

# EXPLOSIONSSCHUTZ AKTUELL

Ursachen | Rechtslage | Praxisbeispiele  
Risikoanalysen | Schutzmassnahmen |  
EKAS-Richtlinie | Ex-geschützte Geräte |  
Kenngrössen | Detektion | Zündquellen |  
Erdung | Lagerhaltung | Labor

**Mittwoch, 15.11.2023**

**Zürich Marriott Hotel**

Patronat:



# EXPLOSIONSSCHUTZ AKTUELL

Explosionsgefahren im Betrieb werden allzu oft unterschätzt oder banalisiert. Glücklicherweise treten Explosionen im industriellen und gewerblichen Alltag vergleichsweise seltener als andere unerwünschte Schadensereignisse ein. Passiert es dennoch, erreichen Personen- und Sachschäden häufig verheerende Ausmasse. Je nach Art und Schwere von Explosionsunglücken, sind die gesundheitlichen Langzeitfolgen immens.

Die Konsequenzen und unbekanntenen Risiken, die diversen Ungewissheiten und andere Faktoren sowie die juristische Aufarbeitung können für Unternehmen existenzbedrohend sein. Es entstehen immense Kosten und längere Betriebsunterbrüche. Mit laufendem Fortschritt der industriellen Produktionsweisen sind auch die Notwendigkeit und Bedeutung der Regelungen im Explosionsschutz gewachsen. Daher ist es für verantwortungsvolle Unternehmen unabdingbar, den Explosionsschutz zu priorisieren und betriebliche, organisatorische und technische Massnahmen zur Vermeidung von Explosionen zu ergreifen.

Ex-Gefahren treten im Umgang mit einem der drei Parameter des Explosionsdreieckes auf: oxidierbarer Stoff, Oxidator oder Zündquelle! Anwendungsfehler beim Erkennen der Gefahren oder beim Umsetzen von wirksamen Massnahmen sind bekanntlich folgeschwer. Das Spektrum betroffener Betriebe und Unternehmen ist sehr breit. Es reicht vom einfachen Handling mit Gasflaschen am Grill über Baustellen, Werkstätten, Produktionsbetrieben zu den bekannten Klassikern wie Mühlen, Lagerhäuser für Getreide oder Holzverarbeitende sowie chemische Industrien bis hin zu Ö Raffinerien. Durch Tendenzen zu immer höherem Produktionsvolumen sowie grösseren Produktionseinheiten und nicht zuletzt der restriktiveren rechtlichen Bestimmungen wegen, hat sich die Zahl der potenziell betroffenen Unternehmen erhöht.

An Erkenntnissen aus Explosionen und Beinahe-Ereignissen zu wachsen und mit dem aktuellen Know-how der Rechtslage, Normen, der Risikoanalysen und Kennwerte vertraut zu sein, ist in aller Kürze das Motto der Vormittagsreferate dieser Tagung. Am Nachmittag bilden Detektionsmöglichkeiten, Vermeidung von Zündquellen, organisatorische und technische Schutzmassnahmen sowie explosionsgeschützte Geräte die zentralen Themen. Erfahrene Fachexperten stehen als Referierende bereit. Profitieren auch Sie von ihrer Expertise. Sind Sie mit dabei?

Wir freuen uns auf Sie!  
Die Tagungsleitung und Referierenden

\* Zum Zweck der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Schreibweise verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen sind für alle Geschlechter gleichermaßen zu verstehen.

Diese Tagung ist als Fortbildung anerkannt von:



# PROGRAMM 15.11.2023

**09:15 Begrüssung und Einführung ins Thema, Moderation**  
Martin Baumann, Sicherheitsberater SSI-Vereinigung

---

**09:25 Hätten Sie das erkannt und verhindert? Erkenntnisse aus Explosionen**

Dr. Georg Suter, Explosionsschutz-Experte

- Aktuelle Schadenstatistik
  - Fallbeispiele mit Ursachen und Erkenntnissen. Explosion: bei Bemusterung eines Lösemittelanks, bei pneumatischem Transfer, in einem Reaktor, von Aerosolen unter dem Flammpunkt der Flüssigkeit, in einem Tank
  - Explosionen voraussehen, vor Entstehung abwenden?
- 

**10:00 Vorschriften, Rechtslage im Explosionsschutz**

Markus von Arx, Sicherheitsing. & Arbeitshygieniker, Suva

- Welche Elemente beinhaltet der Explosionsschutz und in welcher rechtlichen «Landschaft» sind diese eingebunden?
  - Zusammenhang zwischen VGSEB (Arbeitsmittel) und VUV (Arbeitssicherheit)
  - Die Gefährdungsbeurteilung ist zentral und diese ist in der Verantwortung der Betreiber
  - Erfahrungen aus dem Vollzug
- 

