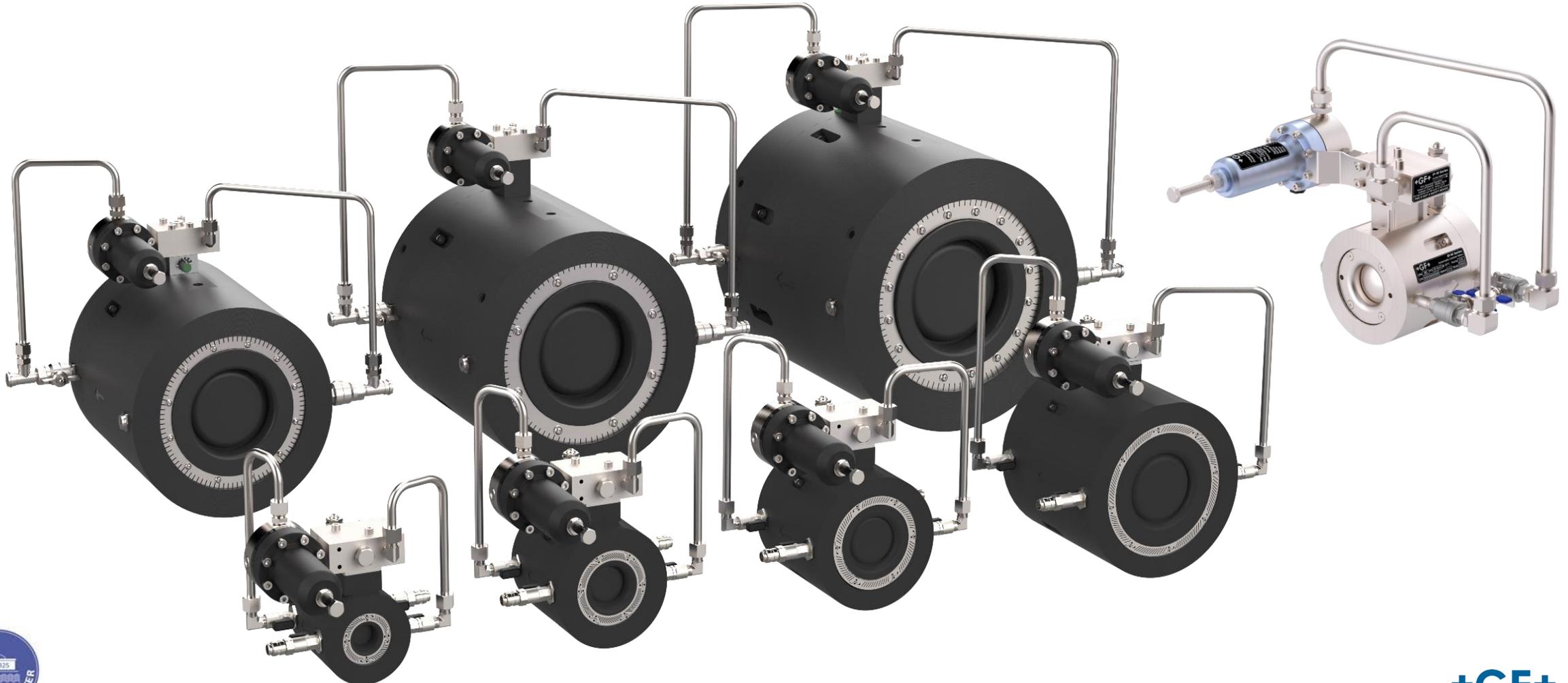
# Vorgefertigter Schacht



INTERNAL

+GF+

# Von DN50 bis DN300 / PN16 Pe DRV und PSV Neu alle Ventile auch in Edelstahl 316 A4 bis 99 Bar

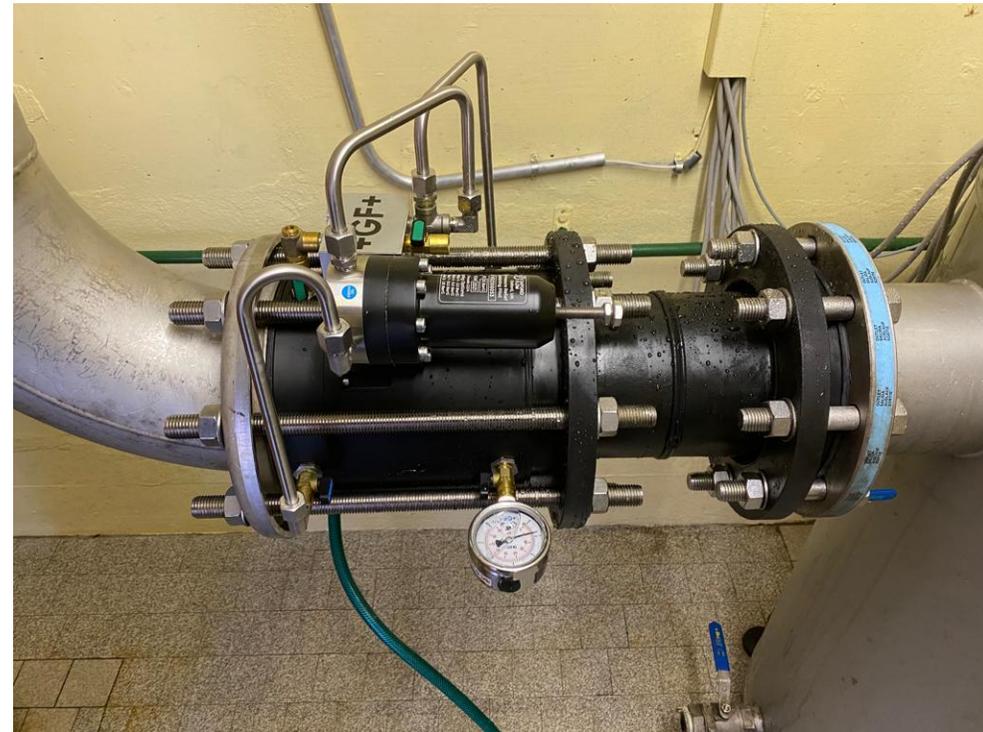


# Referenzfälle VG Schweiz

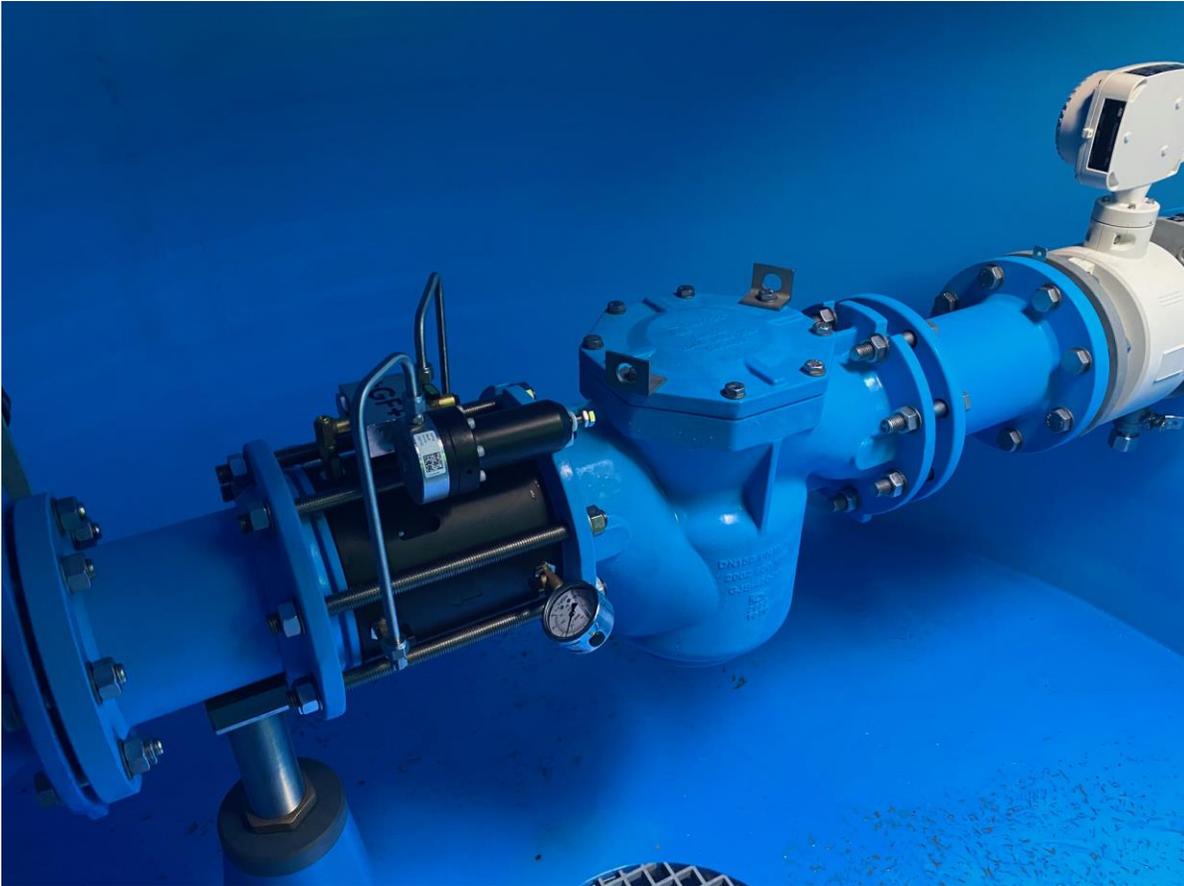


# Austausch DN150 Metall mit NeoFlow PSV in Sarnen

PSV NeoFlow eingebaut auf 2.3 bar eingestellt Einlauf mit 1250l ins Reservoir. Gesamt Höhe ca. 80 Meter



# Zonenverbindung DN150 mit NeoFlow in Heddingen



DRV NeoFlow eingebaut für die Zonenverbindung, von 11.50 bar auf 3.53 bar eingestellt.

# GF DRV NeoFlow DN 150 Schacht Wangen an der Aare

DRV NeoFlow eingebaut auf 7.5.3 bar eingestellt Anlauf 7.2 in der Gleichen Zone zur Nachspeisung im Ring auf einen Grossverbraucher



# Anwendungsfall Unterhalt DRV NeoFlow-Mobil



Anwendungsbeispiele

Als mobiles NeoFlow DRV für die den Unterhalt bestehenden Ventile.

16 bar auf 6.2 bar

960 l/ min Hydrant nicht ganz offen.

55 " Storz Verbindungen

# Anwendungsfall PSV Sicherheitventil NeoFlow-Mobil



## Anwendungsbeispiele

Als mobiles PSV für die Umbaufase bei der Ausserbetriebnahme des Reservoir-Umbaus als Sicherheitsventil mit 0.6 bar eingestellt und getestet.

