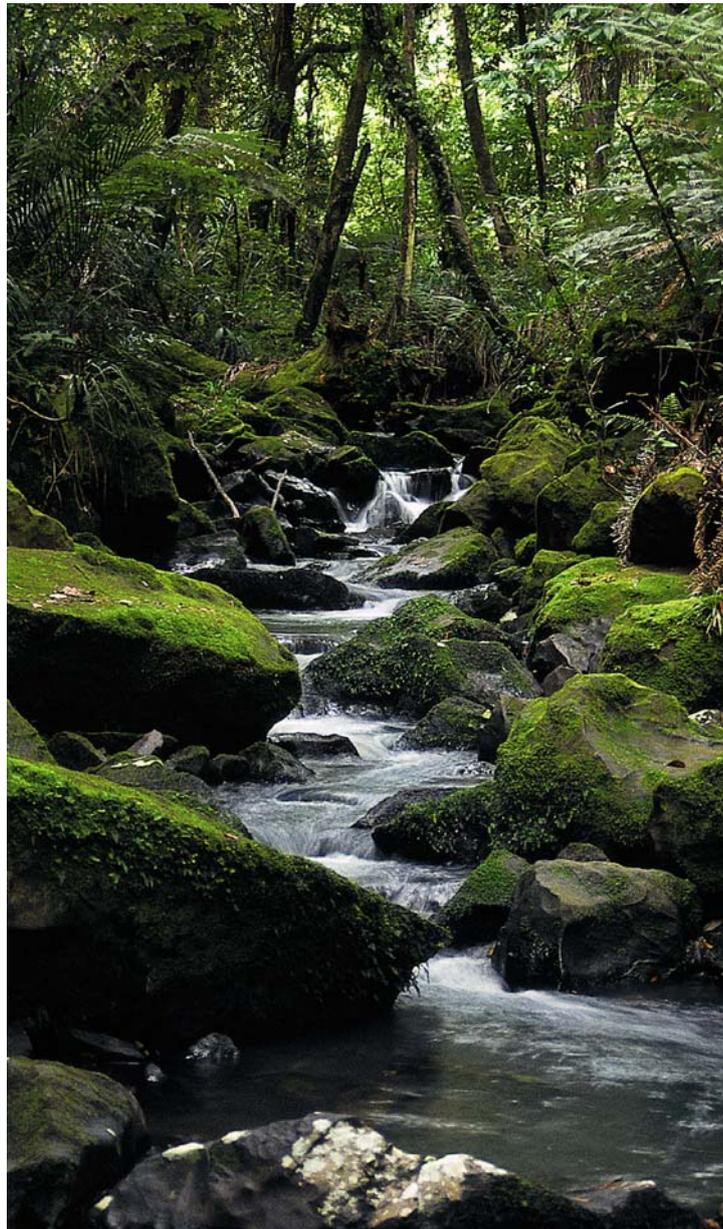


Unotstrasse 8  
CH-8248 Uhwiesen  
Tel. +41 (0)52 345 02 04  
Fax +41 (0)52 345 02 05  
info@di-tec.ch  
www.di-tec.ch

# DI-TEC GmbH

**Maschinen- und Verfahrenstechnik**

**Gemeinsam für eine saubere Umwelt!**



## Gemeinsam kundenspezifische Lösungen finden!

Die DI-TEC GmbH ist schweizweit führend in der Planung und Durchführung von Schlamm-, Gas- und Biologietechnik für kommunale und industrielle Abwasserbehandlungs- und Vergärungsanlagen.

Als Kleinbetrieb sind wir flexibel und können auf Kundenwünsche eingehen. Das Ziel jeden Projektes ist, eine optimale verfahrenstechnische Lösung mit dem besten Kundennutzen zu vereinen. Dies gilt für Gesamtkonzepte ebenso wie für Teillösungen, zu denen wir als kompetenter Partner zugezogen werden.

