



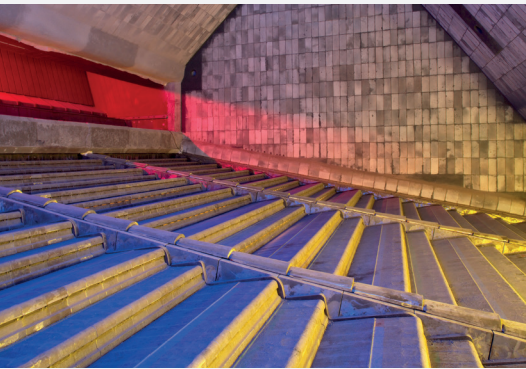
6. Fachtagung Feuerfest- und Schornsteinbau

Dienstag, 25. Juni 2019

Einladung und Tagungsprogramm

Anmeldebogen innenliegend

Messe Düsseldorf, CCD. Ost
Stockumer Kirchstraße 61, 40474 Düsseldorf



6TH Conference Refractory and Chimney Engineering

Tuesday, June 25TH, 2019

Invitation and Conference Program

Registration sheet inside

Düsseldorf Exhibition Grounds, CCD. East
Stockumer Kirchstraße 61, 40474 Düsseldorf



Fotos: M. Weitzik, M. Horn, H. Frühwald

Deutsche Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e. V. • www.dgfs-online.de • info@dgfs-online.de
Königswinterer Straße 409 • 53639 Königswinter • Tel +49 (0)2223 91 92-642/-800

Zum 6. mal wird am 25.06.2019 durch die dgfs eine Fachtagung organisiert und durchgeführt.

Diese Fachtagung stellt einen integralen Bestandteil des Gründungsgedankens der dgfs dar, sich neben der Aus- und Weiterbildung von Fachpersonal, der Forschung und Entwicklung im Bereich Feuerfest- und Schornsteinbau, der Weiterentwicklung von Technologien und mit Neuerungen und Innovationen zu beschäftigen und dies auch einem breiteren Fachpublikum zu präsentieren. Hierfür, bietet die übergreifende Messe GIFA, METEC, THERMPROCESS und NEWCAST eine ideale Plattform diesem Gedanken Rechnung zu tragen.

Seit nun mehr 34 Jahren gelingt es der dgfs erfolgreich im Rahmen ihrer Arbeit in entsprechenden Arbeitsgruppen, den vielen Schulungsveranstaltungen sowie mit der Erstellung von technischen Unterlagen und Empfehlungen die technische Weiterentwicklung im deutschsprachigen Feuerfest- und Schornsteinbau anzuführen. Dabei ist es der dgfs besonders wichtig technologische Trends zu erkennen und die sich daraus ergebende Veränderungen für die Mitgliedsfirmen und damit für unsere Industrie begleitend zu unterstützen. Dies tun wir teilweise auch in Zusammenarbeit mit Hochschulen und anderen Fachverbänden.

Die internationale Anerkennung der dgfs dokumentiert sich im besonderen Maße dadurch, dass Fachkundebücher und Schulungsunterlagen, die als Basis für die Ausbildung des Nachwuchses dienen in den unterschiedlichsten Übersetzungen durch andere Länder genutzt wurden.

All diese Erfolge wären ohne die intensive und unentgeltliche Mitarbeit und Entsendung von Fachpersonal für die Arbeitsgruppen durch die Mitgliedsfirmen der dgfs nicht möglich. Alleine aus diesem Gesichtspunkt besitzt die dgfs eine besondere Rolle, in dem sich Firmen im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung und Verbesserung einer für Industrienationen unentbehrlichen Fachbranche gemeinschaftlich so stark einsetzen.

In diesem Sinne stehen Ihnen die Mitgliedsfirmen der dgfs als verlässlicher und kompetenter Partner zur Verfügung.

The expert conference organized and conducted by dgfs will be held for the 6th time on June 25, 2019.

