



Stadt Borgholzhausen, Postfach 1261, 33826 Borgholzhausen

Herrn
Torsten Poggenklas
Bockhorster Landweg 13

33775 Versmold

Fachbereich 1: Interne Dienste / Finanzen

Ansprechpartner/in: Udo Pirog
Zimmer: Nr. 8
Telefon: 05425 807-14
Telefax: 05425 807-99
E-Mail: Udo.Pirog@gt-net.de
Internet: www.borgholzhausen.de
Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Unser Zeichen: Pi
Datum: 01.03.2010

Praktikumsbescheinigung

Herr Poggenklas hat in der Zeit vom 25.01.2010 bis zum 05.02.2010 ein Betriebspraktikum auf der Zentralkläranlage Borgholzhausen, Im Recke 10, 33829 Borgholzhausen, absolviert. Das Praktikum dient als Sachkundenachweis zur Zulassung zu der Prüfung „Kleinkläranlagenwartung“.

In dem v.g. Zeitraum wurden folgende Grundlagen und Inhalte vermittelt:

- Abwassersammlung und Transport
- Mechanische Abwasserreinigung
- Biologische Reinigung einer Belebungsanlage (u.a. Kohlenstoff- und Stickstoffelimination)
- Schlammbehandlung und Entwässerung
- Probenahme und Transport
- Analytik im Kläranlagenlabor
- Belebtschlammbeurteilung (Schlammvolumen, TS-Gehalt, Trübung, Absetzeigenschaften, Schwimmschlamm, usw.)
- Gesundheitsschutz und Hygienerichtlinien
- Arbeitsschutz und persönliche Schutzausrüstung
- Gefahren bei Arbeiten in umschlossenen Räumen von Abwassertechnischen Anlagen

Herr Poggenklas hat das Praktikum erfolgreich absolviert.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag:

Udo Pirog



Allgemeine Sprechzeiten:

Montag bis Freitag 08:00 – 12:30 Uhr
außerdem Donnerstag 14:30 – 18:00 Uhr

sowie nach besonderer Vereinbarung

Dienstgebäude:

Schulstraße 5 (Rathaus)
Masch 2 (Fachbereich 3:
Planen und Bauen)
33829 Borgholzhausen

Telefon:

05425 807-0
oder Durchwahl
Telefax:
05425 807-99 (Rathaus)
05425 807-98 (Masch 2)

Konten der Stadtkasse:

Kreissparkasse Halle (Westf.)
Kto.-Nr.: 3 000 023 BLZ 480 515 80
Volksbank Halle (Westf.)
Kto.-Nr.: 269 000 900 BLZ 480 620 51
Postbank Hannover
Kto.-Nr.: 137 15-307 BLZ 250 100 30

Fachkundenachweis

Torsten Poggenklas

hat vom 3. bis zum 4. März 2010 am

„Fachkundelehrgang zur Wartung von Kleinkläranlagen“

(W009E1003) „Kleinkläranlagen: Intensivkurs zur Erlangung der Fachkunde“

teilgenommen.

Herr **Torsten Poggenklas** hat die Abschlussprüfung mit Erfolg bestanden und erfüllt damit alle Kriterien gemäß Erlass des Landes Nordrhein-Westfalen zur Wartung von Kleinkläranlagen vom 18. September 2008.

Essen, 7. Juli 2010

Herbert Jacobs

Bildungszentrum für die Entsorgungs-
und Wasserwirtschaft GmbH

Teilnahmebescheinigung

Herr Torsten Poggenklas

Grün Bau GmbH

hat vom 14.09.2009 bis 18.09.2009 an dem Seminar

Basiswissen der Abwasserreinigung

teilgenommen und die schriftliche Abschlussprüfung erfolgreich bestanden.

