



Kommission für Ausbildungsfragen

**VERTIEFUNGSKURS 2017**

# **ZUKUNFTSMANAGEMENT – ZENTRALE LÖSUNGSANSÄTZE FÜR KERNANLAGEN**

29. und 30. November 2017

Hotel Arte, Olten



## VERTIEFUNGSKURS ZUKUNFTSMANAGEMENT – ZENTRALE LÖSUNGSANSÄTZE FÜR KERNANLAGEN

Die Mitarbeiter in Kernanlagen sind im aktuellen politischen und wirtschaftlichen Umfeld mit einer Vielfalt von Veränderungen konfrontiert. Es gilt, den hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandard auch in einem schwierigen Umfeld zu halten. Dazu sind Flexibilität und angepasste Verfahrens- und Verhaltensweisen nötig. Unter den realen Betriebsbedingungen in Kernanlagen ist das nicht immer einfach umzusetzen.

Zukunftsmanagement ist nicht trivial. Richtige Entscheidungen im Hinblick auf die künftigen Anforderungen an Mensch, Technik und Organisation zu treffen, erfordern sorgfältige Planung und Wissen darüber, welche Optionen zur Verfügung stehen, wieweit Optimierungen sinnvoll sind und welche Massnahmen und Prozessänderungen sich allenfalls bereits anderswo bewährt haben.

Der Vertiefungskurs 2017 des Nuklearforums Schweiz nimmt diese Thematik auf. Im Zentrum stehen am ersten Kurstag Lösungsansätze zum Optimieren von Systembetrieb und Instandhaltung. Angesprochen werden Fragen rund um die Beschaffung und Lagerhaltung von Ersatzteilen, wobei konkrete Strategien zur Kostenoptimierung vorgestellt und diskutiert werden. Am zweiten Tag steht

der Mitarbeiter in seiner sich verändernden Umwelt im Fokus. Angesprochen werden die Themen Kompetenzerhaltung und Kompetenztransfer wie auch organisatorische Fragen und Gefahren beim Umsetzen von betrieblichen Optimierungsmassnahmen.

An beiden Nachmittagen werden die Themen der Inputreferate des Vormittags in Workshops vertieft diskutiert. Dieses für die Vertiefungskurse des Nuklearforums neue Format soll dazu beitragen, dass die Teilnehmer ihre Erfahrungen austauschen und praxisnahe Lösungsansätze mit nach Hause nehmen können.

Der Vertiefungskurs richtet sich an Mitarbeitende in Kernanlagen und Zulieferfirmen, an Vertreter von Behörden sowie an Studierende und Assistierende an technischen Universitäten und Fachhochschulen.

Nuklearforum Schweiz

KOMMISSION FÜR AUSBILDUNGSFRAGEN  
Dr. Thomas Kohler, Präsident

# KURSPROGRAMM

## MITTWOCH, 29. NOVEMBER 2017

08.30 Eröffnung Kurssekretariat, Hotel Arte, Olten

### 1. TAGESTHEMA: OPTIMIERUNG VON SYSTEMBETRIEB UND INSTANDHALTUNG

#### 09.00 Begrüssung

Dr. Thomas Kohler, Präsident der Kommission für Ausbildungsfragen des Nuklearforums Schweiz, Leiter Nuklear-technik und Support / Liaison Officer KKG, Alpiq AG

#### 09.15 Einleitung

Dr. Andreas Pfeiffer, Kraftwerksleiter Kernkraftwerk Leibstadt, Kernkraftwerk Leibstadt AG

#### 09.25 Lieferantenmanagement im Anlagenbau und Servicegeschäft

Lieferantenbewirtschaftung in hoch spezialisierten Beschaffungsmärkten; spezifische Anforderungen an den Einkauf im Anlagenbau und Servicegeschäft  
**Nikolaus Gäbler, Head of Supply Chain Management, Business Unit Grid Automation, ABB**

#### 10.00 Ersatz für nicht mehr am Markt erhältliche Komponenten

Wie findet man ein neues Produkt? Möglichkeiten; Lieferfristen; Kostenstruktur; Einfluss von Regelwerken; Ersatz von Pumpen; Auflagen wegen Anlagenänderung; teure Einzelanfertigungen; Anpassung von Standardprodukten; lange Lieferfristen  
**Florian Kanoffsky, Global Project Business Energy, KSB AG**

10.35 Kaffeepause

#### 11.05 Theoretical approach: reliability and probabilistic analysis of availability

Fault tree method; event tree method; Monte Carlo simulation; stock-keeping under cost pressure