This expert conference is an integral part of the founding idea of dgfs to train expert personnel, conduct research and development in the field refractories and chimney engineering, enhance techniques and focus on innovations. It is our intention to present gained expertise to a wide spectrum of experts. The overarching exhibition GIFA, METEC, THERMPROCESS and NEWCAST is the ideal platform for what we want to present.

For over 34 years dgfs has been successful with their task forces, training groups, publication of technical documentation and recommendations to spearhead technical progress in the refractories and chimney engineering sectors for German-speaking regions. dgfs specifically focuses on recognizing technological trends leading to changes affecting the member companies in order to assist and support them. All this we do partly in cooperation with universities and other professional associations.

The international recognition of dgfs is proven by the fact that reference books and training documentation, which serve as training materials for young professionals, have been translated into other languages to be used in other countries.

All these successes would not have been possible without the intensive and unpaid cooperation and secondment of specialists for the task forces by the member companies of the dgfs. From this point of view alone, the dgfs has a special role, in which companies have been so strongly committed to the continuous development and improvement of an essential sector for industrial nations.

In this sense the dgfs member companies are available as reliable and competent partners.

Deutsche Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e. V.

Dipl.-Ing. Markus Horn
Vorstandsvorsitzender

Dipl.-Ing. Annette Zülch
Geschäftsführerin

6. Fachtagung Feuerfest- und Schornsteinbau

6TH Conference Refractory and Chimney Engineering

Tagungsablauf

Uhrzeit	CCD. Ost
09:00 – 09:10	Begrüßung und Einführung
09:10 – 10:30	Section I: Forschung und Entwicklung
10:30 – 11:00	Kaffeepause und Besuch der dgfs-Ausstellung
11:00 – 12:40	Section II: Neue Materialentwicklungen und ihre Anwendungsbereiche
12:40 – 14:00	Mittagspause und Besuch der dgfs-Ausstellung
14:00 – 16:00	Section III: Neuerungen in Konstruktion, Ausführung und Montage
16:00 – 16:20	Kaffeepause und Besuch der dgfs-Ausstellung
16:20 – 17:00	Section IV: Aktuelle Themen
17:00 – 18:00	Schlusswort Ausklang und Besuch der dgfs-Ausstellung

Ganztägig: Simultanübersetzung deutsch/englisch / englisch/deutsch

Conference Schedule

Time	CCD. East
09:00 – 09:10	Welcoming Speech and Introduction
09:10 – 10:30	Section I: Research and Development
10:30 – 11:00	Coffee Break and visit dgfs-exhibition
11:00 – 12:40	Section II: New Material Developments and their Application Sectors
12:40 – 14:00	Lunch and visit dgfs-exhibition
14:00 – 16:00	Section III: New Developments Concerning Design, Construction and Installation
16:00 – 16:20	Coffee Break and visit dgfs-exhibition
16:20 – 17:00	Section IV: Current Topics
17:00 – 18:00	Conclusion of the Symposium and Summary Final and visit dgfs-exhibition

All day long: Simultaneous translation German/English / English/German

6. Fachtagung Feuerfest- und Schornsteinbau

6TH Conference Refractory and Chimney Engineering



09:00 – 09:10 Uhr
Dipl.-Ing. Markus Horn

Vorstandsvorsitzender der Deutschen Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e. V., Königswinter

Begrüßung und Einführung

Welcoming Speech and Introduction



Fotos: M. Woitzik, M. Horn, H. Frühwald

Moderation: Dipl.-Ing. Markus Horn

**09:10 – 09:30 Uhr****Dr.-Ing. Thorsten Tonnesen**

RWTH Aachen, Institut für Gesteinshüttenkunde, Aachen

Kopplung von thermo-elastischem Werkstoffverhalten und Korrosionseigenschaften von Feuerbetonen durch in-situ Bestimmungen

Die Kenntnis von thermo-elastischen Eigenschaften feuerfester Werkstoffe ist essentiell für die Konstruktion und Auslegung von Hochtemperaturanlagen.

Um den Einfluss korrosiver Medien auf die mechanischen Eigenschaften in-situ zu untersuchen, wurde ein vorhandenes RFDA Mess-System für Korrosionsanwendungen angepasst. Dadurch werden die mikrostrukturellen Änderungen durch Infiltration, Phasenumwandlungen, Rissbildungen und ihr Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften messbar.

