

01.24

dgfs

# echo 2024

INFORMATIONEN ÜBER DIE AKTIVITÄTEN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FEUERFEST- UND SCHORNSTEINBAU E.V.

## Industrie braucht den Feuerfest- und Schornsteinbau

Im Fokus:  
7. dgfs-Fachtagung  
Innovationen und Neuerungen  
im Feuerfest- und Schornsteinbau

Berichte aus dem  
Mitgliederkreis

Besondere Aktivitäten in  
der Aus- und Weiterbildung

Auszeichnungen

Rechtliche  
Informationen





### ► Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

mit Stolz präsentieren wir Ihnen die 17. Ausgabe unseres jährlich erscheinenden dgfs-echo, das sich einer stetig wachsenden Mitglieder- und Interessentenzahl unserer Branche erfreut.

Seit seiner Erstaufgabe im Jahr 2007 hat sich die Seitenanzahl mehrfach verdoppelt und ist zu einer angesehenen Brancheninformation mit einer deutlich erhöhten Anzahl von Fachbeiträgen gewachsen.

Diese Entwicklung unterstreicht die Vielfalt der Aktivitäten unserer Mitglieder in den Bereichen „Feuerfestbau“ und „Schornsteinbau“, sowie ihr herausragendes Engagement in Forschung, Entwicklung, Technik und Recht innerhalb der dgfs.

Die dgfs ist mit über 100 Mitgliedern eine der führenden Fachvereinigungen im Feuerfest- und Schornsteinbau, nicht nur in Europa, sondern weltweit. Unsere Mitglieder setzen sich aus ordentlichen Mitgliedern, die in den genannten Gewerken tätig sind, sowie außerordentlichen Mitgliedern zusammen, darunter Materialproduzenten, Ingenieurbüros und Forschungsinstitute.

Ein Alleinstellungsmerkmal unserer Fachvereinigung sind unsere vielfältigen Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifikation, die in dieser Ausgabe ausführlich dargestellt werden.

Die diesjährige Ausgabe des dgfs-echo bietet einen umfassenden Einblick in die aktuellen Aktivitäten der dgfs, einschließlich Berichten aus verschiedenen Arbeitsgruppen, zahlreichen Weiterbildungsmaßnahmen sowie der Arbeit des Vorstands, Veranstaltungen und Mitgliederversammlungen. Ein besonderes Highlight des Jahres 2023 war zweifellos die siebte dgfs-Fachtagung am 12. Juni 2023 als Teil der internationalen Messen GIFA, METEC, THERMPROCESS und NEWCAST in Düsseldorf. Neben der Darstellung der verschiedenen Aktivitäten innerhalb der dgfs enthält diese Ausgabe mehrere Fachberichte aus dem Mitgliederkreis sowie einen „Ausflug“ in rechtliche Informationen.

Ohne unsere Mitglieder und ihr unermüdliches Engagement wären die technischen und rechtlichen Veröffentlichungen nicht erschienen oder Veranstaltungen nicht durchführbar. Ebenso könnten Lehrgänge und Seminare zur technisch-gewerblichen sowie ingenieurmäßigen Aus- und Weiterbildung nicht entwickelt, organisiert und vorangetrieben werden. Hinzu kommen Themen des technischen Normen- und Vorschriftenwerks und des Bauvertrags- oder Arbeitsrechts sowie der Historie und des Denkmalschutzes im Schornsteinbau.

Unsere Mitglieder leisten einen unschätzbaren Beitrag zur Weiterentwicklung der dgfs und der Spezialbranche Feuerfest- und Schornsteinbau, was Zeit und Einsatz erfordert.

Ein herzlicher Dank an alle, die sich in dieser Form engagieren.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit dieser Ausgabe.

**Ihre Annette Zülch**  
Geschäftsführerin  
Deutsche Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e.V.



Rückblickend waren das Jahr 2023 sowie der Beginn des Jahres 2024 von vielen Konflikten in der Welt, Europa als auch in Deutschland geprägt. In der Ukraine stehen sich russische und ukrainische Truppen nun schon im dritten Jahr gegenüber. Im Oktober überfiel die Hamas Israel und tötete mehr als 1.200 Menschen. Israel griff daraufhin den Gaza-Streifen an und bringt seitdem unendliches Leid über die dortige Zivilgesellschaft, worauf bislang mehr als 20.000 Menschen ihr Leben lassen mussten.