Wir bieten unseren Kunden fachspezifische Beratungen in Verfahrensfragen und legen höchsten Wert auf die Betreuung der Anlagen im After-Sales Bereich.

Im Bereich der Anlagenausstattung pflegen wir sehr enge Partnerschaften mit führenden Herstellern und Lieferanten, um unseren Kunden für jedes Bedürfnis die beste Lösung zu bieten. Wir haben keine Vertragsbindungen mit unseren Lieferanten, um unseren Kunden immer das Beste Kosten-Nutzen-Verhältnis bieten zu können.

Dank unserem verkehrsgünstigen Standort in der Nähe von Zürich (Schweiz), bieten wir unsere Produkte und Dienstleistungen im Anlagen- und Apparatebau europaweit an.

Seit der Gründung der Firma DI-TEC GmbH 1996, konnten wir unsere Kompetenzen im Bereich der Klärwerkstechnik stetig ausbauen.



Firmensitz DI-TEC GmbH

Wir haben eine eigene Produktionsstätte in der ausschliesslich rostfreier Stahl verarbeitet wird.

Um Verunreinigungen in der weissen Werkstatt zu vermeiden, steht für die Herstellung von Teilen aus herkömmlichem Schwarzstahl eine separate Werkstatt zur Verfügung.



Werkstatt für rostfreien Stahl

Unotstrasse 8  
CH-8248 Uhwiesen  
Tel. +41 (0)52 345 02 04  
Fax +41 (0)52 345 02 05  
info@di-tec.ch  
www.di-tec.ch

# DI-TEC

GmbH

## Maschinen- und Verfahrenstechnik

### DI-TEC GmbH, Uhwiesen

- 1996 Gründung der Einzelfirma DI-TEC, Maschinen- und Verfahrenstechnik in Elgg / ZH durch Herr Werner Diem.  
1998 Umzug nach Lindau / ZH  
1999 Umwandlung der Einzelfirma in die DI-TEC GmbH  
2003 Umzug nach Uhwiesen / ZH

Mitgliedschaft: VSA (Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute)



#### Geschäftsführung:

- Name: **Diem Werner, (1965)**
- Funktionen:
- Geschäftsführer und Inhaber
  - Technische Entwicklungen und Konstruktionen
  - Projektleitungen
- Ausbildung:
- Maschinenzeichner
  - Weiterbildung zum dipl. Maschinenbautechniker TS



#### Kadermitarbeiter:

- Name: **Morks Amanda, (1966)**
- Funktionen:
- Administrative Leitung
  - Rechnungswesen
  - Projektleitungen
- Ausbildung:
- Eidg. Dipl. Marketing Planerin



- Name: **Jauch Ernst, (1955)**
- Funktion:
- Werkstatteleiter
- Ausbildung:
- Rohrschlosser / Industrieschweisser
  - Weiterbildung zum geprüften Schweisser mit Zertifikat



## Ausrüstung Fabrikationsbetrieb

Unser Fabrikationsbetrieb hat eine so genannte „**weisse Werkstatt**“. Dort werden ausschliesslich Produkte aus rostfreiem Stahl hergestellt.

### Folgende Einrichtungen stehen zur Verfügung

- 1 Rohrwalzmaschine zur Herstellung von Röhren mit max.  $\varnothing 4000 \times 2000$  mm
- 1 Flanschbiegemaschine max.  $80 \times 10$  mm
- 1 Abkantpresse max.  $2000 \times 3$  mm
- 1 Bohrwerk
- 1 Mehrfachständerbohrmaschine
- 1 Drehbank, Spitzenhöhe 350 mm
- 1 Drehbank, Spitzenhöhe 200 mm
- 1 Universalfräsmaschine
- 1 Punktschweissanlage
- 1 Schutzgasschweissmaschine wassergekühlt 255A
- 2 transportable Schutzgasschweissanlagen 200A
- 1 Schweissmaschine MIG/MAG
- 1 Plasmascheidanlage 40mm
- 1 Rohrschneidemaschine bis  $\varnothing 115$  mm
- 1 Rohrschneidemaschine bis  $\varnothing 300$  mm
- 2 Schweissdrehtische



## Serviceorganisation

Die Firma DI-TEC GmbH verfügt über ein entsprechendes Teilelager bzw. über Abkommen mit ihren Lieferanten, die eine kurzfristige Disponibilität im Störfall garantieren.

