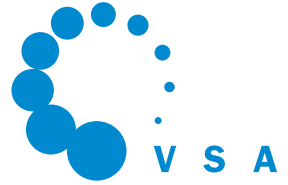


Verband Schweizer
Abwasser- und
Gewässerschutz-
fachleute

Association suisse
des professionnels
de la protection
des eaux

Associazione svizzera
dei professionisti
della protezione
delle acque

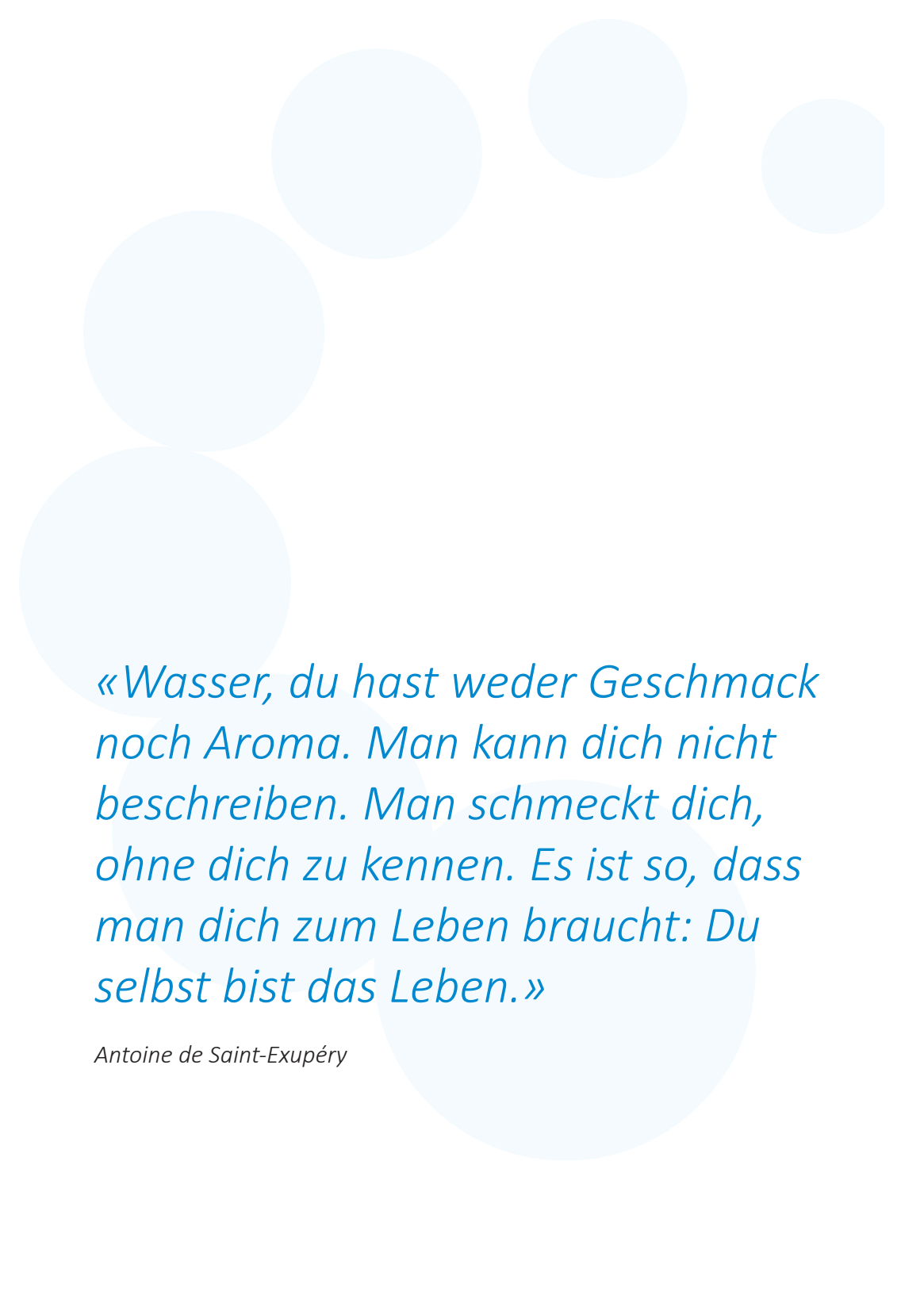
Swiss Water
Association



Aus- und Weiterbildung

KLÄRWERKSPERSONAL





«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 und Hygiene in der Schweiz

Die Ableitung von Abwasser aus dem Siedlungsgebiet und deren fachgerechte Behandlung in den Abwasserreinigungsanlagen (ARA) leisten stetig einen wichtigen Beitrag an die Hygiene in Siedlungen und an den Gewässerschutz.

