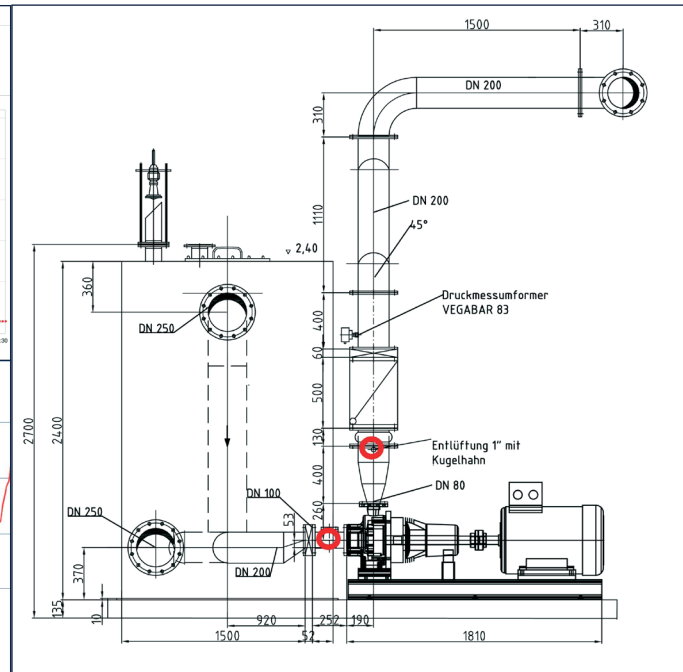
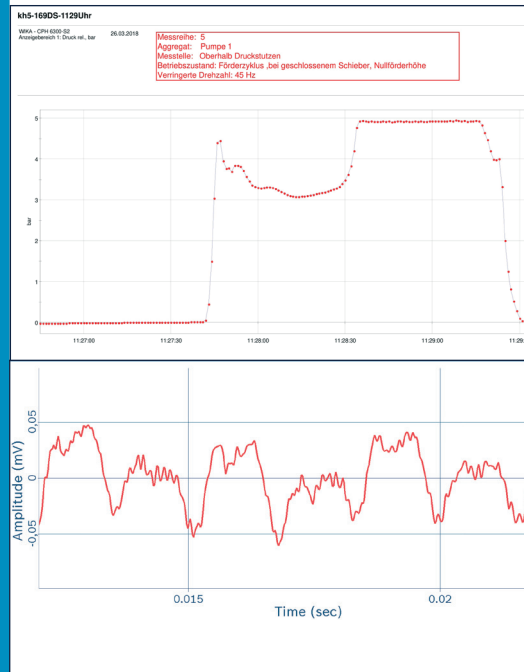




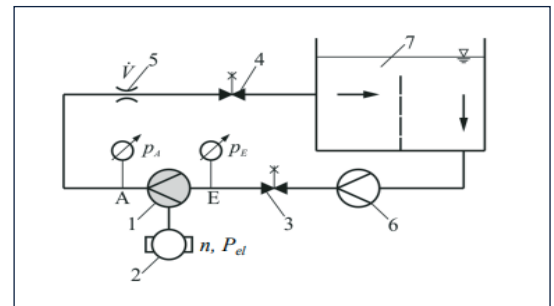
PLANUNGSUNTERSTÜTZUNG

- Pumpstationen
- Hebeanlagen

für Bieterverfahren gemäß VOB/A, HOAI und BGB

KENNEN SIE ALS PLANER DIESE SITUATION?

- Sie wollen ein Pumpwerk planen?
- Sie kennen den Betriebspunkt der Anlage nicht?
- Sie benötigen für die Anlage die Parameter:
- Förderhöhe, Fördermenge, Fließgeschwindigkeit.

