

Aus- und Weiterbildung KLÄRWERKPERSONAL



Wasser, du hast weder Geschmack noch Aroma. Man kann dich nicht beschreiben. Man schmeckt dich, ohne dich zu kennen. Es ist so, dass man dich zum Leben braucht: Du selbst bist das Leben.

(Antoine de Saint-Exupéry)

Gewässerschutz in der Schweiz

Die Reinigung von verschmutztem Abwasser ist eine zwingende Voraussetzung, um die Gewässerökosysteme langfristig zu erhalten.

Hohe Wertschätzung

Die Bevölkerung und die Politik der Schweiz stehen hinter dem Gewässerschutz. In der Schweiz bildet eine zukunftsweisende Gewässerschutzgesetzgebung die Grundlage für einen umfassenden Schutz der Seen, Fließgewässer und des Grundwassers.

Stolze Resultate

In den letzten Jahrzehnten wurde in der Schweiz viel zur Sammlung und Reinigung des Abwassers getan. Die Erfolge sind sicht- und messbar: Zu Beginn der 70er-Jahre waren viele Gewässer stark verunreinigt und unansehnlich. Heute ist die Wasserqualität unserer Seen, Flüsse und Bäche in der Regel gut bis sehr gut.



Grosser Wert

Der Gewässerschutz ist ein volkswirtschaftlicher Faktor mit grosser Bedeutung. In der Schweiz werden über 700 grössere Abwasserreinigungsanlagen, 3'500 Kleinanlagen und rund 50'000 Kilometer öffentliche Abwasserkanäle betrieben. Der Gesamtwert dieser Bauwerke beträgt rund 120 Milliarden Franken.

Um diesen hohen Stand zu erhalten, sind auch weiterhin die notwendigen finanziellen Mittel für die zukünftigen Gewässerschutzaufgaben bereitzustellen.

Unsere heutigen und künftigen Aufgaben im technischen Gewässerschutz:

- ◆ der qualifizierte Betrieb der Abwasseranlagen
- ◆ die Instandhaltung der Abwasseranlagen
- ◆ die Sicherstellung des Standes der erforderlichen Abwassertechnik

Der Erfolg des Gewässerschutzes hängt wesentlich vom fachkundigen Betrieb der Abwasseranlagen ab

Der Weg zur Qualität

Die Siedlungsentwässerungs- und Abwasserreinigungsanlagen sind komplexe Einrichtungen. Ihr Betrieb stellt hohe Anforderungen an das Klärwerkpersonal. Dieses benötigt deshalb eine breite und fundierte fachliche Ausbildung, die sich von Systemen der Abwassersammlung über Verfahren im Bereich Abwasser- und Schlammbehandlung bis zu den dazu gehörenden Infrastrukturen erstreckt.



Die schweizerische Gewässerschutzgesetzgebung verlangt fachlich ausgebildetes Personal zum Betrieb der Abwasseranlagen.

Gewässerschutzverordnung SR 814.201 (GSchV) vom 28. Oktober 1998

Art. 13 Fachgerechter Betrieb

- 1 **Die Inhaber von Abwasseranlagen müssen:**
 - a. die Anlagen in funktionstüchtigem Zustand erhalten;
 - b. Abweichungen vom Normalbetrieb feststellen, deren Ursachen abklären und diese unverzüglich beheben;
 - c. beim Betrieb alle verhältnismässigen Massnahmen ergreifen, die zur Verminderung der Mengen der abzuleitenden Stoffe beitragen.
- 2 **Die Inhaber von Betrieben, die Industrieabwasser in die öffentliche Kanalisation einleiten, und die Inhaber von Abwasserreinigungsanlagen, die Abwasser in die öffentliche Kanalisation oder in ein Gewässer einleiten, müssen sicherstellen, dass:**
 - a. die für den Betrieb verantwortlichen Personen bezeichnet sind;
 - b. das Betriebspersonal über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt;