Linkage of Thermo-elastic Material Behavior and Corrosion Properties of Refractory Castables by In-Situ Determination

Knowledge of thermo-elastic properties of refractory materials is essential for the design and construction of high temperature plants.

In order to examine the influence of corrosive media on the mechanical properties in-situ an existing RFDA measuring system was adapted for corrosion applications. Thus, the micro-structural changes by infiltration, phase transformations, crack formation and their influence on mechanical properties become measurable.

Moderation: Dipl.-Ing. Markus Horn

**09:30 – 09:50 Uhr****Prof. Dr. rer. nat. Olaf Krause**

Hochschule Koblenz, WesterWaldCampus, Werkstofftechnik Glas und Keramik, Höhr-Grenzhausen

Spinellbildende Feuerbetone - Steuerung des Sinterverhaltens durch gezielte Rohstoffauswahl der Matrixkomponenten

Spinel-forming Refractory Castables – Control of Sintering Behavior by Targeted Raw Material Selection of the Matrix

Spinellbildende zeigen gegenüber spinelfreien Feuerbetonen verbesserte thermomechanische Eigenschaften.

Die Entwicklung des Spinells ergibt sich aus der Anlagenführung, hier vor allem der Temperatur und des P_{O_2} sowie der Dauer des Ofenbetriebes.

Es wird gezeigt, wie ab etwa 900°C durch gezielte Rohstoffauswahl die Spinellausbeute auf die Anwendung abgestimmt werden.

In contrast to no-spinel refractory castables, the spinel-forming refractory castables have enhanced thermomechanical properties.

The formation of spinel depends on how the plant is operated, specifically temperature, P_{O_2} and duration of plant operation.

It is shown how starting at 900 °C the spinel yield can be attuned to the application by targeted selection of the raw materials.

09:10 – 10:30

Sektion I: Forschung und Entwicklung

09:10 – 10:30

Section I: Research and Development

Moderation: Dipl.-Ing. Markus Horn



09:50 – 10:10 Uhr

Dr.-Ing. Jörn Grabenhorst

TU Bergakademie Freiberg, Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Lehrstuhl Keramik, Freiberg

Feuerfeste Werkstoffe in Hochtemperaturanwendungen - Tradition, Innovation, Vision

Der Vortrag wird eine Auswahl an Forschungsfeldern und Lehrschwerpunkten vorstellen.

Dabei liegt der Fokus auf der Verschmelzung traditioneller Ansätze mit innovativen Verfahren und Werkstoffen.

Aktuelle Forschungsprojekte wie flammgespritzte Brennstoffzellenmembranen oder aktive/reaktive Metallschmelzefilter werden vorgestellt.

Refractory Materials for High Temperature Applications - Tradition, Innovation and Vision

This presentation will feature a selection of research fields and teaching priorities.

Focus will be on the fusion of traditional approaches and innovative processes and materials.

Current research projects, such as flame-gunned fuel cell membranes or active/reactive metal melt filters, are introduced.

09:10 – 10:30

Sektion I: Forschung und Entwicklung

09:10 – 10:30

Section I: Research and Development

Moderation: Dipl.-Ing. Markus Horn



10:10 – 10:30 Uhr

Dr.-Ing. Manfred Hopf

Saveway GmbH & Co.KG, Langewiesen

Restfeuchte in der Zustellung - deren Auswirkungen und Messungen

Feuchtigkeit in der Zustellung von metallurgischen Anlagen ist nicht nur gefährlich, sondern beeinflusst den Verschleiß des Feuerfestmaterials und die Eigenschaften des zu behandelten Metalls.

Thermodynamische Grundlagen und die kontinuierliche Messung der Trocknung werden diskutiert.

Trocknungszeit und Verfügbarkeit der Anlagen können optimiert werden.

Residual Moisture in the Lining – Its Effects and Measurements

Moisture in the lining of metallurgical plants is not only dangerous but influences the wear on the refractory material and the properties of the metal being treated.