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.

Sichtbare Resultate

In den letzten Jahrzehnten wurde in der Schweiz viel zur Sammlung und Reinigung des Abwassers unternommen. 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.

Mit der aktuell laufenden Umsetzung des ARA-Ausbaus (4. Reinigungsstufe) wird das Qualitätsproblem der Mikroverunreinigungen in den grösseren und mittleren Gewässern angegangen und weitgehend gelöst.

Wertvolle Infrastruktur

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 weiterhin die notwendigen finanziellen Mittel für die Gewässerschutzaufgaben bereitzustellen.

Aufgaben im technischen Gewässerschutz:

- *professioneller Betrieb der Abwasseranlagen*
- *nachhaltige Instandhaltung der Abwasseranlagen*



Gut ausgebildetes Klärwerkspersonal

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

Mehrwert der Ausbildung

- Die teuren, hochentwickelten und digitalisierten Infrastrukturen werden von anerkannten Fachpersonen optimal betrieben und gewartet. Eine zielgerichtete Ausbildung ist eine lohnende Investition, denn sie garantiert den professionellen Betrieb der Abwasseranlagen.
- Das Klärwerkspersonal 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.
- Es finden direkte Fachgespräche zwischen Klärwerkspersonal und Ingenieuren, Vorgesetzten und Behörden statt.
- Kursleiterinnen und Kursleiter arbeiten bei Ingenieurbüros, Behörden und Betreibern und garantieren damit für einen praxisnahen Unterricht.

Klärwerkfachleute setzen den Gewässerschutz um

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 Klärwerkspersonal. Dieses benötigt deshalb eine breite und fundierte fachliche Ausbildung, welche die Systeme der Abwassersammlung über Verfahren im Bereich Abwasser- und Schlammbehandlung bis zu den dazu gehörenden Infrastrukturen abdeckt.

Verankerung im Gewässerschutzgesetz

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;*
 - c. die Mengen und Konzentrationen der eingeleiteten Stoffe ermittelt werden, wenn die Bewilligung numerischer Anforderungen enthält*

Die BAFU-Vollzugshilfe (2014) präzisiert:

«Die Verantwortlichen für den Betrieb von ARA und deren Stellvertreter müssen über den eidgenössischen Fachausweis verfügen. Für kleinere und wenig komplexe Anlagen können in Absprache mit der Behörde auch weniger strenge Anforderungen an die Ausbildung des Personals gestellt werden.»



Aufgaben des Klärwerkspersonals

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

Das Klärwerkspersonal nimmt folgende Aufgaben wahr:

- 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 Pikettendienst, Stellvertretungen sowie Gewährleistung der Arbeitssicherheit
- Bindeglied zwischen dem Inhaber der Abwasseranlage und den Industriebetrieben in abwassertechnischen Belangen



Die Ausbildung

Auf Kläranlagen gibt es verschiedene Aufgabenbereiche und unterschiedlich ausgebildetes Personal. Das modulartige System des VSA ermöglicht eine stufengerechte Aus- und Weiterbildung. Die Teilnehmenden erhalten pro Modul neben der Kursbestätigung nach der erfolgreichen Lernkontrolle eine entsprechende Bestätigung.

Niveau II Klärwärkfachfrau/ -mann mit eidg. Fachausweis	Berufsprüfung	W Weiterbildungskurse
	Fachausbildung M1-M7	
	Lebenslanges Lernen LL	
Niveau I Klärwärter/in mit VSA/FES-Ausweis	E-Prüfung	
	Ergänzungsstufe E	
	Einstufungsprüfung	
	Grundstufe G1-G2	

Klärwärter/in mit VSA-Ausweis

- Vermittlung der Grundkenntnisse über die wesentlichen Bereiche der Abwasserreinigung.
- Klärwärter/innen stehen einem kleineren Klärwerk (ca. 2'000 Einwohnerwerte) vor oder betreiben Teile einer komplexen Anlag unter einer Gesamtleitung (z.B. Vorreinigung, biologische Abwasserreinigung, Schlammbehandlung).
- Das erste Ausbildungsniveau, bestehend aus 3 Kurswochen (G1-G2 und E), kann nach einem Jahr erreicht werden.
- Nach den Kursen G1-G2 und nach der Ergänzungsstufe erfolgt je eine schriftliche Prüfung (Einstufungsprüfung bzw. E-Prüfung).