**10:35 Kaffeepause**

---

**11:00 Einsatz der Risikoanalyse bei Projektentwicklung**

Dr. Benedikt A. Meyer, Chemieingenieur, Sicherheitsberater SSI

- Explosionsschutz in der Projektentwicklung
  - Risikoanalyse zur Definition der spezifischen Forderungen an den Prozess und die Ausrüstung
  - Berücksichtigung der Kosten des Explosionsschutzes
  - Rechtliche Abklärungen, geltende Normen, Verordnungen, Gesetze
- 

**11:25 Ex-Schutz im Labor – was die neue EKAS-Richtlinie 1871 «Labor» dazu sagt**

Dr. Philipp Sauter, Process Safety Expert, Sicherheitsing. EKAS

- Laboransätze – relevante Faktoren
  - Anforderungen an technische Einrichtungen (z. B. Lüftung / Abzüge)
  - Lagerung von Chemikalien
  - Notwendige Dokumentation
  - Tipps für die Praxis
- 

**12:00 Kenngrössen für Explosionen von Stäuben, Flüssigkeiten etc.**

Felix Gsell, Fachexperte Gefahrstoffe und Ex-Schutz

- Leitfähigkeit, Flammpunkt, UEG, OEG, Sauerstoffgrenzkonzentration etc.
  - Beispiele aus der Praxis
- 

**12:30 Mittagessen**

---



Kurze Fragerunde jeweils direkt im Anschluss an die Referate!



**Jetzt anmelden!**  
**www.save.ch**

- 13:45**     **Detektion von brennbaren Gasen und Dämpfen:  
Wie geht es richtig?**  
Alex Kunz, Obmann techn. Arbeitskommission GWA im SES-Verband
- Richtige Detektion von mehreren Stoffen
  - Wie messe ich gefährliche Konzentrationen von brennbaren Dämpfen und Gasen?
  - Das richtige Messprinzip ist entscheidend.
  - Stand der Technik
- 
- 14:20**     **Elektrostatik: Zündquellen erkennen und beherrschen**  
Antoine Koerckel, Chemieing., Experte für Prozesssicherheit
- Zusammenfassung der Zündquellen aus EN 1127-1
  - Erkennung relevanter Zündquellen und Analysemethoden
  - Elektrostatische Zündquellen: wann treten diese auf? Z. B. Transfer von Flüssigkeiten / Schüttgütern, Reinigung, etc.
  - Vermeidung elektrostatischer Zündquellen: richtig Erden!
  - Häufige Beobachtungen und Lösungsvorschläge
- 
- 14:55**     **Kaffeepause**
- 
- 15:20**     **Organisatorische und technische Schutzmassnahmen!  
Konkreter Praxisbericht am Beispiel der Firma Bilfinger**  
Markus Rehn, Elektroingenieur FH, Fachkundiger Leiter Elektro
- Diverse Beispiele von Explosionen, Beinahe-Explosionen und getroffene Schutzmassnahmen mit Lehren
  - Organisatorisch: Was mindert das Risiko?
  - Technisch: Welches sind etablierte Möglichkeiten?
  - Wissenswertes für Anlagen-Betreiber
- 
- 15:55**     **Herstellung von explosionsgeschützten Geräten nach  
RL 2014/34/EU**  
Robert Hannemann, Sicherheitsberater SSI-Vereinigung
- Zusammenhang zwischen Kategorien und Zonen nach RL 1999/92/EG
  - Kann der Betreiber zum Hersteller werden? (Baugruppen)
  - Konformitätsbewertungsverfahren in Abhängigkeit der Gerätekategorie
- 
- 16:30**     **Ende der Veranstaltung**
- 



Kurze Fragerunde jeweils direkt im Anschluss an die Referate!

# REFERIERENDE



## **BAUMANN Martin (Moderation)**

Dipl. betr. oec., Spezialist ASGS mit eidg. FA (EKAS), SiBe BS GVZ. Senior Sicherheitskoordinator bei SBIS AG. Führungs- und Projektleitungserfahrung in der Förderung von Sicherheitsphilosophien und -strategien. Bis 2017 Bereichsleiter und verantwortlich für insgesamt 4 Standorte mit über 130 Mitarbeitenden. EHS-Manager-Mandate in verschiedensten Verbänden, Branchen und Organisationen.