Unsere Organisation stellt sicher, dass Wochentags innert 24 Stunden ein Servicemonteur vor Ort ist, an Wochenenden und Feiertagen innert 48 Stunden.

Von uns auszuführende Wartungs- oder Unterhaltsarbeiten sind mit unserem Büro rechtzeitig zu vereinbaren. Verrechnet werden Einsätze gemäss unseren Regietarifen.



## Qualitätssicherungs-Konzept

### Einleitung

Die Firma DI-TEC GmbH verfügt nicht über ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem, hat aber von Anfang an interne Regelungen zur Sicherung und Überwachung der Qualität eingeführt. Wir sind auch bestrebt, dieses System dauernd auszubauen und weiter zu verbessern.

### Aufbau der QS

Unser QS-Management umfasst die Überwachung der Materiallieferungen, die laufende Inventarisierung des Lagers, die regelmässige Pflege und Kontrolle der Betriebsmittel, sowie die Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter und dessen Information über betriebliche, arbeits- oder sicherheitstechnische Neuerungen. Eine zentrale und vernetzte Terminplanung stellt Liefer-, Produktions- und Montagetermine sicher. Alle Lieferanten werden verpflichtet für ihren Teil die Qualitätssicherung einzuhalten.

Als Vorbereitung der Bauphase werden für die einzelnen Arbeiten eine Terminplanung und entsprechende Arbeitsanweisungen erstellt. Während der Bauphase überwacht der QS-Beauftragte fortlaufend die Qualität der ausgeführten Arbeiten, allfällige Abweichungen vom Sollzustand werden festgehalten und korrigiert oder allenfalls nach Absprache mit der Bauleitung als Abänderung klassiert.

### Fehlerrisiken und zugeordnete Massnahmen

#### *Fehlendes Material bei Produktionsbeginn:*

- Bestellung nach Stücklisten
- Terminüberwachung durch den Verantwortlichen
- Stückzahlkontrolle bei Lieferung nach Bestellung
- Rollendes Inventar bei Lagermaterial

#### *Störungen durch fehlerhaftes Material:*

- Sichtkontrolle des Materials bei Lieferung auf Materialfehler und Transportschäden, evtl. Funktionstests
- Fehlerhaftes Material wird umgehend dem Lieferanten gemeldet und ausgetauscht.

#### *Arbeitsunterbrüche/-verzögerungen auf der Baustelle durch fehlende Gerätschaften oder Material:*

- Funktionskontrolle und Bestandsaufnahme bei Werkzeugen und Geräten nach jedem Einsatz
- Werkzeuge, Geräte und Hilfsmittel werden nach Checkliste zusammengestellt und verladen
- Rohmaterial und Kaufteile werden projektbezogen zwischengelagert, nach Stücklisten zusammengestellt und verladen

#### *Passgenauigkeit von vorgefertigten Teilen:*

- Kontrolle der Istmasse am Bau und Vergleich mit Sollmassen der Zeichnungen und Pläne vor Beginn der Fabrikation
- Überprüfungen während und nach der Produktion

#### *Fehlerhafte Schweissnähte an rostfreiem Stahl:*

- Keine mit Schwarzmaterial verunreinigten Werkzeuge (z.B. Trenn- und Schleifscheiben) benutzen
- Fachgerechtes formieren von zu schweisenden Hohlkörpern
- Durchzug vermeiden
- Im Freien; Schutz der Schweissstelle vor Witterungseinflüssen

#### *Nichteinhaltung der Endtermine am Bau:*

- Tägliche Überwachung des Baufortschritts durch den Verantwortlichen und frühzeitige Anordnung von Überzeit

### Organisation der Baustelle

Jede Baustelle wird nach dem projektspezifischen Organigramm ausgerichtet. Der Baustellenleiter ist verantwortlich für die Qualitätssicherung.