Aufgaben des Klärwerkpersonals



- Fach- und umweltgerechter, sicherer, effizienter und wirtschaftlicher Betrieb von Kanalisationen, Sonderbauwerken und Abwasserreinigungsanlagen.
- Erreichen einer optimalen Reinigungsleistung durch Ausschöpfen der vorhandenen technischen Möglichkeiten.
- Behandlung des anfallenden Klärschlammes für die nachfolgende Verwertung und Entsorgung.
- Qualitätssicherung durch Laboranalytik, Interpretation und Dokumentation der Resultate.
- Erkennen und Beheben von Betriebsstörungen und Störfällen.
- Instandhaltung der verfahrenstechnischen Anlagen zur Gewährleistung der dauernden Verfügbarkeit.
- Organisation und Leistung von Wochenend- und Pikettdienst, Stellvertretungen sowie Gewährleistung der Arbeitssicherheit.
- Bindeglied zwischen dem Inhaber der Abwasseranlage und den Industriebetrieben in abwassertechnischen Belangen.

Um diesen vielfältigen Aufgaben gerecht zu werden, verfügen Klärwerkfachleute über eine zuverlässige, teamorientierte Persönlichkeit.

Ausbildungskonzept

Klärwärter / Klärwärterin mit VSA- bzw. FES-Ausweis

Vermittlung der Grundkenntnisse über die wesentlichen Bereiche der Abwasserreinigung. Befähigung zum selbständigen Führen einer kleineren Anlage oder Betreiben von Teilen einer komplexen Anlage; Betreiben von Teilen einer komplexen Anlage unter einer Gesamtleitung (z.B. Vorreinigung, biologische Abwasserreinigung, Schlammbehandlung).

- Das erste Ausbildungsniveau, bestehend aus 3 Kurswochen (A1, A2 und E), kann nach einem Jahr erreicht werden.
- Schriftliche Prüfung

Klärwerkfachmann / Klärwerkfachfrau mit eidgenössischem Fachausweis

Vertiefung und umfangreiche Erweiterung der Kenntnisse über sämtliche Bereiche der Abwasserreinigung. Befähigung, mittlere und grössere Anlagen technisch und personell selbständig zu führen.

- Die gesamte Ausbildung zum Klärwerkfachmann / zur Klärwerkfachfrau dauert ca. 4 Jahre und umfasst 9 Kurswochen (A1–A9).
- Schriftliche, mündliche und praktische Prüfung unter Aufsicht des Staatssekretariates für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)

Voraussetzungen für die Teilnahme an den Ausbildungskursen:

- Mindestens 3–6 Monate Praxis auf einer Abwasserreinigungsanlage
- Abgeschlossene handwerkliche oder technische Berufsausbildung von Vorteil

Eine Kurswoche inklusive Lehrmittel, Unterkunft und Verpflegung kostet für VSA-Mitglieder und Teilnehmende FES ca. CHF 2'500.–.

Die Prüfungsgebühr zur Erlangung des eidgenössischen Fachausweises beträgt rund CHF 3'000.–.

In der Westschweiz unterstützen die Kantone VS, NE und VD die Ausbildung finanziell

Die aktuellen Angaben zur Ausbildung und weitere Informationen zum Berufsbild, Qualifikationsprofil für Fachausweis-Inhaber usw. sind auf den VSA- und FES- Webseiten publiziert: <http://www.vsa.ch> und <http://www.info-fes.ch>

Weiterbildungen

Als Ergänzung zur Ausbildung bietet der VSA regelmässig Weiterbildungskurse und Tagungen zu aktuellen Themen aus dem Bereich des Gewässerschutzes und insbesondere der Abwasserreinigung an.

Ziele:

Auffrischen, festigen und erweitern der erworbenen Kenntnisse, Informationen über Neuerungen sowie Förderung des Netzwerkes und des Wissenstransfers im Fachbereich.

Ausbildungsziele Klärwerkfachmann / Klärwerkfachfrau mit eidgenössischem Fachausweis

Die Ausbildungsziele sind aus dem Berufsbild für Klärwerkfachleute abgeleitet.