Inhaltsübersicht

- **Sammeln und Ableiten von Abwasser**
 - Anschluss- und Benutzungszwang, Rechtliche Aspekte
 - Grundlegendes Prinzip der Abwasserableitung
- **Anfall und Beschaffenheit von Abwasser**
 - Ziele der Wasserwirtschaft
 - Abwasser und Abwasserinhaltsstoffe
 - Abwasserarten und Abwasseranfall
- **Betriebliche Kenngrößen der Abwasserreinigung**
 - Naturwissenschaftliche Aspekte der Abwasserreinigung**
 - Abbau von Kohlenstoff
 - Nitrifikation / Denitrifikation
 - BSB, CSB, ISV, TS, TR
 - Organische und anorganische Inhaltsstoffe
 - Phosphor / Stickstoff
- **Anfall und Behandlung Klärschlamm**
 - Schlammarten, Schlammengen, Schlammbehandlung
 - Schlammalter, Rücklaufschlamm
- **Elektrische Einrichtungen auf Kläranlagen**
 - Sicherheitsaspekte, Verantwortlichkeiten auf der Kläranlage
 - Schutzeinrichtungen
- **Kläranlagentag**
 - Messen, Steuern, Regeln (z.B. Füllstände, Temperatur, pH)
 - Betriebsüberwachung, Pumpen, Gebläse
 - Betriebliche Funktionskontrollen
 - UVV
 - Probenahme von Abwasser in Theorie und Praxis
- **Mechanische Vorgänge der Abwasserreinigung**
 - Rechen, Sandfang, Absetzbecken
 - Aufenthaltszeit, Fließgeschwindigkeiten
- **Biologische Verfahren der Abwasserreinigung**
 - Belebungsverfahren, Tropfkörper, Festbett
- **Arbeiten im Abwasserlabor**
 - Hygiene und Sicherheit
 - Durchführen von Stäbchen- und Küvettentests
 - Messen von wichtigen Betriebsparametern (CSB, P, N,)
 - Mikroskopisches Bild
- **Schriftliche Abschlussprüfung**

Herbert Jacobs

Bildungszentrum für die Entsorgungs-
Und Wasserwirtschaft GmbH

Teilnahmebescheinigung

Herr Torsten Poggenklas

Grünbau GmbH

hat vom 14. bis 16.09.2004 und 12. bis 14.10.2004 an dem Seminar

Kleinkläranlagen: Wartung und Analyseverfahren

teilgenommen.

Inhaltsübersicht

- | | |
|---|--|
| ■ Verfahrenstechnik bei Kleinkläranlagen | ■ Probenahme |
| - Anlagen mit und ohne Abwasserbelüftung | - Arten der Probenahme |
| - Tropfkörper, | - Probenahmegeräte, Probenahmeprotokoll |
| - Tauchkörper | - Beprobung von Kleinkläranlagen |
| - Pflanzenkläranlagen | ■ Entsorgung von Schlamm |
| - Sondertypen von Kleinkläranlagen | ■ Unfallverhütung bei der Wartung von Kleinkläranlagen |
| ■ Betriebliche Arbeiten an Kleinkläranlagen | ■ Ermittlung von Fehlerquellen |
| - Funktions- und Sicherheitsprüfungen | - zufällige und systematische Geräte: |
| - Wartungsarbeiten | Kontrolle, Wartung |
| - Kontrolle auf Sicherheitsprüfungen | - Qualitätskontrollkarten, Dokumentation |
| - Dokumentation von Wartungsereignissen | ■ Fotometrie, Kolorimetrie |
| ■ Bestimmung der absetzbaren Stoffe | ■ Qualitätssicherung |
| ■ Organoleptische Untersuchungen | - Plausibilitätskontrolle, Standardmessung |
| - Ermittlung von Färbung, Trübung und Geruch | - Vergleichsmessung |
| ■ Mikroskopische Untersuchung und Beurteilung von Belebtschlämmen | ■ Untergrundverrieselung |

Herbert Jacobs

Bildungszentrum für die Entsorgungs-
und Wasserwirtschaft GmbH