75 " Storz Verbindungen

600 l/min abgelassen

# Wasserversorgung in Mangellagen bei der IWB

## Anwendungsfall Druckreduzierventil NeoFlow-Mobil



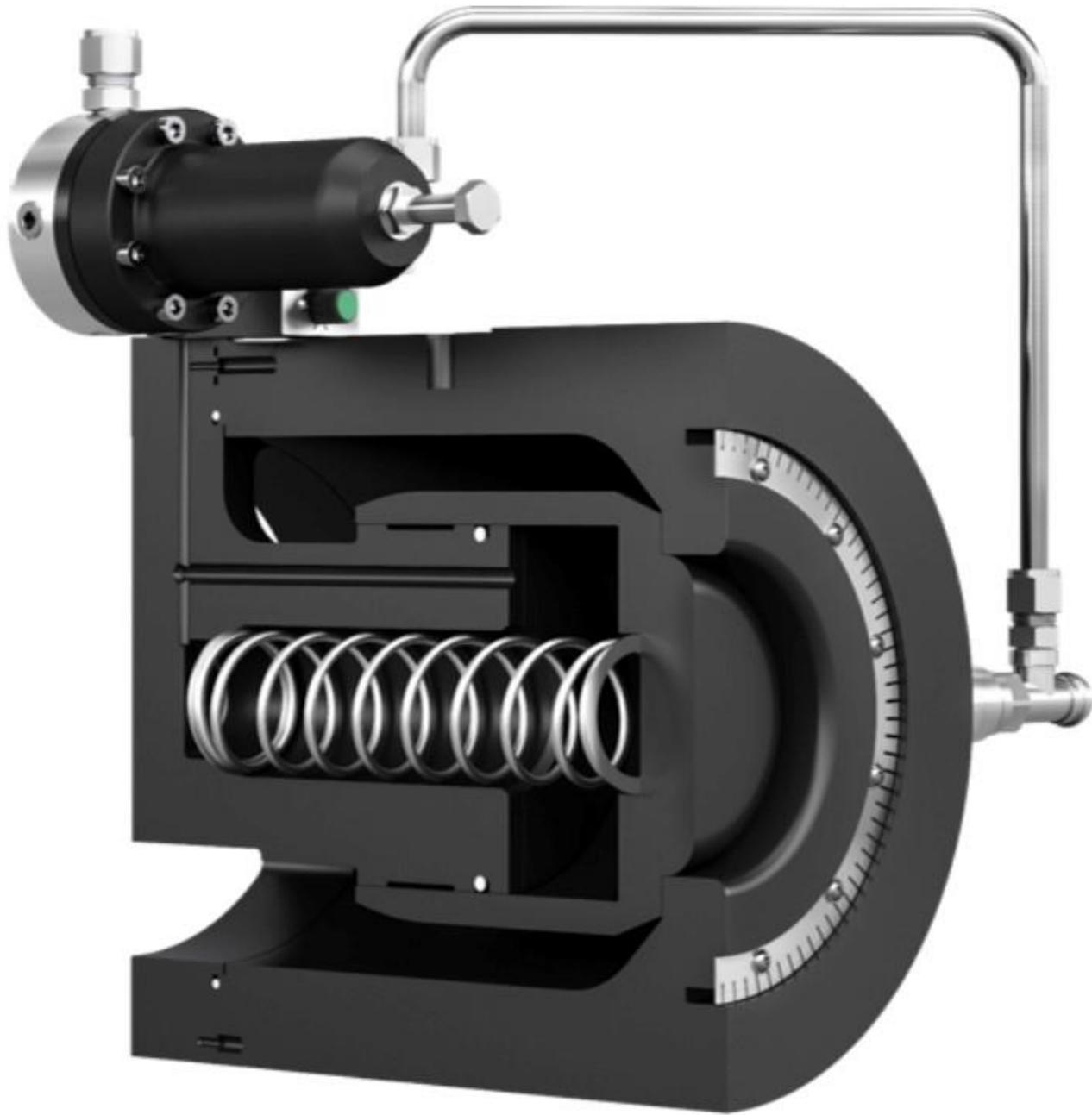
### Anwendungsbeispiele

Als mobile Versorgung einer Zone bei der IWB für die Wasserversorgung in Mangellagen 3 NeoFlow Mobil.

12 bar auf 6.2 bar

4800 l/ min ab drei Hydrant 110 " Storz Verbindungen





**Besten Dank**



**+GF+**