

Kooperationspartner:



Trägerverbände des SSO:

SGO/VSA/VLO/AER/VSV/IGO/SWISSGALVANIC



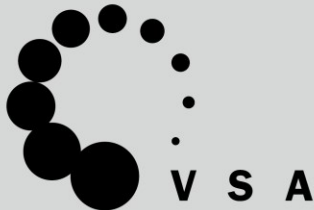
## **Betrieb und Unterhalt von Abwasservorbehandlungsanlagen F1: Vorabscheideanlagen, Spaltanlagen, Neutralisationsanlagen**

Viele gewerbliche und industrielle Betriebe müssen die Abwässer vorbehandeln, bevor sie diese in die öffentliche Kanalisation einleiten dürfen. Gemäss Art. 13 der Eidg. Gewässerschutzverordnung müssen Betriebe, welche Abwasserbehandlungsanlagen besitzen, dafür sorgen, dass das verantwortliche Betriebspersonal über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt.

Der Ausbildung von Verantwortlichen für den Betrieb der Abwasservorbehandlungsanlagen ist in der Schweiz bis anhin nicht überall die nötige Beachtung geschenkt worden. Mit der Kursreihe «Betrieb und Unterhalt von Abwasservorbehandlungsanlagen» möchte der VSA diese Situation verbessern.

Der Kurs «F1» richtet sich an Personen, welche in industriellen und gewerblichen Betrieben für den Betrieb und Unterhalt von Vorabscheideanlagen wie beispielsweise Schlammstammler oder Mineralölabscheider sowie Spaltanlagen und Neutralisationsanlagen zuständig sind.

**Mittwoch, 16. November 2016,** 09:00–16:30 Uhr  
Kantonale Verwaltung BVE, 3011 Bern



## Betrieb + Unterhalt von Abwasservorbehandlungsanlagen

08:30–09:00 Registrierung der Teilnehmenden, Begrüssungskaffee

09:00–09:05 **Begrüssung**

*Beat Staub, Amt für Umweltschutz, Stadtlabor, Bern*  
Team vorstellen, Organisatorisches, Lernziele

09:10–09:55 **Einleitung / Allgemeinwissen**

*Peter Dell'Ava, AWEL Kanton Zürich, Zürich*  
Kreislauf des Wassers in der Natur, Wassernutzung, Schädliche und unerwünschte Stoffe im Abwasser.

09:55–10:10 **Rechtliche Grundlagen**

*Peter Dell'Ava, AWEL Kanton Zürich, Zürich*  
Die wichtigsten Artikel der GSchV kommentieren, Wichtigste Konsequenzen für den betrieblichen Alltag, Verantwortung im Betrieb

10:15–10:35 **Kaffeepause**

10:40–11:40 **Physik, Chemie, Anlagentechnik**

*Erich Schweizer, e.schweizer-aqua-gmbh, Zürich*  
Erscheinungsformen der Stoffe im Abwasser mit Demo, chemische Grundlagen, Ziele der Abwasservorbehandlung, Verdünnungsverbot, Sedimentation, Schwerkraftabscheider, Spaltanlagen, Prinzipien der Fällung / Flockung mit Demo

11:45–12:25 **Der pH-Wert, Neutralisation**

*Herbert Hauser, Hauser und Walz GmbH, Flaach*  
Definition des pH-Wertes, Säuren und Laugen mit Demo, Messung, Gefahren von Säuren und Laugen im Abwasser, Neutralisation mit Demo, Neutralisation in der betrieblichen Praxis

12:30–13:30 **Mittagspause**, Lunch (Personalrestaurant)

## F1: Vorabscheide-, Spalt- und Neutralisationsanlagen

13:45–16:15 **Praktikum an Anlagen**

*Beat Staub, Amt für Umweltschutz, Stadtlabor, Bern*

Posten 1a: *Vorabscheideanlagen (Waschstrasse)*

- Schlammsammler, Mineralölabscheider, Koaleszenzabscheider
- prüfen auf Dichtigkeit und Leerung
- Rapportjournal, was kann falsch laufen?
- Beheben der wichtigsten Störungen

Posten 1b: *Chemikalienlager*

- Kennzeichnung, Gefahren für Menschen
- Einsteigen in Schächte und Kanalisation
- Gasentwicklung, Schutzmassnahmen
- Hinweis auf SUVA-Dokumente

**Pause** (flexibel)

Posten 2: *Spaltanlage (chem. Spaltanlage/UF)*

- Fachgerechter Betrieb von Spaltanlagen
- Hinweis auf die Wartung von UF-Anlagen und Bio-Anlagen
- Probenahme ab Spaltanlagen
- Beheben der wichtigsten Störungen
- Hinweise auf Abfallentsorgung