**Dr. Prof. Giovanni Sansavini, Assistant Professor, ETH Zurich**

#### 11.40 PSA-Fallstudie: Optimierung der Überwachungsanforderungen in Kernkraftwerken unter Berücksichtigung der Ausrüstungsalterung

Modellierung zeitabhängiger Komponentenverfügbarkeiten in Kernkraftwerken; Berücksichtigung der Komponentenalterung; Optimierung von Überwachungstestintervallen; mehrfunktionale und -dimensionale Optimierung auf Anlagenebene; risikoinformierte Entscheidungsfindung

**Dr. Dusko Kancev, Fachverantwortlicher PSA-Modellentwicklung und Sicherheitsindikatoren, Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG**

#### 12.15 Optimierte Instandhaltungsstrategien für den Langzeitbetrieb

Ersatzteilstrategie; Diversifizierung der Zulieferer; Lagerhaltung; Reparatur durch Eigenpersonal; Qualifikationsprobleme; fake parts

**Ronald Meier, Sektionsleiter Technische Organisation Zürich (STOZ), Bundesamt für Zivilluftfahrt**

12.40 Mittagspause

---

## 2. WORKSHOPS: OPTIMIERUNG VON SYSTEMTECHNIK UND INSTANDHALTUNG IN DER PRAXIS

---

---

### 14.00 Einleitung und Einteilung

Michael Dost, Kraftwerksleiter Kernkraftwerk Beznau,  
Axpo Power AG

---

### 14.10 Workshop 1 Verlängerte Zyklen (kurze/lange Revision): Was bedeutet das für die Instandhaltung?

Dr. Rainer Kaulbarsch, Stellv. Leiter Abt. Sicherheit,  
Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG

---

### 14.10 Workshop 2 Lagerhaltung und Bestellkontrakte: vorbeugende Instandhaltung oder «run to failure»?

Andreas Frei, Leiter Ausbildung Betrieb,  
Kernkraftwerk Beznau, Axpo Power AG

---

### 14.10 Workshop 3 System Health/Systemzustandsberichte: Ist das Kostenoptimierungspotenzial ausgeschöpft?

Dr. Johannes Nöggerath, Abteilungsleiter Support Technik und  
Sicherheit, Kernkraftwerk Leibstadt AG

---

---

### 14.10 Workshop 4 Lastfolgebetrieb: Möglichkeiten der Wertschöpfung versus Belastung der technischen Systeme

Wolfgang Denk, European Director, Energy for Humanity  
Dr. Frank Sommer, Senior Vice President,  
Center of Competence Operations, PreussenElektra GmbH

---

### 15.30 Kaffeepause

---

### 16.00 Präsentation im Plenum

Mit allen Teilnehmenden  
Michael Dost, Kraftwerksleiter Kernkraftwerk Beznau,  
Axpo Power AG

---

### 17.00 Ende des ersten Veranstaltungstages

---

## KURSPROGRAMM

### DONNERSTAG, 30. NOVEMBER 2017

## 3. TAGESTHEMA: KOMPETENZANPASSUNG UND -TRANSFER

### 08.30 Einleitung

Martin Saxer, Leiter Kernkraftwerk Mühleberg, BKW Energie AG

### 08.40 Herausforderungen und Erfahrungen bei organisatorischen Veränderungen

Lessons learned aus durchgeführten Organisationsänderungen;  
Erhalt von Kompetenz und Motivation; Vorbereitung der Organisation auf Veränderungen

Dr. Frank Sommer, Senior Vice President, Center of Competence Operations, PreussenElektra GmbH

### 09.15 Strategy for lifetime extension: different methods to make that happen

Which different tools Forsmark use to fulfill the strategy to maintain the plants for long-time operation; how to secure our competences when we maintain instead of invest

Christer Johansson, Deputy Director Maintenance, Forsmarkskraftgrupp AB, Vattenfall

### 09.50 Kaffeepause

### 10.20 Know-how-Management und Know-why-Management in der Nuklearindustrie

Know-how-Management; Know-why-Management; Kompetenz-Mapping; Anpassung von Ressourcen; externe Experten; Generationenwechsel; Anforderungen an Mitarbeiter

Dr. Tomas Hahn, Vice President Products and Projects, Installed Base Germany/Areva GmbH

### 10.55 Die Bedeutung des Kompetenzmanagements für die Aufsicht angesichts der aktuellen Entwicklungen in der Kerntechnik

Regulatorische Anforderungen an das Kompetenzmanagement: Kompetenzerhalt und -entwicklung; Kundenkompetenz/Beschaffung; Erfahrungen aus der Aufsicht

Dr. Holger Knissel, Fachspezialist Mensch und Organisation, Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat, ENSI

### 11.30 Nutzbarmachen von Erfahrungen aus «near misses»

Prejob-/Postjob-Briefings beim Betriebs- und Instandhaltungspersonal, angepasst an schweizerische Kultur; zeigen, dass hier das Ausland weiter ist – und davon lernen (Beispiele). Wie viel Papier ist nötig und für wen? Wie bringt man die Leute dazu, Meldung zu machen?

