

# PPCHEM SCHULUNGEN SCHWEIZ

## Grundlagen der Chemie in Wasser- Dampfkreisläufen

Ein- und zweitägige Schulungen in den Grundlagen der Chemie in Wasser-Dampf-Kreisläufen. Geeignet für Betriebspersonal von Industrieanlagen, Kehrichtverbrennern und Fernwärmerversorgern. Jetzt in der Schweiz – Wissen kompakt vermittelt!

- Unabhängig von der Grösse, der Bauart des Kraftwerks oder ob es sich um ein Industriekraftwerk oder eine reine Stromerzeugungsanlage handelt, spielt die Chemie im Wasser-Dampf-Kreislauf eine wichtige Rolle.
- Eine korrekte und präzise Kontrolle der Chemie in den verschiedenen Prozessen und Systemen ist daher von entscheidender Bedeutung.
- Verunreinigungen und Abweichungen von den empfohlenen chemischen Betriebswerten müssen schnell und sicher erkannt werden.
- Welche Bedeutung spielt die Chemie im Wasser-Dampf-Kreislauf eines Kraftwerks (Stromerzeugung, Prozessdampfversorgung, Industriekraftwerk usw.)? Ist das nur ein kleines Problem oder kann es teure und empfindliche Auswirkungen haben?
- Welche Parameter sollten wo und wie und warum gemessen werden?
- Wie nutze ich die chemischen Daten, um «meine» Anlage sicher und wirtschaftlich zu betreiben?
- Was kann passieren, wenn chemische Parameter aus dem Ruder laufen, und wie reagiert man am besten?
- Welche Schäden lassen sich mit einer guten Instrumentierung verhindern?

 **Unterstützt durch**



PPCHEM AG | P.O.Box 433 | 8340 Hinwil | Switzerland  
info@ppchem.com | Phone +41 44 940 23 00 | www.ppchem.com



**PPCHEM SCHULUNGEN  
Schweiz 2025 und 2026**



**PPCHEM AG  
Hinwil ZH, Schweiz**



**4. März 2026  
17. bis 18. Juni 2026**



**Konferenzsprache Deutsch**



[https://ppchem.com/events/  
ppchem-schulung-schweiz-maerz-2026/](https://ppchem.com/events/ppchem-schulung-schweiz-maerz-2026/)

**4. März 2026**



[https://ppchem.com/events/  
ppchem-schulung-schweiz-juni-2026/](https://ppchem.com/events/ppchem-schulung-schweiz-juni-2026/)

**17. bis 18. Juni 2026**

 **PPCHEM AG**  
Power & Plant Chemistry

## Themenschwerpunkte

- Unterschiedliche chemische Betriebsweisen und die dafür entsprechenden Überwachungsanforderungen
- Richtlinien für Kesselspeisewasser, Kesselwasser und Dampf
- Probenahmesysteme: Technische Vorgaben und Richtlinien (vgbe, IAPWS)
- Analytische Methoden und Analysatoren
  - Leitfähigkeit
  - Entgaste (Säure-) Leitfähigkeit
  - Natrium
  - Gelöste Kieselsäure
  - pH-Wert
  - Gelöster Sauerstoff
  - Gelöster Wasserstoff
  - TOC (Total Organic Carbon)
  - Konditionierungsmittel
- Qualitätssicherung und Wartung von Messgeräten
- Anforderungen an die Überwachung des Wasser-/Dampfkreislaufs
- Datenaus- und Bewertung als Grundlage für die chemischen Diagnosen des Wasser-/Dampfkreislaufs

## Empfohlen für folgende Zielgruppen

- Anlagenchemiker, Kesselwärter und Chemieverantwortliche
- Anlagenbetreiber
- Kraftwerksleiter/ Betriebsleiter
- Anlagenplaner und Projektentwickler von Kraftwerken, Heiz- und Industriekraftwerken, Müllverbrennungsanlagen, Biomasseanlagen etc.
- Betriebspersonal, Gerätetechniker, Wartungspersonal, QS-Manager, C&I-Fachleute