Posten 3: *Neutralisation*

- Auflagen der Behörden
- Regelmässige Kontrollen und Wartungen
- pH-Industriemessgerät (Eichung, ...)
- Beheben der wichtigsten Störungen mit Checkliste / Praxistipps

16:20–16:30 **Diskussion und Verabschiedung**

Erfahrungen und Fragen aus der Praxis, Feedbackbogen, Teilnahmebestätigung

## Organisatorische Hinweise

<b>Datum, Zeit</b>	Mittwoch, 16. November 2016, 09:00–16:30 Uhr
<b>Kursort</b>	Kantonale Verwaltung BVE, Reiterstrasse 11, 3011 Bern Schulungsraum UG G3
<b>Gebühr</b>	CHF 475.– pro Person für VSA-/SSO-/AGVS-Mitglieder bzw. CHF 550.– für Nichtmitglieder In der Gebühr sind folgende Leistungen inbegriffen: Kursteilnahme inkl. Dokumentation, Mittagessen und Getränke.
<b>Anmeldung</b>	<b>bis spätestens am 27. Oktober 2016</b> mit beiliegendem Anmeldeformular an: VSA, Europastrasse 3, Postfach, 8152 Glattbrugg oder Fax 043 343 70 71
<b>Bestätigung</b>	Der Erhalt der Anmeldung wird bestätigt. Der Kurs wird nur bei genügender Anzahl Anmeldungen durchgeführt. Der Entscheid über die Durchführung wird den Teilnehmenden spätestens nach dem Anmeldeschluss mitgeteilt. Ab diesem Zeitpunkt stellen wir Ihnen die Rechnung für die Kurskosten zu.
<b>Abmeldung</b>	Annullierungen durch den Teilnehmenden haben schriftlich zu erfolgen. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) des VSA ( <a href="http://www.vsa.ch/agb">www.vsa.ch/agb</a> ).

**Kursziel** Die Teilnehmenden lernen die Besonderheiten der gewerblichen / industriellen Abwässer sowie die einschlägigen Vorschriften kennen. Sie kennen die wesentlichen Betriebsparameter für eine erfolgreiche Abwasserbehandlung und sie wissen, wie die Funktionstüchtigkeit der Anlagen überprüft wird. Sie sind in der Lage, die Betriebsvorschriften für die Abwasserbehandlungsanlagen zu verstehen und richtig umzusetzen. Sie erkennen, wenn sie Hilfe von Fachleuten benötigen.

**Zielpublikum**

- Beim «F1» Kurs handelt es sich um einen Kurs für Praktiker. Es sind keine besonderen Vorkenntnisse erforderlich.
- Personen, welche in gewerblichen und industriellen Betrieben für den Betrieb, die Kontrolle und die Wartung von Abwasservorbehandlungsanlagen zuständig sind. Angesprochen sind beispielsweise Personen aus den Branchen Auto- und Transportgewerbe, Malereien, Lebensmittelverarbeitung.
- Gewässerschutzinspektoren, welche den ordnungsgemässen Betrieb der Anlagen überwachen müssen, z.B. im Rahmen von Branchenlösungen.

**Auskunft** VSA, Europastrasse 3, Postfach, 8152 Glattbrugg  
Michael Leonhardt, E-Mail: [michael.leonhardt@vsa.ch](mailto:michael.leonhardt@vsa.ch)  
Tel 043 343 70 73, Fax 043 343 70 71,

## Anreise

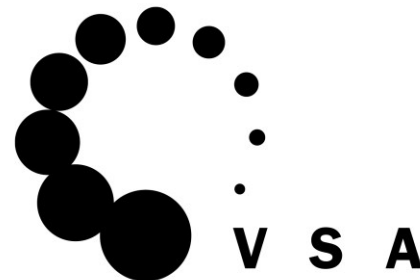
### Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Buslinie 10: vom Bahnhof Richtung Ostermundigen  
Haltestelle Rosengarten

Buslinie 40: Haltestelle Rosengarten.

### Mit dem Auto:

Autobahnausfahrt Bern-Wankdorf, Richtung Zentrum  
Beschränkte Anzahl gebührenpflichtige Besucher-  
parkplätze



## Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute VSA

Europastrasse 3 | 8152 Glattbrugg

Telefon +41 (0)43 343 70 70 | Fax +41 (0)43 343 70 71

[www.vsa.ch](http://www.vsa.ch) | [sekretariat@vsa.ch](mailto:sekretariat@vsa.ch)