Thermodynamic basics and the continuous measurement of drying are discussed.

Drying time and plant availability can be optimized.

10:30 – 11:00 Uhr

Kaffeepause und Besuch der dgfs-Ausstellung / Coffee Break and visit dgfs-exhibition

Notizen / Notes
Sektion I / Notes Section I

11:00 – 12:40

Sektion II: Neue Materialentwicklungen und ihre Anwendungsbereiche

11:00 – 12:40

Section II: New Material Developments and their Application Sectors

Moderation: Dipl.-Ing. Rudolf Mallweger



11:00 – 11:20 Uhr

Julio Escalona, Chemical Industrial Technical Engineer,

REYMA MATERIALES REFRACTARIOS S.A. Asúa-Erandio, Vizcaya, Spanien
REFKO Feuerfest GmbH, Ransbach-Baumbach

Solgebundene Alumina-Silica Massen – Entwicklung, Hintergrund und Anwendung

NEL® Technology wurde von REYMA und REFKO entwickelt als integrale Lösung für die Erneuerung ff.-Ausmauerungen bis hin zur Originalstärke, durch Einsatz von Nanopartikel haltiger, chemisch gebundener Feuerbetone (NCC).

Diese werden auf verschlissene Beton- oder Steinzustellung aufgegossen oder aufgespritzt. Das ermöglicht erhebliche Einsparungen bei den Kosten für Material, Reparaturzeit und benötigtes Personal.

Recovering of Refractory Linings through NEL®SYSTEM

NEL® Technology was developed by REYMA and REFKO as integral solution for refractory linings re-growth back to original thicknesses, using nanoparticles-based cement-free chemically bonded concretes, vibrocast or high-pressure gunned, both over concrete or brickwork, leading to related savings from materials costs, repair times and related manpower.

11:00 – 12:40

Sektion II: Neue Materialentwicklungen und ihre Anwendungsbereiche

11:00 – 12:40

Section II: New Material Developments and their Application Sectors

Moderation: Dipl.-Ing. Rudolf Mallweger



11:20 – 11:40 Uhr

Michael Louen

Calderys Deutschland GmbH, Neuwied

UniverCEM® Ein verflüssigter Feuerbeton für multifunktionale Anwendung

UniverCEM® ist ein verflüssigter, dichter zementarmer (LC) Feuerbeton, welcher mittels unterschiedlichster Installationsmethoden verarbeitet werden kann.

Die mechanischen Eigenschaften erreichen stets die gleichen Werte, gleichgültig, ob dieser Beton gegossen oder mittels einer Trockenspritzmaschine installiert wird.

UniverCEM® A Liquefied Refractory Castable for Multifunctional Application

UniverCEM® is a liquefied, dense low-cement (LC) refractory castable which can be installed by applying various installation methods.

The mechanical properties do not change regardless if the castable is cast or installed with the help of a dry gunning machine.

11:00 – 12:40

Sektion II: Neue Materialentwicklungen und ihre Anwendungsbereiche

11:00 – 12:40

Section II: New Material Developments and their Application Sectors

Moderation: Dipl.-Ing. Rudolf Mallweger



11:40 – 12:00 Uhr

Dipl.-Min. Daniel Cölle

EKW GmbH, Eisenberg/Pfalz

Leistungsfähigkeit und kritische Bewertung innovativer zementfreier Gießmassen im Spannungsfeld Technology Push and Market Pull

Zementfreie Gießmassen (engl. No Cement Castables) zielen mit oft exzellenter Thermomechanik auf monolithische Auskleidungen komplexer Anlagentechnik, was sich auch in maßgeschneiderten Bauteilen widerspiegelt. Innovative NCC und deren Technologien für metallurgische und nichtmetallurgische Anwendungen werden vorgestellt und kritisch diskutiert.

Performance and critical Evaluation of Innovative No Cement Castables (NCC) between the two Poles Technology Push and Market Pull

No Cement Castables having superb thermomechanical properties are designated for monolithic linings in complex constructions. They are often seen in customized prefabricated parts. Innovative No Cement Castables (NCC) and their technologies for metallurgical and non-metallurgical applications are introduced and discussed critically.

