

Vorwort

Die Lösung werkstofftechnischer und insbesondere korrosionschemischer Probleme stellt bei der Umsetzung chemischer Prozesse in großtechnischen Anlagen und deren Optimierung oft einen entscheidenden Meilenstein dar. Ein besonders bekanntes Beispiel hierfür ist die großtechnische Ammoniaksynthese. Nur durch die mit metallographischen Beobachtungen hinterlegten Erkenntnisse von Carl Bosch war es möglich, das Druckwasserstoffproblem zu lösen, durch das die Reaktoren der Versuchsanlage regelmäßig nach kurzer Einsatzdauer zerstört wurden. Bosch, der neben einem Chemiestudium auch noch ein Studium der Metallhüttenkunde absolviert hatte, erkannte in den von ihm selbst angefertigten metallographischen Schlifflinien die Entkohlung und innere Zerrüttung des Gefüges der Schadensteile. Seine geniale Idee war dann, in den drucktragenden Reaktor ein Hemd aus praktisch kohlenstofffreiem Weicheisen einzubringen, das ja nicht mehr entkohlte. Um den durchdiffundierenden Wasserstoff abzuführen, bevor dieser den drucktragenden Mantel schädigte, wurden Bohrungen – sog. Boschlöcher – in den Mantel eingebracht, durch die er entweichen konnte. Für diesen Anteil an der großtechnischen Umsetzung der Ammoniaksynthese erhielt Carl Bosch neben Fritz Haber den Nobelpreis.

Überall dort, wo chemische Verfahren entwickelt, verbessert oder auch nur betrieben werden, sind korrosionschemische Fragen auch heute noch an der Tagesordnung. Die Fragestellungen und Lösungen sind heute nicht mehr so spektakulär, daß hier Nobelpreise vergeben werden. Auch hat sich die Betrachtung bezüglich der Machbarkeit gewandelt. Ging es früher darum, rein technische Lösungen zu finden, stehen heute doch mehr ökonomische Zwänge im Vordergrund. Im Gegensatz zu den Zeiten Carl Boschs verfügen wir heute über eine breite Palette korrosionsbeständiger Werkstoffe und Legierungen. Hier die technisch notwendige und wirtschaftlich optimale Werkstoffauswahl zu treffen, ist heute die Herausforderung. Gehen doch die Investitions- und damit auch Werkstoffkosten unmittelbar in die Produktkalkulation ein. Die Lösung von Korrosionsproblemen ist dabei nicht nur eine Frage der Werkstoffauswahl, sondern erfordert eine ganzheitliche Betrachtung des Bauteils. Für den in diesem Umfeld tätigen Korrosionsfachmann eine anspruchsvolle Aufgabe, da es hier darum geht, neben der verfahrenstechnischen Funktion und der sicheren Druckhaltung auch noch die Gesichtspunkte der Fertigung, der Korrosionsschutzgerechtigkeit und der Prüfbarkeit der Konstruktion zu wahren. Sicherlich ist diese Aufgabenvielfalt auch einer der Gründe gewesen, warum die GfKORR den Arbeitskreis „Korrosionsfragen in der chemischen Technik“ als Arbeitskreis mit einer Querschnittsfunktion und einem Branchenbezug vor 2 Jahren gegründet hat.

Wir, d. h. die Mitglieder des Arbeitskreises, möchten Ihnen im Rahmen der GfKORR-Jahrestagung einige der Fragestellungen vorstellen, die bei Planung, Bau und Betrieb chemischer Anlagen heutzutage zu berücksichtigen sind, und wollen Ihnen dabei auch Einblick in Anlagenkonzepte und Betriebserfahrungen mit Werkstoffen und Bauteilen vermitteln.

Organisation

Anmeldung

mit beiliegendem Formular bitte bis zum **22. Oktober 2004** an die
GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e. V.
Hauptgeschäftsstelle
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7564-436/-360
Fax : 069/7564-391
E-Mail: gfkorr@dechema.de

Nach Eingang Ihrer Anmeldung wird Ihnen eine Rechnung zugesandt. Bitte keine Vorauszahlungen leisten.