In Europa und Deutschland wird viel gestreikt und gestritten und die Spaltung der Gesellschaft schreitet aller Orts fort. Bleibt nun spannend zu beobachten wie die Amerikanerinnen und Amerikaner sich Ende 24 ihre politischen Zukunft vorstellen. Selbst wenn Donald Trump ein weiteres mal zum Präsidenten gewählt wird, ändert dies nichts daran, dass Europa und Deutschland ihre Bemühungen und Anstrengungen zum Schutze der eigenen Freiheit und unserer Demokratie erhöhen müssen.

Wenn Olaf Scholz in seiner letzten Neujahrsansprache sagt, dass die Zeiten immer „unruhiger und rauer“ werden, so liegt er zumindest mit dieser Feststellung sicherlich nicht ganz falsch. Auch in der Bauindustrie wird aktuell noch gestritten; so stellte die IG-Bau in der ersten Runde der Tarifverhandlungen ihre Forderungen einer Erhöhung der Löhne, Gehälter und der Ausbildungs-

vergütungen um je 500,- € monatlich zuzüglich einer weiteren Ost-West-Angleichung bei einer Laufzeit von 12 Monaten vor. Begründet wird diese Forderung im Wesentlichen mit den allgemein einhergehenden Kaufkraftverlusten durch den letzten Tarifabschluss und der Anziehungskraft einer hohen Vergütung zur Gewinnung von Fach- und Arbeitskräften für die Branche. Im Lichte der aktuell schwächelnden Baukonjunktur und der klammen Kassen von Kommunen und dem Staat wird sich die Schwäche noch etwas hinziehen. Wir dürfen weiterhin gespannt sein, wie die Tarifparteien den Spagat bei all den vielen Herausforderungen meistern werden, so dass die schwache Baukonjunktur aufgrund massiv steigender Kosten nicht noch mehr abgewürgt wird aber auf der anderen Seite die Bauindustrie immer noch attraktive Löhne und Gehälter zahlen kann, um die nötige Attraktivität für Fachkräfte zu sichern. Ungeachtet der vielen Herausforderungen, welche immer auch Einfluss auf unser aller persönliches als auch geschäftliches Umfeld haben, ist es der dgfs auch im vergangenen Jahr gelungen, wesentliche Themen und Arbeitsgruppen voranzutreiben.

Neben den beiden dgfs-Mitgliederversammlungen gemeinsam mit den Verbändesitzungen fand auch die im Rhythmus von vier Jahren stattfindende dgfs-Fachtagung in Düsseldorf statt.

Am 12. Juni 2023 war es wieder soweit - die 7. Fachtagung für Innovationen und Neuerungen im Feuerfest- und Schornsteinbau, die im Rahmen der internationalen Messen GIFA, METEC, THERMPROCESS und NEWCAST stattfand, öffnete ihre Tore.

Über 200 Teilnehmer, sowohl nationale als auch internationale Gäste aus unserer Fachszene, haben sich bei der dgfs-Fachtagung versammelt, um sich gemeinsam über die Zukunft unserer Branche in Zeiten großer Veränderungen auszutauschen.

Das Programm der 7. dgfs-Fachtagung war facettenreich und spannend: In fünf Clustern wurden insgesamt 12 Fachvorträge präsentiert, begleitet von einer inspirierenden Keynote-Präsentation Ranga Yogeshwar's, einem der bekanntesten Wissenschaftsjournalisten Deutschlands. Sein Blick in die Zukunft, dargestellt am Beispiel seines Enkels Emil, hat uns alle zum Nachdenken angeregt. Die Welt, in der Emil aufwachsen wird, wird geprägt sein von technologischen Fortschritten, aber auch von einem dringenden Umdenken in Bezug auf Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Werte. Diese Erkenntnisse werden auch unsere Branche maßgeblich beeinflussen und fordern uns heraus, neue Prioritäten zu setzen und unsere Werte zu überdenken.