11:00 – 12:40

Sektion II: Neue Materialentwicklungen und ihre Anwendungsbereiche

11:00 – 12:40

Section II: New Material Developments and their Application Sectors

Moderation: Dipl.-Ing. Rudolf Mallweger



12:00 – 12:20 Uhr

Dr. rer.nat. Patrick Tassot

Refratechnik Steel GmbH, Düsseldorf

Neue Montage- und Anwendungsmöglichkeiten von Sol Gel gebundenen Spritzbetonen, das Refra AddMix System

In dem Vortrag wird zunächst einmal das neue Refra AddMix System zum Verspritzen von Sol Gel gebundenen Betonen vorgestellt.

Dabei werden die Funktionsweise sowie die besonderen Vorteile des Systems dargestellt.

Im zweiten Teil werden verschiedene Anwendungsbeispiele und die entstehenden neuen Möglichkeiten mit dieser Zustellmethodik erläutert und vorgestellt.

New Installation and Application Possibilities for Sol Gel-Bonded Gunning Castables – the Refra AddMix System

First of all, this presentation focuses on the new Refra AddMix System for gunning castables with a Sol Gel bond.

The functioning and specific advantages of the system are illustrated.

In the second part of the presentation various application examples and the resulting new possibilities for this lining method are introduced and explained.

11:00 – 12:40

Sektion II: Neue Materialentwicklung und ihre Anwendungsbereiche

11:00 – 12:40

Section II: New Material Developments and their Application Sectors

Moderation: Dipl.-Ing. Rudolf Mallweger



12:20 – 12:40 Uhr

M.Eng. Peter Ermtraud

Morgan Thermal Ceramics Deutschland GmbH, Reinbeck

Superwool® XTRA - Eine neue Klasse von gering biobeständiger Hochtemperaturfaser und deren Anwendung in industriellen Prozessen

Da Keramikfasern als Gefahrstoff eingestuft sind ist die Verwendung nur stark eingeschränkt möglich.

Dies ist zum Beispiel dann der Fall wenn im Ofen viele Verunreinigungen vorliegen, wo AES Fasern an ihre Grenzen stoßen.

Mit Superwool® XTRA gibt es jetzt eine gering biobeständige technische Alternative, die im Vortrag vorgestellt wird.

Superwool®XTRA – A New Class of Low Bio-Persistent High Temperature Fiber and Its Application in Industrial Processes

Ceramic fibers are classified as a hazardous substance. Consequently, their application is subjected to many limitations.

This is, for example, the case if there is much contamination in a furnace and AES fibers encounter their limits.

With Superwool®XTRA there is now a low bio-persistent technical alternative which will be introduced in the lecture.

12:40 – 14:00 Uhr

Mittagspause und Besuch der dgfs-Ausstellung / Lunch and visit dgfs-exhibition

Notizen / Notes
Sektion II / Notes Section II

14:00 – 16:00

Sektion III: Neuerungen in Konstruktion, Ausführung und Montage

14:00 – 16:00

Section III: New Developments Concerning Design, Construction and Installation

Moderation: Jürgen Mathwig



14:00 – 14:20 Uhr

Dipl.-Ing. Vladimir Lavrentyev

Exponent GmbH, Düsseldorf

Dauerhaftigkeit der verankerten feuerfesten, Zustellungen hinsichtlich der Dichtigkeit

Die feuerfeste Auskleidung von ringförmigen Anlagenteilen hängt an Stahlankern, die an die Stahlkonstruktion angeschweißt sind.

Beim Anfahren der Anlage werden die Stahlanker Druckkräften ausgesetzt, die zu deren plastischen Verformungen führen können.

Die so „verkürzten“ Anker führen beim Abfahren der Anlage zu Zugspannungen und Rissen in der Auskleidung. Da solche Undichtigkeiten zur Zerstörung der Dämmschichten führen können, werden Maßnahmen zu ihrer Verhinderung ausgearbeitet.