Klärwerkfachleute sind fähig:

- mittlere und grössere Anlagen zur Sammlung und Reinigung von kommunalem und / oder industriellem Abwasser sowie zur Behandlung von Klärschlamm und weiterer Rückstände selbständig und fachgerecht zu betreiben
- alle Prozesse einer Abwasserreinigungsanlage zu kontrollieren, labortechnisch zu überwachen, zu dokumentieren und deren Optimierung sicherzustellen
- bei Betriebsstörungen wegen technischer Ursachen oder Zufluss unzulässiger Abwässer richtig und innerhalb nützlicher Frist zu reagieren
- die in den Abwasseranlagen anfallenden Reinigungs-, Wartungs- und Revisionsarbeiten zu planen und durchzuführen
- die in ihrem Arbeitsbereich massgebenden Sicherheitsbestimmungen (SUVA, EKAS usw.) einzuhalten beziehungsweise durchzusetzen
- mit externen Stellen sowie den Ereignisdiensten zusammenzuarbeiten
- Massnahmen zur Verhinderung von Störfällen gemäss Konzept zu treffen und im Ereignisfall ihre technischen und organisatorischen Kenntnisse zur Begrenzung und Bewältigung von Störfällen anzuwenden
- je nach Situation abzuschätzen, ob für bestimmte Aufgaben Spezialisten beigezogen werden müssen



Warum Aus- und Weiterbildung des Klärwerkpersonals?

- Die teuren, hochentwickelten Infrastrukturen werden von anerkannten Fachpersonen optimal betrieben und gewartet. Eine zielgerichtete Ausbildung ist eine lohnende Investition, denn sie garantiert den kompetenten Betrieb der Abwasseranlagen.
- Das Klärwerkpersonal lernt sich in den Kursen kennen und bildet ein wertvolles Netzwerk für den fachlichen Erfahrungsaustausch.
- Arbeitssicherheit und Störfallvorsorge, Stellvertretung und Nachfolgeregelung werden vorausschauend in die Planungsprozesse integriert.
- Fachgespräche zwischen Klärwerkpersonal und Ingenieuren, Vorgesetzten und Behörden sind direkt möglich.

Vorteil der modularen Ausbildung

- Die Ausbildung lässt sich an die unterschiedliche Grösse und Komplexität der Abwasseranlagen anpassen und etappenweise besuchen.
- Mitarbeitende kleiner Abwasserreinigungsanlagen können (in Absprache mit ihren Kantonen) spezifische Ausbildungsstufen absolvieren.

Fundiert ausgebildetes Personal garantiert den wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen, entlastet Vorgesetzte und Behörden und leistet mit seiner Arbeit einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Schutz der Menschen, der Gewässerökosysteme, der Umwelt sowie der Trinkwasserressourcen.

In dieser Rolle agieren Klärwerkfachleute als das Gewissen der Gemeinden und Abwasserverbände in Gewässerschutzfragen.

Rückmeldungen von Kursteilnehmenden

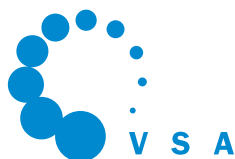
«Durch die Ausbildung habe ich meinen theoretischen Hintergrund erweitert und fühle mich jetzt im Alltag sicherer.» *E.F. aus B.*

«Meine Motivation ist gewachsen, weil ich mir der Wichtigkeit meiner Arbeit bewusster geworden bin.» *G.K. aus M.*

«Es war nicht einfach, den komplexen Stoff zu lernen, aber nun bin ich stolz darauf, ein Fachmann mit einem eidgenössischen Fachausweis zu sein.» *H.L. aus D.*

«Ich gehe gern an die Weiterbildungen, da ich von Gesprächen mit Fachkollegen profitiere.» *A.W. aus K.*





Herausgeber

VSA Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute

Europastrasse 3, CH 8152 Glattbrugg, Schweiz

E-Mail: kw-schulung@vsa.ch, Homepage: www.vsa.ch

Tel.: +41 (0)43 343 70 70 / 77; Fax: +41 (0)43 343 70 71



FES Groupe romand pour la formation des exploitants de station d'épuration

Rue des Petites Berges 1, CH 1530 Payerne, Suisse

E-mail: comfes@bluewin.ch, Homepage: www.info-fes.ch

Tél.: +41 (0)26 660 26 44; Fax: +41 (0)26 660 26 45