Die begleitende Ausstellung während der dgfs-Fachtagung wurde von zahl-

reichen Mitgliedern genutzt ihr Angebot und ihre Leistungen in angemessen Umfeld zu präsentieren. Vom Feedback der Teilnehmer, den guten Gesprächen und auch der Teilnehmerresonanz kann man sagen, dass die Fachtagung wieder ein voller Erfolg für die dgfs und damit auch für Annette Zülch war, die solch ein Riesenevent wieder einmal nahezu im „Alleingang“ gemanagt und organisiert hat. Neben der 7. Fachtagung fanden aber auch zwei Mitgliederversammlungen der dgfs in Lübeck und in Freyburg/Unstrut statt. Die Frühjahrstagung in Lübeck war geprägt von einem regen Austausch und einer hervorragenden Beteiligung. Neben den Berichten aus unseren aktiven und facettenreichen Arbeitsgruppen zu F+E, Technik, Personalentwicklung und Recht hatten wir zudem einen Vertreter des „Hamburgerisches WeltWirtschaftsinstituts“ mit einem Impulsvortrag zu Herausforderungen aus weltwirtschaftlicher Sicht als externen Referenten mit an Bord. Bei der Mitgliederversammlung in Freyburg handelte es sich um die 75. Mitgliederversammlung. Zu diesem Jubiläum wurde jedem Anwesenden ein gravier-

tes Weinglas zum Andenken überreicht, welches auch noch am Abend bei einem Wein-Tasting eines örtlichen Winzers eingeweiht werden konnte. Die Mitgliederzahlen der dgfs sind nach wie vor sehr stabil, Anfragen für Mitgliedschaften sind weiterhin vorhanden. Bemerkenswert war die hohe Anzahl an Teilnehmern für unsere Fortbildungslerngänge zum „Vorarbeiter und Werkpolier im Feuerfest- und Schornsteinbau“. Dies ist sicherlich nicht mehr nur mit dem vielzitierten „Corona-Stau“ zu begründen, sondern lässt hoffen, dass es den Mitgliedern der dgfs gelingt, weiterhin engagierte Mitarbeiter, die sich in ihrem Berufsbild weiterbilden und qualifizieren möchten, zu finden und zu fördern. Leider nicht so erfolgreich angenommen wurde bisher unsere Video-Wettbewerbs-Aktion für unsere Auszubildenden zum Feuerungs- und Schornsteinbauer unter dem Motto „Zeig uns Deinen Beruf... wie Du ihn siehst!“. Ziel ist es mit kurz Videos im „TikTok“-Format den Beruf für junge Menschen zugänglicher und bekannter zu machen. Bis heute, trotz Bewerbung in der Berufsschule

und in den Betrieben, hat sich noch kein einziger Auszubildender finden können oder bereit erklärt ein solches Video zu erstellen, obwohl ein attraktives Preisgeld für das beste Video ausgelobt wurde. Vielleicht findet sich doch noch ein Auszubildender aus den Mitgliedsbetrieben, denn als möglicher einziger Teilnehmer ist demjenigen das Gewinnerpreisgeld des Wettbewerbs schon heute sicher. Hoffen wir auch für 2024 auf ein erfolgreiches Jahr mit interessanten Tagungen und Arbeitsgruppen, einen für alle Seiten akzeptablen Tarifabschluss und auf weniger „unruhige und raue“ Zeiten, denn in der Regel ist die Zukunft immer deutlich besser als die Vergangenheit, was nur allzu oft im vermeintlichen „Elend“ der Gegenwart vergessen wird. In diesem Sinne bleiben Sie der dgfs auch 2024 gewogen.

---

Ihr Markus Horn

## Terminvorschau

**06. und 07. Mai 2024**

**Bottrop**

dgfs-Schalungsbau  
im Feuerfestbau

**03. und 04. Juni 2024**

**Ratingen**

dgfs-Zusatzqualifikation  
„dgfs-Düsenführerschein“ (Basis)

**08. und 09. Juli 2024**

**Bottrop**

dgfs-Schalungsbau  
im Feuerfestbau

**29. und 30. Juli 2024**

**Ratingen**

dgfs-Zusatzqualifikation  
„dgfs-Düsenführerschein“ (Basis)

**02. und 03. September 2024**

**Lemgo**

dgfs-Grundlagenseminar  
in Trockenspritztechnik

**18. bis 19. September 2024**

**Aachen**

Internationales Feuerfestkolloquium

**10. bis 11. Oktober 2024**

**Bremen**

Die Herbsttagung der Betriebe des  
Feuerfest- und Schornsteinbaues

**11. Oktober 2024**

**Bremen**

77. dgfs-Mitgliederversammlung

**14. und 15. Oktober 2024**

**Ratingen**

dgfs-Zusatzqualifikation  
„dgfs-HPC-Düsenführerschein“  
(Aufbau)