Durability of Anchored Refractory Linings in Regard to Impermeability

The refractory lining of ring-shaped plant parts hangs on steel anchors which are welded to the steel construction.

Upon the startup of the plant the steel anchors are subjected to pressures which can lead to plastic deformations. The “shortened” anchors may cause tensile stress and cracks in the lining when the plant is shut down.

Such impermeability may cause the destruction of insulating layers. Consequently, measures are taken to prevent this.

14:00 – 16:00

Sektion III: Neuerungen in Konstruktion, Ausführung und Montage

14:00 – 16:00

Section III: New Developments Concerning Design, Construction and Installation

Moderation: Jürgen Mathwig



14:20 – 14:40 Uhr

Dr.-Ing. Manfred Möller

Jünger+Gräter GmbH, Schwetzingen

Feuerfestkonzepte in der Müllverbrennungsanlage für flexible Betriebsweisen

Neue Feuerfestkonzepte mussten entwickelt werden, um den insgesamt gestiegenen Erwartungen an die Verfügbarkeit gerecht zu werden.

Diese neuen Konzepte sollen vor dem Licht des Bewährten vorgestellt und erläutert werden.

Es werden Beispiele von Material-, Konstruktions- und Montagekonzepten behandelt.

Refractory Concepts in Waste Incinerators for Flexible Plant Operation

New refractory concepts had to be developed in order to fulfill higher expectations regarding plant availability.

The new concepts will be featured, explained and compared to the proven ones.

Examples will be given for material, design and installation concepts.

14:00 – 16:00

Sektion III: Neuerungen in Konstruktion, Ausführung und Montage

14:00 – 16:00

Section III: New Developments Concerning Design, Construction and Installation

Moderation: Jürgen Mathwig



14:40 – 15:00 Uhr

Dipl.-Ing. Axel Wolfer

Züblin Chimney and Refractory GmbH, Darmstadt

Aluminium-Transporttiegel: Neues Zustellungskonzept unter Anwendung von Betonfertigteilen

Straßentransportbehälter werden zur Überführung von Aluminiumschmelzen vom Schmelz- zum Gießbetrieb eingesetzt. Züblin CR GmbH hat eine neue Zustelltechnik auf Basis von vorgetemperten Betonfertigteilen entwickelt. Schnelles Aufheizen im Betrieb und Schutz der Isolierung vor Feuchtigkeit steigert die wirtschaftliche Effizienz der Transporttiegel.

Aluminum Transport Crucible: New Lining Concept Using Precast Concrete Parts

Road transport containers are used to transport aluminum melts from the melting to the casting plant. Züblin CR GmbH developed a new lining method based on preheated precast concrete parts. Quick heating-up in operation and protection of the insulation against moisture boosts the economic efficiency of the transport crucibles.

14:00 – 16:00

Sektion III: Neuerungen in Konstruktion, Ausführung und Montage

14:00 – 16:00

Section III: New Developments Concerning Design, Construction and Installation

Moderation: Jürgen Mathwig



15:00 – 15:20 Uhr

Dipl.-Ing. Jörg Overländer

DOMINION Deutschland GmbH, Ratingen

Heißreparaturen an Winderhitzern

Zur Durchführung von Reparaturen an Winderhitzern können zwei grundsätzliche Reparaturmethoden definiert werden: Heiß- und Kaltreparaturen. Kaltreparaturen haben für den Betreiber den großen Nachteil, dass der entsprechende Winderhitzer zwischen 140 – 180 Tagen außer Betrieb genommen werden muss. Heißreparaturen bieten den Vorteil, dass man in einer kurzen Stillstandszeit ff-Reparaturen durchführen kann. An ausgesuchten Beispielen wird die Heiß-Reparaturmethodik für drei unterschiedliche Winderhizertypen beschrieben.

Hot repairs to Hot Blast Stoves

To carry out repairs for Hot Blast Stoves, two basic repair methods can be defined: hot and cold repairs. Cold repairs have the major disadvantage for the operator that the corresponding hot blast stove is 140 – 180 days out of service. Hot repairs offer the advantage of short downtimes. The hot repair methodology for three different types of Hot Blast Stoves will be described on selected examples.