Stefan Oser, Head of Training Technic, Director, SWISS International Air Lines Ltd.

### 12.05 Akademischer Kompetenzerhalt im Bereich Kerntechnik

Bedeutung des akademischen Personals für Wirtschaftlichkeit und Sicherheit von Kernanlagen; relevantes Wissen; Rolle von Hochschulen; Industrie und Forschungszentren; Masterausbildung «Nuclear engineering»; Industriepraktika und studentische Projekte; Einheit von Forschung und Lehre; internationale Zusammenarbeit

Prof. Dr. Horst-Michael Prasser, Professor für Kernenergiesysteme, ETH Zürich

### 12.40 Mittagspause

---

## 4. WORKSHOPS: INNERBETRIEBLICHE KOMMUNIKATION IN DER PRAXIS

---

### 14.00 Einleitung und Einteilung

Herbert Meinecke, Kraftwerksleiter Kernkraftwerk Gösgen,  
Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG

---

### 14.10 Workshop 1 Erkennen und Melden von Befunden: Welches Mass ist das richtige?

Dr. Hinnerk Semke, Fachspezialist Betriebserfahrung,  
Kernkraftwerk Mühleberg

---

### 14.10 Workshop 2 Erkennen und Melden von Befunden: Welches Mass ist das richtige?

Hedwig Schregle, Fachspezialistin HOF  
(Human and Organisational Factors), Kernkraftwerk Leibstadt AG

---

### 14.10 Workshop 3 Erkennen und Melden von Befunden: Welches Mass ist das richtige?

Robert Wanner, Sicherheitscontroller, Kernkraftwerk Beznau,  
Axpo Power AG

---

### 14.10 Workshop 4 Kulturwandel im KKW – Umgang mit Multinationalität

Dr. Thomas Ryser, Senior Researcher, Hochschule für Angewandte Psychologie, Institut für Kooperationsforschung und -entwicklung, FHNW  
Prof. Dr. Hartmut Schulze, Leiter Institut für Kooperationsforschung und -entwicklung, Hochschule für Angewandte Psychologie, FHNW

---

15.30 Kaffeepause

---

### 16.00 Präsentation im Plenum

Mit allen Teilnehmenden  
Herbert Meinecke, Kraftwerksleiter Kernkraftwerk Gösgen,  
Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG

---

### 16.50 Schlusswort

Beat Bechtold, Geschäftsführer, Nuklearforum Schweiz

---

17.00 Ende der Veranstaltung

---

## HINWEISE UND TEILNAHMEBEDINGUNGEN

### Kursort

Hotel Arte  
Riggenbachstrasse 10  
4600 Olten  
Tel. +41 (0)62 286 68 00  
www.konferenzhotel.ch

### Sprache

Deutsch, zwei Referate in Englisch

### Kursunterlagen

Die gedruckten Referate werden den Teilnehmenden am ersten Veranstaltungstag abgegeben.

### Teilnahmegebühr

Mitglieder des Nuklearforums Schweiz sowie Mitarbeitende von Kollektivmitgliedern und Behörden	CHF 1550.–
Mitarbeiter von Schweizer Kernkraftwerken: Teilnahmegebühren werden über Pauschalbeiträge der Werke abgegolten	
Studierende	kostenlos
Übrige	CHF 1950.–

In der Teilnahmegebühr sind eingeschlossen:

- 2 Mittagessen
- 4 Pausenerfrischungen
- 1 Kursordner

Weitere Exemplare sind im Kurssekretariat gegen Barzahlung zum Selbstkostenpreis von CHF 150.– erhältlich.

Alle Preise einschliesslich Mehrwertsteuer.

### Anmeldungen

nimmt ausschliesslich die Geschäftsstelle des Nuklearforums entgegen.