**22. bis 25. Oktober 2024**

**Messe Düsseldorf**

glasstec 2024

**04. bis 15. November 2024**

**Königswinter**

dgfs-Weiterbildung und Prüfung  
zum Vorarbeiter im Feuerfest- und  
Schornsteinbau

**04. November bis 13. Dezember 2024**

**Königswinter**

dgfs-Weiterbildung und Prüfung  
zum Werkpolier im Feuerfest- und  
Schornsteinbau

**Mai 2025**

**Trier**

Die Frühjahrstagung der Betriebe  
des Feuerfest- und Schornsteinbaues  
findet in Trier statt. Die genaue  
Terminierung wird noch bekannt  
gegeben.



### ➤ Innovationen und Neuerungen im Feuerfest- und Schornsteinbau. Hochkarätige Fachtagung der Feuerfest- und Schornsteinbau-Branche

Am 12. Juni 2023 versammelten sich über 200 hochkarätige Gäste aus der Feuerfest- und Schornsteinbau-Branche zur 7. Fachtagung der Deutschen Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e.V. im CCD der Messe Düsseldorf. Die Veranstaltung war ein beeindruckendes Schaufenster für Innovationen, Fachwissen und Networking und erhielt internationales Lob für ihre Professionalität und Relevanz.



Die Tagung, die von Vorstandsmitgliedern der dgfs moderiert wurde, begann mit einer inspirierenden Eröffnungsrede von Markus Horn, dem Vorstandsvorsitzenden der dgfs. In seiner Rede betonte Markus Horn die unverzichtbare Rolle des Feuerfest- und Schornsteinbaus für die industrielle Infrastruktur und unterstrich die Bedeutung einer engen Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten der Branche.

Die Fachtagung war in fünf Cluster unterteilt, die jeweils hervorragende Vorträge zu den neuesten Entwicklungen und Herausforderungen präsentierten.

#### Cluster I: Wasserstoff

- **Thorsten Tonnesen:** „Wasserstoff-Korrosion von unterschiedlichen Feuerbetonen und ihrer Bindematrix“. Dieser Vortrag untersuchte die Auswirkungen von Wasserstoff auf verschiedene Arten von Feuerbetonen und ihre Bindematrix. Ein Blick auf die Mikrostruktur und Stabilität der Mineralphasen bot Einsicht in potenzielle Korrosionseffekte in reduzierenden  $H_2$ -Atmosphären bis zu extremen Temperaturen von  $1.500^\circ C$ .



- **Mirjam Ballon:** „Wasserstoff-Hype im Feuerfestbereich oder nur ein alter Hut im Feuerfestbau“. In diesem Vortrag wurde kritisch analysiert, wie der vermehrte Einsatz von Wasserstoff in der Stahlindustrie die Feuerfestauskleidung beeinflusst. Anhand von Beispielen aus der Synthesegaserzeugung wurden neue Herausforderungen und mögliche Anpassungen diskutiert.



### Cluster II: Nachhaltigkeit/CO<sub>2</sub>-Reduzierung

- **Allan Mendez:** „Nachhaltige Energieeinsparung durch den Einsatz verbesserter Hinterisolierung“. Hier ging es darum, wie ein alternativer Wandaufbau in Stahlpfannen zu nachhaltiger Energieeinsparung beitragen kann. Basierend auf Wärmedurchgangsberechnungen und Thermografien wurden die Vorteile verschiedener Isoliermaterialien erläutert und ihre Auswirkungen auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz untermauert.



- **Daniel Cölle:** „Facetten des „Eisenberger Klebsands — Innovative und ressourceneffiziente feuerfeste Baustoffe“. Hier wurde gezeigt, wie der Einsatz des „Eisenberger Klebsands“ ressourceneffiziente Lösungen im Feuerfestbau ermöglicht und gleichzeitig die CO<sub>2</sub>-Bilanz verbessert.



### Cluster III: Optimierungsansätze feuerfester Auskleidungen

- **Jörg Overländer:** „Modernisierung und Optimierung von Winderhitzeranlagen durch Designänderung“.