Stornierung

Für angemeldete Teilnehmer ist eine Absage in schriftlicher Form bis zum **29.10.2004** kostenfrei möglich. Nach diesem Termin ist eine Bearbeitungsgebühr von 80% der Teilnehmergebühr zu entrichten. Der Tagungsband wird danach per Post zugesandt.

Teilnehmergebühr

Die Teilnehmergebühr beträgt

für GfKORR-Mitglieder	€ 220,-
für Nicht-Mitglieder	€ 250,-
für Pensionäre	€ 70,-
für Studenten (ohne Tagungsband)	Frei

Überweisungen

nach Erhalt der Rechnung bitte auf Konto-Nr. 560 011 bei der Degussa Bank,
Frankfurt/Main (BLZ 500 107 00)
(Stichwort: GfKORR-Jahrestagung 2004)

In der Teilnehmergebühr sind enthalten:

- Tagungsband
- Teilnehmerverzeichnis
- Pausengetränke
- Geselliger Abend am 9.11.2004
- Mittagessen am 9. und 10.11.2004

Die Teilnehmergebühr ist Mehrwertsteuerfrei gemäß § 4, Nr. 22 UStG

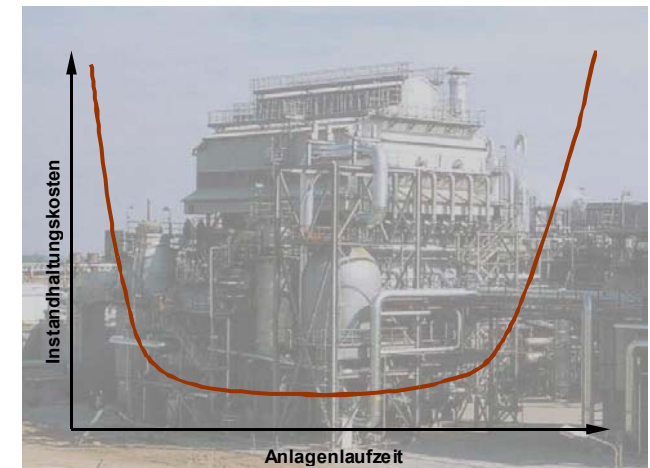


GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.

Jahrestagung 2004

Korrosionsschutz in der Chemieindustrie

Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit durch richtige Korrosionsschutzstrategien



9. und 10. November 2004

im Haus der DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

9.30 **8. ordentliche Mitgliederversammlung der GfKORR e.V.** (gesonderte Einladung erforderlich)

9.00 - **Firmenpräsentation** während der gesamten Veranstaltung
19.00

GfKORR - Jahrestagung 2004

13.30 **Begrüßung**

Prof. Dr. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. Gerhard Kreysa,
Geschäftsführer der DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

Prof. Dr. habil. Günter Schmitt,
Vorsitzender der GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V., Frankfurt am Main

Dr.-Ing. Jürgen Korkhaus, BASF AG, Ludwigshafen
Leiter des GfKORR Arbeitskreises 'Korrosionsfragen in der chemischen Technik'

Einführung

13.45 **Werkstoffauswahl von der Verfahrensentwicklung bis zur Anlage**

Kriterien der Werkstoffauswahl, Bewertung von Korrosionsdaten, Begleitung verfahrenstechnischer Entwicklungen, neue Werkstoffe, werkstofftechnische Entwicklungstendenzen
Dr.-Ing. Martin Schmitz-Niederer,
Uhde GmbH, Dortmund

Werkstoffe

14.30 **Werkstoffauswahl vor dem Hintergrund der europäischen Regelwerke**

Werkstoffauswahl vor dem Hintergrund der europäischen Regelwerke Druckgeräterichtlinie, europäische Werkstoffzulassung, erforderliche Werkstoffeigenschaften Konformitätserklärung
Dr.-Ing. Friedrich Stoll,
InfraServ Höchst Technik GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

15.00 **Einsatzgebiete und Anwendungen von Sonderwerkstoffen**

Titan, Zirkonium, Tantal, Korrosionsverhalten, Schäden
Dr. Karl-Günther Schütze,
IPW GmbH, Hanau-Wolfgang