Mit freundlicher Unterstützung von

**swan**  
ANALYTICAL INSTRUMENTS

Swan Analytical Instruments  
Studbachstrasse 13, 8340 Hinwil  
Schweiz  
[www.swaninstruments.ch](http://www.swaninstruments.ch)

 **PPCHEM AG**  
Power & Plant Chemistry



## Programm der eintägigen Schulung

**Termin** **Mittwoch, 4. März 2026**

- 08:00** Begrüssung, Vorstellung und Einführung
- 08:10** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
Fallstudien chemisch bedingter Schäden, deren wirtschaftliche Auswirkungen (Wirkungsgradverlust, Korrosionsschäden, Ablagerungen u. dgl.), wie auch Schadensprävention
- 09:30** Kaffeepause mit Demo von Messgeräten
- 10:00** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
Wichtige Grundlagen der Kraftwerkschemie – vereinfacht erklärt (Korrosion, Wasserqualität)
- Lars Dittmar, Swan Analytische Instrumente GmbH*  
Wasserchemische Grundlagen – Chemische Parameter (pH-Wert, Leitfähigkeit, Silikat, Sauerstoff, etc.)
- 11:00** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
Wichtige Normen und Standards und deren Anwendung
- 11:45** Mittagspause
- 12:30** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
Chemische Fahrweisen (AVT, Phosphat, Natronlauge) – Unterschiede und Anwendungskriterien, Ausschlusskriterien, Richtlinien
- 13:30** *Lars Dittmar, Swan Analytische Instrumente GmbH*  
Probenahme und chemische Betriebsüberwachung – Design, Auslegung und messtechnische Ausstattung  
Alarme, «Action Level», Auswertung chem. Betriebsdaten
- 14:30** Kaffeepause mit Demo von Messgeräten
- 14:45** *Lars Dittmar, Swan Analytische Instrumente GmbH*  
Prozessdampfkondensate in Industriekraftwerken – mögliche Verunreinigungen und deren Auswirkungen, Erkennung und Gegenmassnahmen
- 16:00** Werksführung Swan Analytische Instrumente AG
- 17:00** Abschlussdiskussion

## Verantwortlich für das Seminar Programm

Michael Rziha, PPCHEM AG

Mobiltelefon: +41 79 521 02 22

E-mail: [michael.rziha@ppchem.com](mailto:michael.rziha@ppchem.com)



<https://ppchem.com/events/ppchem-schulung-schweiz-maerz-2026/>

 **PPCHEM AG**  
Power & Plant Chemistry





## Programm der zweitägigen Schulung

Finales Programm wird zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht.

### Mittwoch, 17. Juni 2026

**08:00** Begrüssung, Vorstellung und Einführung

**08:10** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
Fallstudien chemisch bedingter Schäden, deren wirtschaftliche Auswirkungen

#### Wichtige Grundlagen der Kraftwerkchemie – vereinfacht erklärt

**09:45** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
▪ Wesentliche Wasserchemische Grundlagen  
▪ Werkstoffe, Korrosion und Ablagerungen

**10:30** Kaffeepause mit Demo von Messgeräten

**10:45** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
▪ Erosionskorrosion – Zusammenspiel von Temperatur, Wasserchemie und Strömungsbedingungen

**11:45** Fragen und Diskussion

**12:00** Mittagspause

**12:45** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
Chemische Anforderungen an den Dampf für Turbinenbetrieb

**13:45** Anzuwendende Standards und Richtlinien für die Chemie im Betrieb

**14:30** Kaffeepause mit Demo von Messgeräten

**14:45** Kesseldesign und -bauart und die daraus notwendigen Anforderungen an die Wasserchemie

**15:45** Werksführung Swan Analytische Instrumente AG

**16:45** Abschlussdiskussion

### Donnerstag, 18. Juni 2026

#### Chemie in Kühlturmsystemen und -kreisläufen

**09:00** *Michael Rziha, PPCHEM AG*  
▪ Offene Kühlkreisläufe/Kühlturbetrieb  
▪ Geschlossene Kühlkreisläufe  
▪ Biologie in Kühlkreisläufen und deren Behandlung (inklusive Legionellen)  
▪ Richtlinien