Melden Sie sich online an unter:

**[www.nuklearforum.ch/vertiefungskurs-2017](http://www.nuklearforum.ch/vertiefungskurs-2017)**

Bitte unbedingt genaue Angaben zum Rechnungsempfänger vermerken (z.B. Personalabteilung, Faktura-Kontrolle etc.), falls nicht mit dem Teilnehmenden identisch.

Bitte in jedem Fall die Namen der Teilnehmenden vermerken, für welche die Zahlung gemacht wird.



## **Anmeldeschluss**

Montag, 13. November 2017

Die Platzzahl ist beschränkt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt.

## **Annullierung der Anmeldung**

Bei Rücktritt von der Anmeldung bis am Montag, 9. Oktober 2017 wird die Teilnahmegebühr nach Abzug unserer Bearbeitungskosten von CHF 350.– zurückerstattet.

Bei einem Rücktritt ab dem 10. Oktober 2017 kann leider keine Rückerstattung mehr erfolgen; Ersatzmeldungen sind aber möglich.

## **Unterkunft**

Für die Teilnehmenden des Vertiefungskurses sind bis am Freitag, 27. Oktober 2017, im Hotel Arte, Olten, Standardzimmer für CHF 175.– vorreserviert.

Die Preise verstehen sich pro Person und Nacht (inkl. Frühstücksbuffet und Taxen).

Melden Sie sich für die Zimmerreservation direkt beim Hotel Arte. Wir bitten Sie, bei der Reservation den Vermerk «Nuklearforum» anzugeben.

Das Zimmer muss von den Teilnehmenden vor Ort selbst bezahlt werden.

### **Annullierung der Unterkunft**

Zimmerannullierungen sind direkt an das Hotel Arte in Olten zu richten.

Informieren Sie sich auf der angegebenen Website über die Annullationsbestimmungen.

### **Auskünfte**

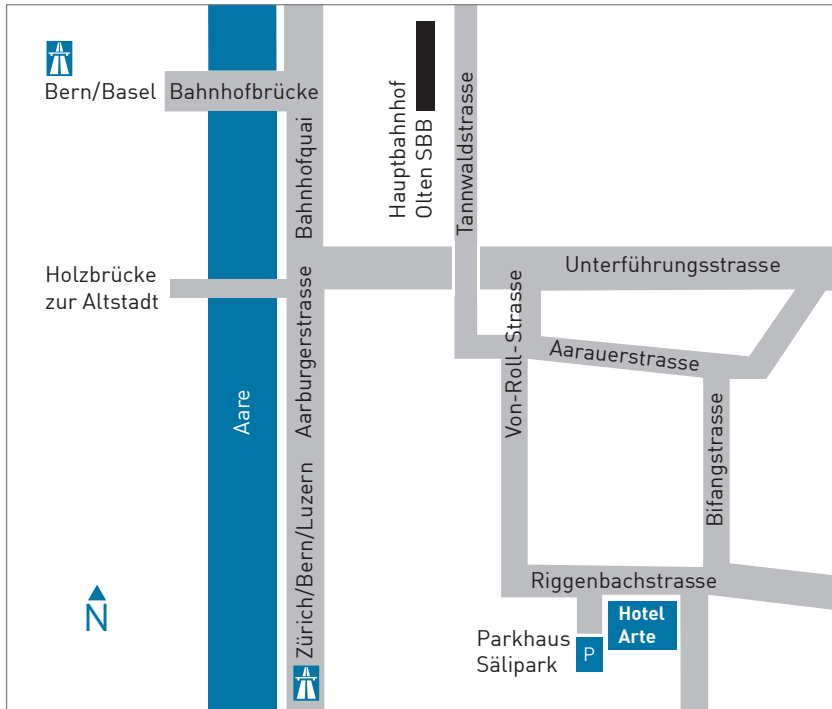
Geschäftsstelle des Nuklearforums Schweiz  
Frau Aniko Modestin  
Frohburgstrasse 20, 4600 Olten  
Tel. +41 (0)31 560 36 50  
aniko.modestin@nuklearforum.ch  
www.nuklearforum.ch

### **Anreise**

Siehe Plan

### **Parkieren**

Bitte benützen Sie das Parkhaus Sälipark, und folgen Sie den Hotelwegweisern. Die Benützung des Parkings ist gebührenpflichtig. Den Parkschein können Sie vor Abreise an der Rezeption des Hotels Arte zu einem Spezialpreis entwerfen.



Nuklearforum Schweiz  
Frohburgstrasse 20  
4600 Olten  
Tel. +41 (0)31 560 36 50  
info@nuklearforum.ch  
www.nuklearforum.ch