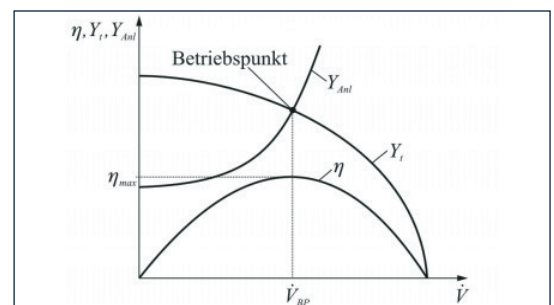


Fließschema einer Regelstrecke

WIR MESSEN

- mit einem digitalen Druckmessgerät den Druck und
- mit einem Ultraschallmeter (Clamp on) die Durchflussmenge.
- Das Ergebnis sind Messprotokolle zu den Parametern:

• Förderhöhe	H	= i.O.
• Fördermenge	Q	= i.O.
• Fließgeschwindigkeit	v	= i.O.



Grafische Darstellung des Betriebspunktes

IHR NUTZEN

- Die Messergebnisse sind neutral, valide.
- Die Darstellung der Messdaten ist digital und nachvollziehbar.
- Wir haben Erfahrung in der Bedienung der Messgeräte.
- Wir senken Ihre Anschaffungskosten für Messtechnik.

UNSERE LEISTUNGEN FÜR DIE GRUNDLAGENERMITTLUNG

In erster Linie können wir Sie bei Ihrer Planung mit Messergebnissen in Form von Messprotokollen unterstützen. Wir sind seit vielen Jahren ein Edelstahl-Rohrleitungs- und Anlagenbauunternehmen, liefern Pumpentechnik im Rein- und Abwasserbereich. Deshalb kennen wir die meisten Anlagentypen der Kunden und wenden selbst seit Jahren unsere Messgeräte für die Prüfung und Kontrolle an.

Im zweiten Schritt können wir Ihnen die Messergebnisse auf Grund unserer Erfahrung zusätzlich analysieren und Ihnen Empfehlungen für mögliche Lösungsansätze unterbreiten.

Das sind zwei wesentliche Bausteine, damit im nächsten Schritt eine fundierte Planung Erfolg hat.



MESSTECHNIK

ANWENDUNGSBEISPIEL

Überwachung von Lager- und Oberflächentemperaturen bei Maschinen

Überprüfung von Drehzahlen bei Elektroantrieben oder Pumpen

Inspizierung des Zustands von Rohren und Behälterinnenräumen

Wanddickenmessung von Rohren und Behälter bei Verschleißkontrolle

Messung Arbeitsplatzkonzentrationen für Gefährdungsbeurteilungen

Lokalisieren von Undichtigkeiten bei Rohrwanddurchführungen im Mauerwerk

Aufmaß im Außenbereich mit fotodokumentierter Messwertzuordnung

BESCHREIBUNG

Infrarot Temperaturmessgerät mit Laserpointer bis 550 C - berührungslos

Laser Drehzahlmessgerät für rotierende Wellen (z. B. Pumpendrehzahl) berührungslos

Beleuchtetes Endoskop mit digitaler Speicherung in Video- und Fotoformat bis 5 m

Ultraschall Dickenmessgerät für Werkstoffe Metall, Kunststoff, etc.

Digitaler Detektor Luftqualität für TVOC, Formaldehyd und Feinstaub

Digitaler dielektrischer Feuchteindikator für Baustoffuntersuchung bis 40 mm Eindringtiefe

Laserentfernungsmessung im Außenbereich bis 120 Meter inklusiv Foto und Messwertdokumentation



Lasermessgerät mit Fotodokumentation



Elektromessgeräte

ANWENDUNGSBEISPIEL

Kontrolle und ggf. Justage der Wellenausrichtung zwischen Pumpe und Antrieb

Fehlerdiagnose oder Kontrolle der Drehrichtung vor Pumpeninbetriebnahme

Horizontale und vertikale Achsprojektion zur Aufmaßerstellung

Qualitätskontrolle von Korrosionsschutzbeschichtungen an Stahlrohren

Saug- und druckseitige Druckmessungen an Pumpen, Betriebspunktbestimmung, Verschleißprüfung