Klärwerkfachfrau/-mann mit eidg. Fachausweis

- Vertiefung und umfangreiche Erweiterung der Kenntnisse über sämtliche Bereiche der Abwasserreinigung.
- Klärwerkfachpersonen sind befähigt, mittlere und grössere Anlagen technisch und personell selbständig zu führen.
- Die gesamte Ausbildung zum Klärwerkfachmann/ zur Klärwerkfachfrau dauert zirka vier Jahre und umfasst neun Kurswochen (M1–M7, bei Bedarf LL).
- Schriftliche, mündliche und praktische Prüfungen erfolgen unter der Aufsicht des Staatssekretariates für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI).

Voraussetzungen für die Ausbildungskurse

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

Eidgenössische Berufsprüfung

Alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Fachausweiserteilung übernimmt die Prüfungskommission. VSA und FES bilden gemeinsam die Trägerschaft der Berufsprüfung für Klärwerkfachmann / Klärwerkfachfrau.

Zur **Prüfung** wird zugelassen, wer:

1. über ein eidg. Fähigkeitszeugnis eines technischen Berufes oder einen gleichwertigen Ausweis verfügt und mindestens 3 Jahre Praxis auf einem Klärwerk nachweist oder
2. mindestens 6 Jahre Praxis auf einem Klärwerk nachweist.

Aktuell auf Website

Die aktuellen Angaben zur Ausbildung und weitere Informationen zum Berufsbild, Qualifikationsprofil für Fachausweis-Inhaber etc. sind auf den VSA-Webseiten publiziert:



Ausbildung in der Westschweiz

In der Westschweiz kann die Ausbildung Klärwärter/in mit eidg. Fachausweis bei der FES (Group romand pour la formation des exploitats de stations d'épuration) absolviert werden.

Ausbildung in italienischsprachiger Schweiz

Die Grundausbildung (Niveau I) wird in Italienisch angeboten, die restlichen Kurse (Niveau II) sind nur in Französisch oder Deutsch verfügbar.

Ausbildungskosten

Eine Kurswoche inklusive Lehrmittel, Unterkunft und Verpflegung kostet für VSA-Mitglieder zirka CHF 2'500.-. Die Prüfungsgebühr zur Erlangung des eidgenössischen Fachausweises beträgt rund CHF 3'000.-.

Unterstützung durch den Bund

Seit 2018 werden Absolvierende von Kursen, die auf eine eidgenössische Prüfung vorbereiten, vom Bund finanziell unterstützt. Diese so genannte «subjektorientierte Finanzierung» bedeutet für die Schulung für Klärwerkfachleute, dass die Absolventen der VSA Kurse G1-G2 und M1-M7 einen Teil der Kursbeiträge zurückfordern können, wenn sie die Berufsprüfung absolvieren.

Bitte beachten Sie die Ausführungen des Staatssekretariates für Bildung, Forschung und Innovation SBFI auf der Website www.vsa.ch/kwp.



Weiterbildungen - W-Kurse

Als Ergänzung zur Ausbildung bietet der VSA Weiterbildungskurse und Tagungen zu aktuellen Themen aus dem Bereich des Gewässerschutzes und insbesondere der Abwasserreinigung an. Dadurch frisken die Teilnehmenden die erworbenen Kenntnisse auf, bleiben fachlich auf dem Laufenden. Zudem wird das Netzwerk und der Wissenstransfers im Fachbereich gefördert.