## Sicherheitskonzept

### Arbeitsicherheit

- Verantwortung:
- Der Baustellenleiter ist verantwortlich für die Einhaltung der örtlichen und der SUVA- Sicherheitsvorschriften.
  - Er instruiert sein Personal und macht es mit den Begebenheiten Vertraut.
  - Er ist ebenso verantwortlich für den sicherheitstechnisch ordnungsgemässen Zustand sämtlicher Maschinen und Gerätschaften.
- Sicherheitsausrüstung:
- Der Baustellenchef sorgt dafür, dass sein Personal über die notwendige Sicherheitsausrüstung verfügt und diese auch anwendet.
  - Die notwendigen Sicherheitsausrüstungen werden dem Personal zur Verfügung gestellt.
- Helmtragepflicht:
- Sollte die auszuführende Arbeit oder der Zustand der Baustelle das Tragen eines Schutzhelmes erfordern, erteilt der Baustellenleiter die entsprechenden Anweisungen.
- Kranarbeiten:
- erfordern zwingend das Tragen des Helmes.
  - Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist nicht zulässig, im Schwenkbereich der Last ist erhöhte Vorsicht geboten.
- Leitern:
- Bei der Arbeit auf Leitern ist auf den einwandfreien Zustand der Leiter zu achten.
  - Die Leiter ist so zu stellen, dass sie nicht wegrutschen kann.
  - Ggf. ist sie durch Anbinden zu sichern oder es ist eine Sicherheitsperson beizustellen.
- Durchsetzung / Sanktionen
- Mitarbeiter, deren Verhalten ihre eigene Sicherheit oder diejenige anderer Personen gefährdet, werden durch den Baustellenleiter verwarnet.
  - Bei Nichtbeachten der Verwarnungen können Fehlbare durch den Baustellenchef von der Baustelle verwiesen werden.

### Umweltschutz

**Alle Mitarbeiter der Firma DI-TEC GmbH sind bestrebt, dem Umweltschutz gebührend Rechnung zu tragen.**

- Es werden keine Umweltschädigenden Hilfsmittel und Stoffe eingesetzt.
- Abfälle werden getrennt und dem Recycling zugeführt oder umweltgerecht entsorgt.
- Alle Firmenfahrzeuge sind mit Katalysator ausgerüstet und werden regelmässig gewartet.
- Unsere Betriebsgebäude werden mit nachwachsenden Rohstoffen CO<sub>2</sub>-neutral beheizt.
- Wir verwenden nur chlorfrei gebleichtes oder Recyclingpapier in unseren Büros.



## Kunststoff-Kettenräumer

Die Firma DI-TEC GmbH hat jahrelange Erfahrung im Bau von Kunststoff-Kettenräumeranlagen. Grosse Vorteile bieten unsere Kunststoff-Kettenräumer dort, wo auf geringe Betriebskosten und einen sicheren Winterbetrieb geachtet wird, sowie in feucht-aggressiver Umgebung.

Kunststoff-Kettenräumer können als kombinierte Flotations- und Bodenräumer, oder auch einzeln als Flotations- oder Bodenräumer in einem Becken installiert werden.

Die spezielle Konstruktion ermöglicht einen vielfältigen Einsatz. Man findet unsere Räumern in Vor- und Nachklärbecken und in belüfteten Sandfängen.