Durchführung von Druckproben oder Dichtheitsprüfungen an Rohrleitungssystemen

BESCHREIBUNG

SKF Wellenausrichteinrichtung (Laser) für Wellenantriebe mit Drucker für Vor-Ort-Reports

FLUKE Schnelltestgerät für Drehrichtung an Pumpenantrieben

Kreuzlinienlaser mit Stativ

Schichtdickenmessgerät für Beschichtungen verschiedener Werkstoffe

WIKA Druckmessgerät (-1 bis 15 bar) mit Datenlogger und Softwareauswertung

Prüfpumpe für Wasserleitungen bis Prüfdruck max. 25 bar



Wellenausrichtung



Wanddickenmessung mit Ultraschall



Digitale Druckmessung

ANWENDUNGSBEISPIEL

Auslegung von Druckerhöhungsanlagen,
Betriebspunktbestimmung, Prüfung
Fördermenge von Pumpen

Absicherung für Arbeiten in Schächten und
Behältern und Ex-Schutz-Zonen

Überwachung von Füllständen mit Alarmierung
von bis zu 5 Mobilnummern, z.B. bei
provisorischem Umpumpbetrieb

Feststellen von Lagerschäden, Unwuchten oder
Kavitationserscheinungen bei Pumpen

Prüfen von Passungen, Gewinden,
Maßhaltigkeiten an Werkstücken

BESCHREIBUNG

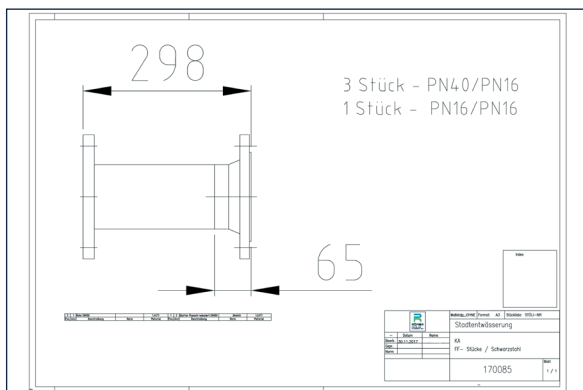
Mobile Durchflussmengenmessung

Kalibriertes DRÄGER Mehrgaswarngerät
Detektion CO, O₂, H₂S, CH₄

GSM-Hochwasseralarm, netzunabhängig

Schall- und Schwingungsmessung mit
Protokollierung

Diverse Messmittel für den Werkzeug- und
Maschinenbau



CAD Fertigungszeichnung für Schweißbauteil



Digitale Dichtheitsprüfung



Dokumentation Dichtheitsprüfung

Dienstleistungen

ANWENDUNGSBEISPIEL

Auslegung von Pumpen mit geodätischen Höhen,
Bestimmung von Be- und Entlüftungspunkten

Auslegung von Pumpen mit errechneten
Verlustrhöhen und wirtschaftlichen
Strömungsgeschwindigkeiten

Auswahl geeigneter Pumpentypen für das
konkrete Medium und Anwendungsfall
(Anlagenkennlinie)

Bestands-, Freigabe und Fertigungszeichnungen
in verschiedenen Formaten (DWG, DXF etc.)
erstellen.

Räumliche Darstellung von
Aufstellungsplanungen mit Kollisionsprüfung
Stücklisten als Basis für die Erstellung von
Leistungsverzeichnissen

BESCHREIBUNG

Erstellen von Höhenprofilen für Rohrtrassen

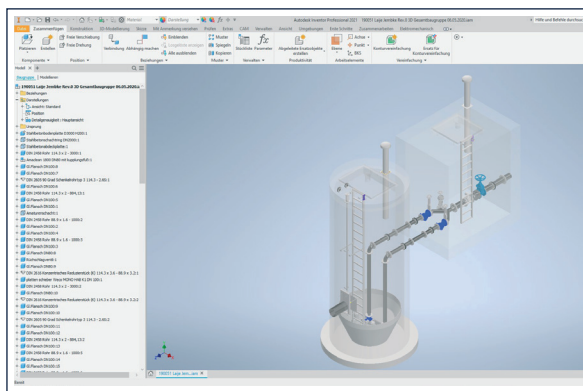
Druckverlustberechnung von Pumpenanlagen