14:00 – 16:00

Sektion III: Neuerungen in Konstruktion, Ausführung und Montage

14:00 – 16:00

Section III: New Developments Concerning Design, Construction and Installation

Moderation: Jürgen Mathwig



15:20 – 15:40 Uhr

Dipl.-Ing. Jörg Gajewski

Züblin Chimney and Refractory GmbH, Köln

Vielseitigkeit im Schornsteinbau am Beispiel von zwei außergewöhnlichen Bauprojekten

Politische Entscheidungen und vielfältige technische Neuerungen haben das Aufgabenfeld des Schornsteinbauers deutlich verändert.

Aus dem Schornstein – NEU – bauer musste ein Umbauer, ein Sanierer, ein Instandhalter oder auch ein Abbrecher werden.

Und doch gibt es vereinzelt Projekte, die eine besondere Erwähnung verdienen: Es wird über den Rück- und Wiederaufbau von zwei denkmalgeschützten Mauerwerkschornsteinen sowie die Errichtung einer Stahlschornsteinanlage für eine Müllverbrennungsanlage berichtet.

Versatility in Chimney Construction Taking Two Exceptional Construction Projects as Example

Political decisions and various technical innovations have had a major impact on the tasks of chimney designers and builders.

In addition to building new chimneys it has become more and more necessary to modify, upgrade, maintain or tear down chimneys.

Nonetheless, there are a few projects which deserve specific mention. Focus is on two landmark brick chimneys and the construction of a steel chimney for a refuse incineration plant.

14:00 – 16:00

Sektion III: Neuerungen in Konstruktion, Ausführung und Montage

14:00 – 16:00

Section III: New Developments Concerning Design, Construction and Installation

Moderation: Jürgen Mathwig



15:40 – 16:00 Uhr

Dipl.-Ing. Christoph Gühmann

DOMINION Deutschland GmbH, Ratingen

Herausforderungen beim Umbau eines Mauerwerkschornsteines in einer Raffinerie

Der Vortrag befasst sich mit einer Umbaumaßnahme eines 110 m hohen Mauerwerkschornsteines in dem anstelle des vorhandenen keramischen Futterrohres ein GFK-Rohr eingebaut wurde.

Zur Umsetzung wurde eine komplexe Kranstudie durchgeführt und temporär ein Stahlschornstein mit Anbindungen an die vorhandenen Reingas- und Rohgasleitungen errichtet.

Challenges Connected to the Remodeling of a Bricked Chimney in a Refinery

The presentation focuses on remolding work on a 110 m high bricked chimney in which a GFK pipe was installed in place of the existing ceramic lining pipe.

For implementation a complex crane study was conducted and temporarily a steel chimney was installed with connections to the existing pure and crude gas pipelines.

16:00 – 16:20 Uhr

Kaffeepause und Besuch der dgfs-Ausstellung / Coffee Break and visit dgfs-exhibition

Moderation: Dipl.-Ing. (FH) Herbert Hönl

**16:20 – 16:40 Uhr****Dipl.-Ing. Holger Leszinski**

BREDDERMANN + PARTNER Gesellschaft Beratender Ingenieure mbB, Bochum

Thermomechanische Analysen im Feuerfestbau - Möglichkeiten und Vermeidung möglicher Fehler

Anhand verschiedener Konstruktionsbeispiele werden Möglichkeiten thermomechanischer Analysen aufgezeigt:

- Ermittlung von Schadenshergängen
- Sichtung von Schwachstellen
- Optimierung der Auskleidung.

Es wird aber auch auf Risiken hingewiesen, die sich infolge fehlerhafter Analyse, etwa durch Nichtberücksichtigung grundlegender Randbedingungen, ergeben.

Thermomechanical Analyses in Refractory Engineering – Possibilities and Prevention of Possible Errors

Possibilities of thermomechanical analyses are shown based on various design examples:

- Determination of damage causes
- examination of weak spots
- optimization of the lining.