### Räumbalken

Das spezielle Hepta-Profil der Balken macht diese besonders verdreh- und biegeunflexibel und ermöglicht den Einsatz in Becken bis zu 12 m Breite. Die Räumbalken werden mit Ketten über den Wasserspiegel bzw. den Boden gezogen. Damit wird der Schlamm in die Skimirinne bzw. den Schlammtrichter gefördert. Die Balken können mit verschiedenen Komponenten ausgerüstet werden.

Für die Bodenräumung wird an einigen Balken eine Gummileiste montiert und für die Säuberung von Tauchrohren können an einzelnen Balken Abstreifbürsten befestigt werden.

### Räumerkette

Die Räumerkette aus glasfaserverstärktem PET zeichnet sich durch eine geringe Dehnung und eine hohe Verschleissfestigkeit aus. Durch die Anwendung der NM-720 Norm, ist die Kette universell anwendbar und kann einfach überholt werden. Die Kette wird mit einfachem Handwerkzeug montiert. Die selbstsichernden Nylon- Verbindungsbolzen gewährleisten einen sicheren Betrieb, wobei die abgeflachten Bolzenköpfe das Drehen der Bolzen in den Kettenbuchsen verhindern.

### Gleitschienen und Gleitschuhe

Die Gleitschienen und Gleitschuhe bestehen aus HDPE und sind einfach zu montieren. Auf dem Beckenboden werden sie mit rostfreien Senkschrauben und Plastikdübeln montiert. Die Rücklaufschienen aus GFK-Winkel sind mit HDPE-Bahnen bestückt und mit rostfreien Stahlkonsolen an der Beckenwand befestigt. Dank der Langlöcher und abgeschrägten Enden der Gleitschienen können Temperaturschwankungen kompensiert werden ohne den Betrieb des Räumers zu stören. Die Kombination von Gleitschuh und –schiene in Verbindung mit der grosszügigen Materialstärke, garantieren einen jahrelangen, verschleissarmen und problemlosen Betrieb.



### Umlenkwellen und Kettenräder

Die Umlenkwellen aus rostfreien Rohren oder Rohrstummeln werden auf Konsolen an den Beckenwänden befestigt. Die Kettenräder aus HDPE sind an beiden Seiten mit Verbindungsscheiben versehen, welche zugleich als Schonungsringe dienen um ein Abnutzen der Zahnböden und Kettenbuchsen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Teilung und Form der Zähne entsprechen ebenfalls der internationalen Norm NM 720. Die Kettenräder laufen auf Gleitlagern aus POM. Diese gewährleisten einen verschleissarmen, langjährigen und problemlosen Betrieb der Kettenräumeranlage. Beidseitig der Kettenräder werden Kunststoff-Stellringe auf die Gleitlager geklemmt um die Spurbreite und Führung der Räumebalken einzustellen.



### Gleichlaufüberwachung

Die Gleichlaufüberwachung dient zur Kettenbruch- und Übersprungsicherung. Sie besteht aus zwei Näherungsschaltern mit Tastarmen. Sie tasten im Rücklaufbereich die vorbeiziehenden Balkenenden ab. Mit den daraus resultierenden Impulsen kann in der bauseits zu erstellenden Steuerung das gleichzeitige Passieren der Balkenenden (Gleich- / Parallellauf) und der Abstand zwischen den Balken (Kettenbruch) überwacht werden.



### Antrieb / Motor

Die Antriebsstation besteht aus einem Standard-Getriebemotor, einer Spannvorrichtung und einer Abdeckhaube. Diese wird auf dem Beckenrand montiert und über eine Antriebskette mit der Antriebswelle verbunden. Die installierte Leistung des Elektromotors beträgt, je nach Ausführung sparsame 0.25 – 0.5 kW.



### Skimrinne

Der am Beckenende vom Räumer zusammengesobene Schwimmschlamm wird in die Skimrinne gefördert. Der Schlamm wird durch Kippen der Skimrinne in einen Schacht oder in ein Rohrleitungssystem ausserhalb des Beckens geleitet.