Pumpenauslegung grafisch und rechnerisch

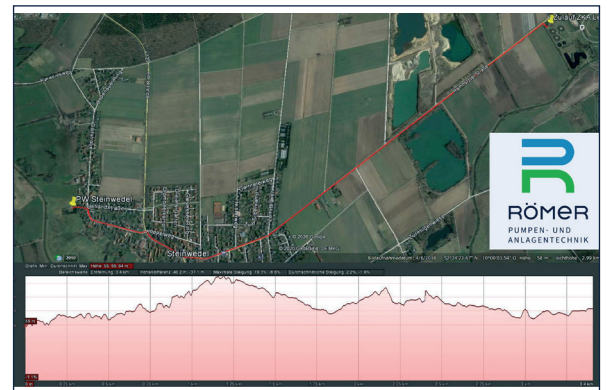
Technische Zeichnungen (CAD) in Autodesk
Autocad 2D/3D

Technische Zeichnungen (CAD) in Autodesk
Inventor

Erstellen von Stücklisten für Planungsvorhaben



3D-Planung für Doppelpumpwerk mit Armatureschacht



Auslegung von Pumpstationen mit Höhen- u. Trassenprofilen

ANWENDUNGSBEISPIEL

Anlagendokumentation im Basic/Detailed Engineering, Grundlage für Lastenheft

Erstellung von Entwürfen für das Explosionsschutzdokument gem. BetrSichV und GefStV

Koordinierung aller Schweißfertigungsverfahren mit Schweißnahtprüfung und Dokumentation

Qualitätskontrolle in Fertigung und auf Baustelle. Schweißnahtberechnung und Erstellung Schweißanweisungen

Beratung bei Entscheidungen zur Werkstoffauswahl und Medienbeständigkeiten

Erstellen VOB/B-konformer Leistungsverzeichnisse, Kalkulationen und Aufmaße

BESCHREIBUNG

Erstellen von Anlagen-/Rohrisometrien sowie R&I-Fließbildern

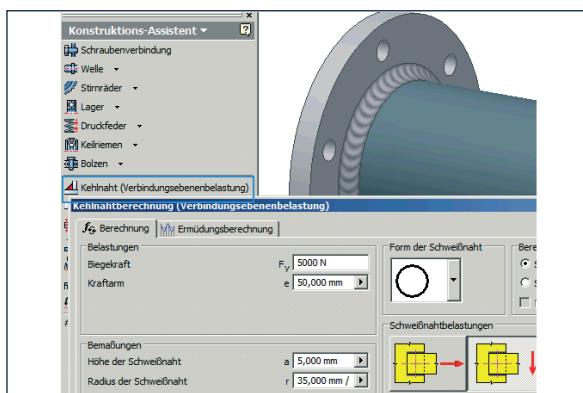
Befähigte Person Explosionsschutz

Qualifikation als externe Schweißaufsicht

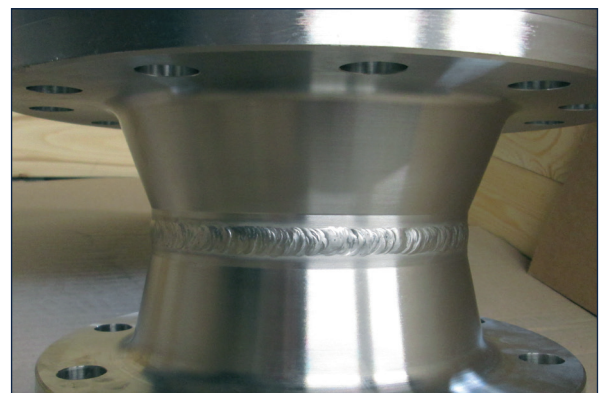
Qualifikation Schweißfachmann

Kompetenz und praktische Erfahrung bei Werkstoffen Stahl, Edelstahl und Sonderlegierungen wie Duplex/Superduplex