**10:30** Kaffeepause mit Demo von Messgeräten

#### Chemische Überwachung im Betrieb

**10:45** *Swan Analytische Instrumente AG*  
▪ Wasser-Dampfkreislauf  
▪ Kühlwässer

**11:45** Fragen und Diskussion

**12:00** Mittagspause

**12:45** *Swan Analytische Instrumente AG*  
▪ Qualitätssicherung und Wartung von Messgeräten  
▪ Datenmanagement und -auswertung

**14:00** Kaffeepause mit Demo von Messgeräten

**14:15** Chemische «Spezialitäten» bei der Prozessdampf-  
auskopplung und Prozessdampfkondensatrück-  
führung

**15:15** Abschlussdiskussion



## Verantwortlich für das Seminar Programm

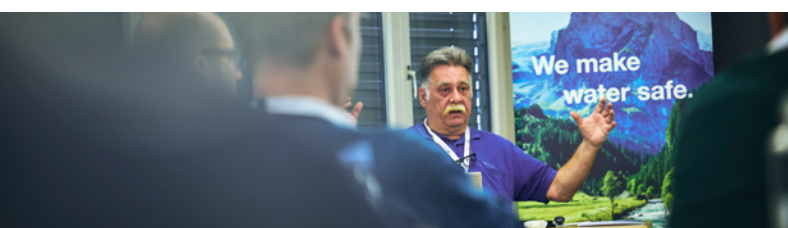
Michael Rziha, PPCHEM AG  
Mobiltelefon: +41 79 521 02 22

E-mail: [michael.rziha@ppchem.com](mailto:michael.rziha@ppchem.com)



[https://ppchem.com/events/  
ppchem-schulung-schweiz-juni-2026/](https://ppchem.com/events/ppchem-schulung-schweiz-juni-2026/)

 **PPCHEM AG**  
Power & Plant Chemistry



## Veranstaltungsort

Die PPCHEM Schulungen finden in den Räumlichkeiten der Firma Swan Analytische Instrumente AG, in Hinwil, Schweiz statt.



### Swan Analytische Instrumente AG

Studbachstrasse 13  
8340 Hinwil ZH  
Schweiz

## Mit freundlicher Unterstützung von



Swan Analytical Instruments  
Studbachstrasse 13, 8340 Hinwil  
Schweiz  
[www.swaninstruments.ch](http://www.swaninstruments.ch)

## Anmeldung und Teilnahmegebühren

- Teilnahmegebühr für **eintägige Schulung** **700 CHF**
- Teilnahmegebühr für **zweitägige Schulung** **1400 CHF**

In der **Teilnahmegebühr** enthalten sind:

- Alle Vorträge in digitaler Form (PDF)
- Weiterführende Literatur in digitaler Form (PDF)
- Kostenloses Online-Abonnement des **PPCHEM® Journal** von 12 Monaten
- Teilnahmezertifikat
- **Eintägige Schulungen**  
Ein Mittagessen in der Betriebskantine sowie Kaffeepausen und Erfrischungsgetränke
- **Zweitägige Schulung**  
Zwei Mittagessen in der Betriebskantine, Kaffeepausen und Erfrischungsgetränke sowie ein Abendessen am 1. Veranstaltungstag

Die Mehrwertsteuer (8.1 %) ist nicht im Preis enthalten. Alle Zahlungen müssen innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum erfolgen. Ein Hotelzimmer ist in der Teilnahmegebühr nicht inbegriffen; Die Organisation einer Unterkunft liegt in der Verantwortung der Teilnehmer.

Es gelten die [allgemeinen Geschäftsbedingungen](#) der PPCHEM AG.

Alle Informationen zu den einzelnen Schulungsterminen sowie die Anmeldung finden Sie auf unserer Schulungswebseite: [www.ppchem.com/event/ppchem-schulungen-schweiz](http://www.ppchem.com/event/ppchem-schulungen-schweiz)

## Kontakt

Tapio Werder, PPCHEM AG  
Mobiltelefon: +41 79 244 34 92  
E-mail: [tapio.werder@ppchem.com](mailto:tapio.werder@ppchem.com)