## **SUTER Georg**

Dr., Berater für Explosionsschutz bei FireEX GmbH. Langjährige Erfahrung als Leiter eines Sicherheitsprüflabors, Corporate Safety Officer bei Clariant und Geschäftsführer beim Sicherheitsinstitut Basel. Bis 2017 Mitglied in Europäischen Arbeitskreisen zu ATEX und Prozesssicherheit. Autor zahlreicher E-Learnings zur Sicherheit in der Industrie.



## **VON ARX Markus**

Dipl. Chemiker HTL, Sicherheitsingenieur & Arbeitshygieniker bei der Suva, Abteilung Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz AL, Bereich Chemie. Beratung und Kontrolle von Betrieben im Rahmen des Unfallversicherungsgesetzes.



## **MEYER Benedikt Andreas**

Dr. sc. techn., dipl. Chemieingenieur ETHZ. 23 Jahre Erfahrung als Planer und Projektleiter in der verfahrenstechnischen Industrie. Bearbeitung des Explosionsschutzes bei Projekten der Biogas-Gewinnung, Holzvergasung, Aufbereitung und chemischen Umsetzung brennbarer Gase, sowie der thermischen Trennung flüssiger Gemische mit brennbaren Komponenten.



## **SAUTER Philipp**

Dr., Sicherheitsingenieur EKAS; Berater bei TÜV SÜD Schweiz AG, Basel. Langjährige Erfahrung mit Labor-sicherheit und chemischer Produktion in der Pharmaindustrie (ATEX, Risikoanalysen, Chemische Gefährdungen, Arbeitssicherheit). Vertiefte Erfahrungen mit Gefahrgutorganisation und Maschinensicherheit.



### **GSELL Felix**

Fachexperte Gefahrstoffe und Explosionsschutz. 40 Jahre Sicherheit. Geschäftsinhaber Gsell Sicherheit GmbH. Durchführung von Motivations- und Führungsseminaren im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz.



### **KUNZ Alexander**

Obmann Techn. Arbeitskommission Gaswarnanlagen im SES-Verband, Elektrosicherheitsberater mit eid. FA, Explosion Protection Manager CFPA-E. Field Service Engineer Dräger Schweiz AG, primäres Betätigungsfeld in der Chemie-Pharmabranche.



### **KOERCKEL Antoine**

Chemieingenieur ENSCMu (Mulhouse, Frankreich). Experte für Prozesssicherheit bei TÜV SÜD Schweiz AG Basel. Langjährige Erfahrung mit Prozessrisikoplanen (insbesondere HAZOP) und im Explosionsschutz (ATEX-Risikoanalysen und Elektrostatik) für die Chemische-, Food- und Pharmaindustrie.



### **REHN Markus**

Bilfinger Industrial Services Schweiz AG, Elektroingenieur (FH), Fachkundiger Leiter (Elektro) mit Gleichwertigkeit zum Elektroinstallations- & Sicherheitsexperten, langjährige praktische Erfahrung durch Tätigkeit und Projekte in Ex-Umgebung, verantwortlich für Elektrosicherheit (Ex & NG), Durchführung von Elektrokontrollen in Ex-Zonen, ATEX-Sicherheitsbetrachtungen und Elektro-Schulungen.



### **HANNEMANN Robert J.**

Ingenieur Elektrotechnik, Leiter Geschäftsfeld Conformity Services bei Swiss Safety Center AG. Fachexperte für Konformitätsbewertungen in den Bereichen Maschinenrichtlinie, ATEX Richtlinie und Druckgeräterichtlinie (Baugruppen).



# ORGANISATION + ANMELDUNG

**Tagungstermin:** Mittwoch, 15. November 2023

**Veranstaltungsort:**

Zürich Marriott Hotel, Neumühlequai 42, CH-8006 Zürich  
T +41 44 360 70 70

**Veranstalter:**

SAVE AG, Tittwiesenstrasse 61, CH-7000 Chur  
T +41 43 819 16 40 | info@save.ch | www.save.ch

**Fachlicher Träger | Patronat:**

SSI – Schweizerische Vereinigung unabhängiger Sicherheitsingenieure und -berater

**Tagungsleiter:**

Martin Baumann, Sicherheitsberater SSI-Vereinigung  
Markus Good, Leiter SSI-Geschäftsstelle, Geschäftsführer SAVE AG

**Teilnahmegebühr (alle Preise exkl. 7.7% MwSt.):**

CHF 645.00

In der Gebühr enthalten sind Getränke, Verpflegung (Pause, Mittag), alle Unterlagen, Teilnahmezertifikat.