Einsatz spezieller Software zur VOB-Kalkulation mit GAEB-Format



Schweißnahtberechnung



Bauteilfertigung in Werkstatt der Firma RÖMER

ANWENDUNGSBEISPIEL

Beratung bei Planung und Betrieb von Pumpenanlagen und Durchführung von Schadensanalysen

Entscheidungsvorlagen mit finanzwirtschaftlicher Investitionsrechnung und Analyse der Finanzierungsform

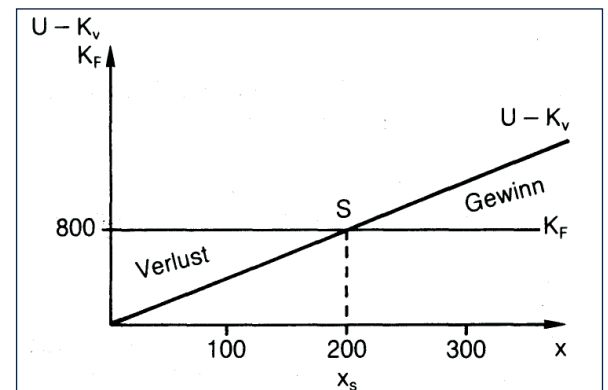
BESCHREIBUNG

Erfahrung in Planung, Fertigung, Montage, Betrieb und Service im Anlagenbau Wasserwirtschaft und Prozessindustrie

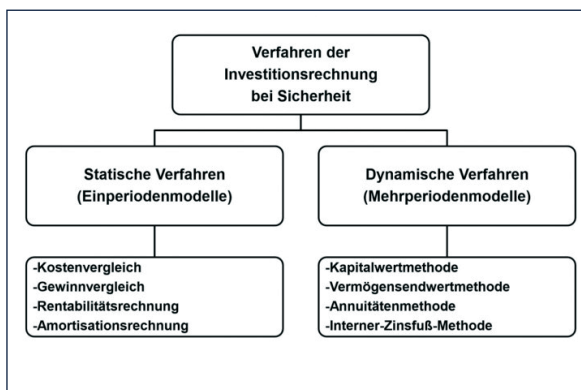
Fundierte betriebswirtschaftliche Kompetenz und Erfahrung in Wirtschaftsprüfung und Industrieanlagenbau



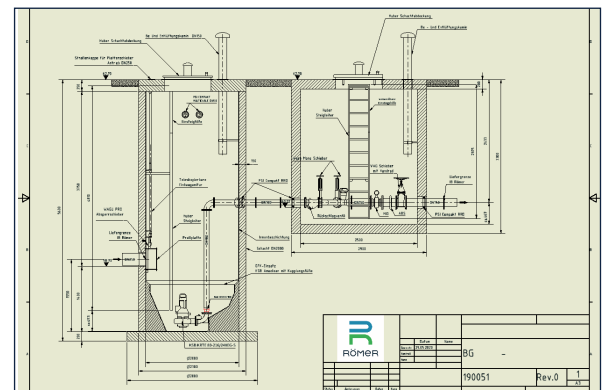
Edelstahl-Anlagenbau im Wasserwerk



Grafische Darstellung Wirtschaftlichkeitsberechnung



Fundierte Investitionsentscheidung



Budgetfestlegung für wassertechnische Anlagen

KONTAKTFORMULAR

Ihre Anrede

Ihr Name

Ihre Telefonnummer

Ihr Unternehmen

Ihre E-Mail-Adresse

Ihr Anfragegrund

WIR FREUEN UNS AUF IHRE ANFRAGE!

Zuverlässig verbunden

Ingenieurbüro RÖMER GmbH
Pumpen- und Anlagentechnik
Immengarten 4
30926 Seelze

Tel.: 05137 - 93 83 360 - 0
Fax: 05137 - 93 83 360 - 9
www.roemer-anlagentechnik.de
mail@roemer-anlagentechnik.de

10 / 10