Risks are pointed out that may occur as result of faulty analysis, for example by not considering basic peripheral conditions.

16:20 – 17:00

Sektion IV: Aktuelle Themen

16:20 – 17:00

Section IV: Current Topics

Moderation: Dipl.-Ing. (FH) Herbert Hönl



16:40 – 17:00 Uhr

Dipl.-Ing. Annette Zülch

Deutsche Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e. V., Königswinter

Aktuelle Aktivitäten der dgfs

Eine wesentliche Aufgabe der dgfs ist es, Gemeinschaftsaufgaben im Feuerfest- und Schornsteinbau zu fördern. Hierzu gehört u. a. die Entwicklung und Herausgabe technischer Schriften und Fachliteratur sowie die Planung, Organisation und Durchführung von Schulungen und Seminaren, die der beruflichen Fort- und Weiterbildung dienen, sowie besonderer Qualifizierungsmaßnahmen. Aus dem Gesamtvolumen der Aktivitäten werden beispielhaft einige aktuelle Projekte vorgestellt.

Current Activities of dgfs

A prime objective of dgfs is to support mutual tasks and interests in the field of refractory and chimney engineering. This includes, for example, the preparation and publishing of technical information and literature as well as planning, organizing and conducting training sessions or seminars serving the needs of vocational training including very specific qualification measures. Taken from the wide range of activities, some of the current projects are taken as example and presented.



17:00 – 17:10 Uhr

Dipl.-Ing. Markus Horn

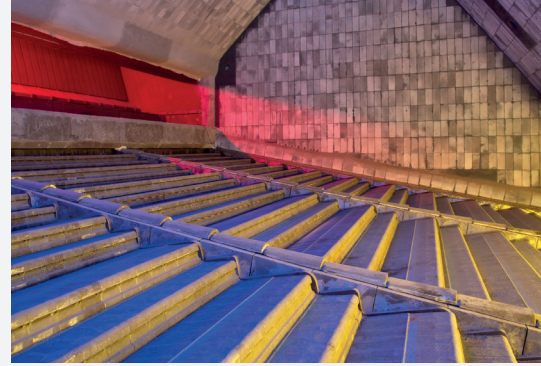
Vorstandsvorsitzender der Deutschen Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e. V., Königswinter

Abschluss und Zusammenfassung

Conclusion of the Symposium and Summary

Notizen / Notes
Sektion IV / Notes Section IV

Notizen / Notes
Sektion IV / Notes Section IV



Fotos: M. Weitzik, M. Horn, H. Frühwald

Messe Düsseldorf, CCD. Ost
Stockumer Kirchstraße 61, 40474 Düsseldorf

Düsseldorf Exhibition Grounds, CCD. East
Stockumer Kirchstraße 61, 40474 Düsseldorf

Sie erreichen die Messe Düsseldorf

- rechtsrheinisch direkt über die A3 und A44
- linksrheinisch direkt über die A57 und A44

You can reach Messe Düsseldorf (Düsseldorf Exhibition Grounds)

- if coming from the right side of the Rhein river via routes A3 and A44
- if coming from the left side of the Rhein river via routes A57 and A44

Teilnahmegebühr: 350,00 Euro zuzüglich MwSt.

Studenten/-innen erhalten auf Nachweis einen Rabatt von 50%.

Im Preis enthalten sind ein Mittagessen und Tagungsgetränke. Ferner erhält jeder Teilnehmer eine Eintrittskarte zur Fachtagung und zum Besuch der Messen GIFA, METEC, THERMPROCESS und NEW CAST an einem der folgenden Messetage.

Die verbindliche Anmeldung nehmen Sie bitte mit beiliegendem Anmeldeformular vor.

Conference fee: Euro 350.00 plus VAT

Students receive a discount of 50% on proof.

This fee includes one lunch and all beverages during the conference. Furthermore, each attendee receives a free entrance ticket to visit the conference and the GIFA, METEC, THERMPROCESS and NEW CAST fair on one day during the fair.

For registration please use the enclosed registration form.