**Preisermässigung (Rabatte nicht kumulierbar):**

10% Preisreduktion für Mitglieder von SGAS sowie der Vereinigung SSI

**Zielgruppe:**

Sicherheitsbeauftragte und Risikomanager von Betrieben mit Explosionsgefahren; Spezialisten, Sachverständige, Aufsichtspersonen, Behörden, Fachplaner und Consultants, welche sich mit Fragen des Ex-Schutzes auseinandersetzen; Technik-Verantwortliche, Prozessingenieure; Planer, Hersteller und Betreiber von explosionsgefährdeten Anlagen; Lieferanten von Explosionsschutzsystemen und explosionsgeschützten Geräten; Process Safety- und Safety/Health/Environment-Manager, Brandschutz- und ASGS-Fachleute, EKAS- und ASA-Spezialisten, KOPAS

**Weiterbildungsanerkennung:**

- VKF: 1 Tag Weiterbildung für Verlängerung des VKF-Zertifikats
- Swiss Safety Center: 1 Tag Weiterbildung für die Rezertifizierung der «Brandschutzfachleute» und «SiBe Brandschutz»
- SGAS: 2 Fortbildungseinheiten (FBE)

**Anmeldung:**

Online unter [www.save.ch/veranstaltungen](http://www.save.ch/veranstaltungen) oder als E-Mail an [info@save.ch](mailto:info@save.ch) mit allen relevanten Teilnehmerangaben plus allfälligen Rechnungsdetails

**Anmeldeschluss:** Dienstag, 7. November 2023

**Rücktritt | Annullation:**

Bis 5 Arbeitstage vor der Veranstaltung kostenlos; danach Teilnahmegebühr zu 100% fällig; Ersatzteilnehmende ohne Aufpreis möglich

**Tagungssprache:** Deutsch

**Programmänderungen:** Bleiben vorbehalten

# VERANSTALTUNGEN 2023

## ÜBER SAVE AG

---

Die SAVE AG als Veranstaltungsorganisatorin ist spezialisiert auf den praxisbezogenen Wissenstransfer zwischen Sicherheitsfachleuten zu den Themen Risiko-Management, Corporate Security, Gebäudesicherheit, Safety und Gesundheitsschutz (AS&GS), Brandschutz, Informations- und Infrastruktursicherheit, Bevölkerungsschutz sowie Maschinen- und Prozesssicherheit, Störfallvorsorge, Natur- und Umweltgefahren, Bewachung und integrale Sicherheitskonzepte. Die Veranstaltungen genießen einen hohen Stellenwert und weitreichende Akzeptanz. SAVE AG arbeitet eng mit namhaften Fachpartnern, Verbänden und wichtigen Institutionen zusammen.

## AKTUELLE TAGUNGSDATEN\*

---

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>26.10.2023</b> | <b>Evakuierung, Alarmierung</b>          |
| <b>15.11.2023</b> | <b>Explosionsschutz aktuell</b>          |
| <b>22.11.2023</b> | <b>Praxisseminar Maschinensicherheit</b> |

\* Änderungen bleiben vorbehalten

## PREMIUM-WERBEPARTNER

---



# SECURITON

Securiton AG, Zollikofen  
[www.securiton.ch](http://www.securiton.ch) | [info@securiton.ch](mailto:info@securiton.ch)

# SIEMENS

Siemens Schweiz AG, Zürich  
[www.siemens.ch/smartinfrastructure](http://www.siemens.ch/smartinfrastructure) | [bt.sft.ch@siemens.com](mailto:bt.sft.ch@siemens.com)



# ANMELDUNG

15.11.2023 «Explosionsschutz aktuell»

**Vorname | Name:**

1.

2.

**Teilnehmeradresse:**

Firma:

Abteilung:

Strasse:

PLZ | Ort:

Telefon:

E-Mail:

Datum:

KST | Auftrags-Nr:

Unterschrift:

**Rechnungsadresse:** (nur falls Rechnungsadresse von Teilnehmeradresse abweicht)

Firma:

Abteilung:

Strasse:

PLZ | Ort:

Faktura E-Mail:

## ANMELDUNG ONLINE

<https://save.ch/event/explosionsschutz-aktuell-2023/>

**Einsenden an:**

SAVE AG, Tittwiesenstrasse 61, 7000 Chur

E-Mail [info@save.ch](mailto:info@save.ch)

Nach Eingang der Anmeldung werden  
Bestätigung und Rechnung zugestellt.