Qualifikation Klärwerkfachfrau-/mann mit eidg. Fachausweis

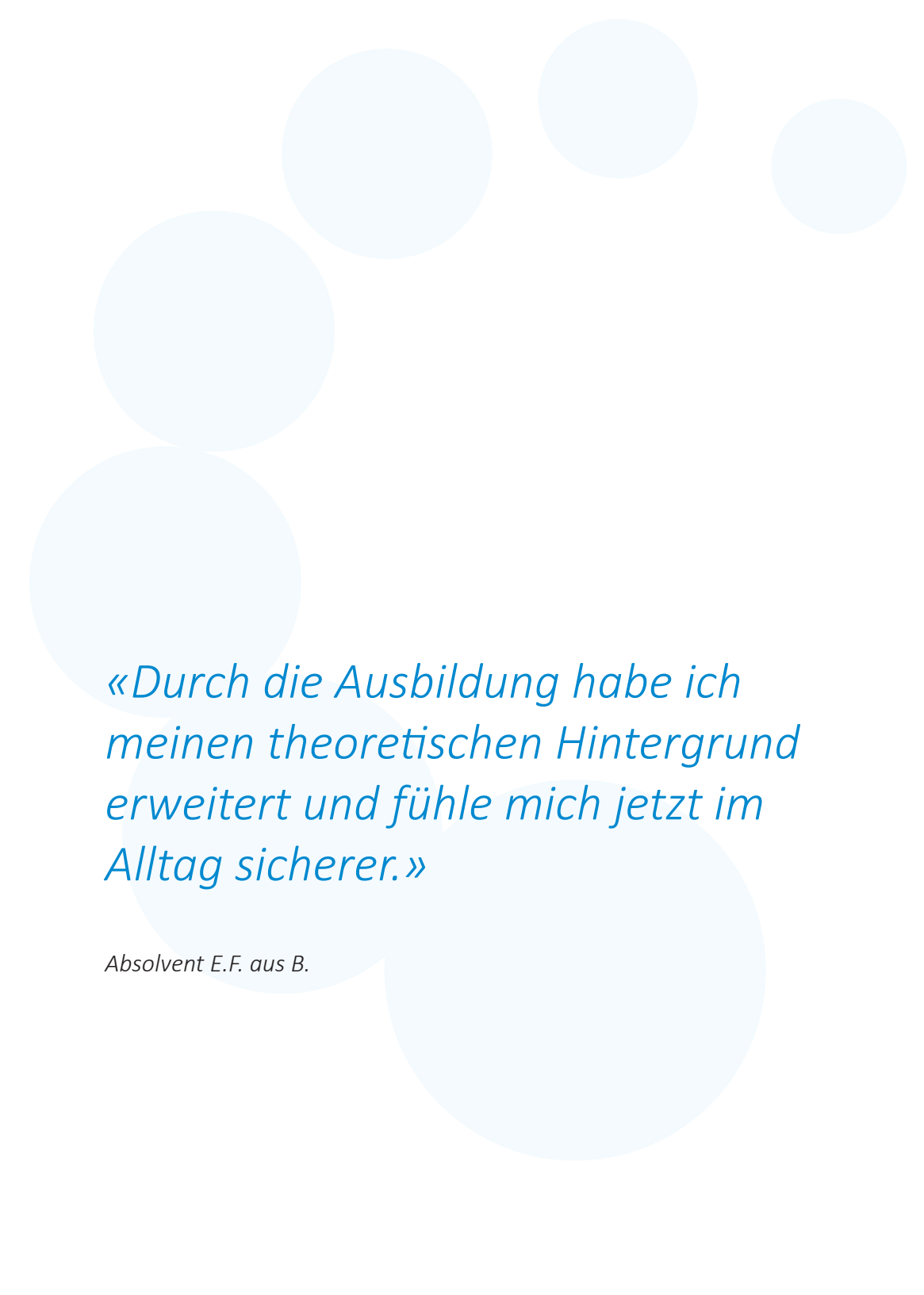
Die Ausbildungsziele und die Qualifikation sind aus dem Berufsbild für Klärwerkfachleute abgeleitet.

Klärwerksfachleute 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

- *SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt*
- *EKAS: Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit*





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

Absolvent E.F. aus B.

«Für saubere und lebendige Gewässer»



Impressum

© VSA Glattbrugg, 2021
5. neu überarbeitete Ausgabe
Fotos: (c) Milad/VSA sowie 123rf.com
Es gelten die [AGB des VSA; vsa.ch/AGB](#)

VSA Verband Schweizer Abwasser- und
Gewässerschutzfachleute
Europastrasse 3, CH 8152 Glattbrugg
sekretariat@vsa.ch | www.vsa.ch
Tel. : +41 (0)43 343 70 70



vsa.ch/kontakt

Bleiben Sie in Kontakt mit uns

und erhalten Sie periodische Informationen über den VSA
und sein Aus- und Weiterbildungsangebot.
[vsa.ch/kontakt](#)