15.30 Pause / **Firmenpräsentation**

16.00 **Einsatzerfahrungen mit Bauteilen aus Polymerwerkstoffen**

Verbundwerkstoff, glasfaserverstärkter Kunststoff, Liner, PTFE, Korrosionsbeständigkeit, Permeation
Dr. Ralf Troschitz,
SGL-Acotec GmbH, Siershahn

16.30 **Beschichtungen und Auskleidungen im Korrosionsschutz**

Beschichtungen auf Reaktionsharzbasis, Auskleidungen mit Gummierungen oder Thermoplastbahnen, kombinierte Beläge, Anwendungsbereiche, Praxisbeispiele, Erfahrungen
Dr. Andreas Hopp,
Steuler Industrierwerke GmbH, Höhr-Grenzhausen

Konstruktion und Verarbeitung

17.00 **Korrosionsschutzgerechte Konstruktion**

Bewährtes in neuer Form: Neuauflage des Handbuchs für korrosionsschutzgerechte Konstruktion, Überarbeitung und Herausgabe als CD-ROM mit erweiterter Funktionalität
Prof. Dr.-Ing. Thomas Ladwein,
FH Aalen

17.30 Pause / **Firmenpräsentation**

18.00 **Korrosion unter Dämmungen**

Ursachen der Korrosion, Schadensfälle, Vermeidung, qualitätssichernde Maßnahmen
Dr. Jörg-Thomas Titz,
BASF AG, Ludwigshafen

18.30 **Einfluß der Verarbeitung von Werkstoffen auf das Betriebsverhalten**

Schweißen, Schweißfehler, Wärmebehandlung, Gießfehler, Montagefehler, Oberflächengüte, Rohrleitungsherstellung
Dipl.-Ing. Reinhard Landwehr,
Infracor GmbH, Marl

19.00 **Geselliger Abend** in der DECHEMA e.V.

Genießen Sie in zwangloser Atmosphäre bei Getränken und kaltem warmem Buffet die Gespräche mit Ausstellern, Freunden und Kollegen.

Begleitend zu den Fachvorträgen werden Geräte, Produkte und Dienstleistungen einschlägiger Hersteller und Institute vorgestellt.

Unvorhersehbare Programmänderungen bleiben vorbehalten.

9.00 - **Firmenpräsentation** während der gesamten Veranstaltung
14.00

Anlagen und Apparate

9.30 **Werkstoffauswahl für Vielstoffanlagen**

Korrosionsspektrum, Oberflächenqualität, Qualitätssicherung
Dipl.-Ing. Helmut Diekmann, Dipl.-Ing. Birgit Lorschach,
Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen

10.00 **Korrosionsfragen in der Mikroreaktionstechnik**

Aufbau von Mikroreaktoren, Einsatz von Mikroreaktoren in der chemischen Verfahrenstechnik, Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit, Werkstoffauswahl, Beispiele
Dipl.-Ing. Thomas Blitz, Dipl.-Ing. Dirk Schmalz,
Merck KGaA, Darmstadt

10.30 Pause / **Firmenpräsentation**

11.00 **Korrosion in Anlagen zur thermischen Abfallverwertung**

HT-Korrosion in Entsorgungsanlagen durch Ablagerungen und Gasatmosphäre, Schadensbilder, Angriffsmechanismen durch Chloride und Sulfate, Thermodynamik der Korrosion durch Heißgase (C, Cl, S, O), Vorschläge zur Standzeiterhöhung
Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze, DECHEMA e.V. Frankfurt/Main
Priv.-Doz. Dr. Michael Spiegel, Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf

11.30 **Korrosionsprobleme in petrochemischen Anlagen**

Schadensarten, Schadensbilder, Instandhaltung, Strategien zur Schadensvermeidung
Dr.-Ing. Jürgen Korkhaus,
BASF AG, Ludwigshafen

12.00 Pause / **Firmenpräsentation**

12.20 **Korrosionsforum**

Diskussion aktueller Korrosionsfragen und Erfahrungsaustausch für Praktiker, Beiträge und Behandlung von Fragen aus dem Auditorium

Moderation:

Dr.-Ing. Friedrich Stoll,
InfraServ Höchst Technik GmbH, Frankfurt am Main

14.00 Mittagsimbiss

14.30 **Ende der GfKORR-Jahrestagung 2004**