#whatreallymatters

Die Zukunft braucht  
Forschung

& Ralf

Innovation und Qualität sind die Schlüssel, um unseren Kunden die besten Feuerfestprodukte zu bieten. Das ist es, woran Menschen wie Ralf täglich in der Forschung von Refratechnik arbeiten. Sie bringen unsere Kunden mit Wissen und Begeisterung weiter, um ihnen künftig den Wandel hin zu höherer Energieeffizienz und den Einsatz von Wasserstoff zu ermöglichen. Lesen Sie die ganze Geschichte: [what-really-matters.de/ralf](https://www.what-really-matters.de/ralf)



**REFRATECHNIK**

## Rückblick 7. dgfs-Fachtagung 2023

Dieser Vortrag präsentierte innovative Ansätze zur Modernisierung von Winderhitzeranlagen durch Designänderungen, um Effizienz und Leistung zu steigern.



• **Johannes Meilenbrock:** „Quadriga - The digital revolution“. Hier wurde ein Robotersystem vorgestellt, das speziell für Arbeiten in thermischen Anlagen entwickelt wurde. Es übernimmt Abbruch- und Zustellarbeiten für den gesamten feuerfesten Bereich und verspricht erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen.



• **Hans-Jürgen Klischat:** „Einsatz von energiesparenden Steinen für die Zustellung von Drehofenanlagen“. Hans-Jürgen Klischat diskutierte die ökologischen Aspekte des Einsatzes von energiesparenden feuerfesten Produkten in Drehofenanlagen und ihre Auswirkungen auf Energieverluste und CO<sub>2</sub>-Emissionen.



### Cluster V: Qualität/Qualitätssicherung

• **Olaf Krause:** „Charakterisierung von Feuerbetonen zur Qualitätssicherung“. Dieser Vortrag zeigte auf, wie sich verschiedene Faktoren auf das Verdichtungsverhalten, die Festigkeitsentwicklung und die Porenstruktur von Feuerbetonen auswirken können.



### Cluster IV: Digitalisierung

• **Rudolf Mallweger:** „Interne Kommunikation und Wissensmanagement unter Verwendung elektronischer Medien“. Dieser Beitrag beleuchtete innovative Ansätze zur internen Kommunikation und zum Wissensmanagement in der Feuerfest- und Schornsteinbau-Branche unter Verwendung elektronischer Medien.



• **Holger Leszinski:** „Schadensanalyse und Tragfähigkeitsbestimmung eines stark beschädigten Industrieschornsteins“. Im Vortrag wurde aufgezeigt, wie mit Hilfe gezielter FE-Modellierungen und Rechenverfahren die Ursache für das beunruhigende Rissbild am Schornstein gefunden und eine ausreichend große Tragvermögen für den langfristigen Weiterbetrieb ermittelt werden.



### Keynote: Ranga Yogeshwar



Ein Höhepunkt der Tagung war die mit Spannung erwartete Keynote von Ranga Yogeshwar, einem der bekanntesten Wissenschaftsjournalisten Deutschlands. Ranga Yogeshwar gab in seiner Rede „Emils Welt“ faszinierende Einblicke in die zukünftigen Herausforderungen und Möglichkeiten, denen sich unsere Gesellschaft stellen muss. Als Vorreiter in der Kommunikation wissenschaftlicher Themen brachte er sein Publikum dazu, über die Zukunft der Branche und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft nachzudenken.



### Begleitende Ausstellung

Die Fachtagung wurde von fünf Ausstellern begleitet, die ihre neuesten Produkte und Dienstleistungen präsentierten. Innovative Lösungen und Technologien tragen dazu bei, die Standards in der Feuerfest- und Schornsteinbau-Branche kontinuierlich zu verbessern. Diese Aussteller trugen zum Erfolg der Veranstaltung bei:



### dgfs-Challenge während der Fachtagung

Während der Fachtagung wurde den Teilnehmern eine nicht branchenspezifische Schätzfrage gestellt, an der sie aktiv teilnehmen konnten. Die Beteiligung an dieser Frage war enorm, wobei einige Teilnehmer mit ihren Antworten nahezu richtig lagen. Letztendlich wurde jedoch die Gewinnerauswahl per Losentscheid getroffen. Der glückliche Gewinner erhielt eine 3-Liter-Magnumflasche, die vom Vorstandsvorsitzenden und der Geschäftsführerin, Annette Zülch, überreicht wurde. Die Challenge trug zur lockeren und unterhaltsamen Atmosphäre der Veranstaltung bei und sorgte für zusätzliche Spannung unter den Teilnehmern.



### Resümee

Die Tagung fand am ersten Tag der Messen GIFA, METEC, Thermoprozess und New Cast statt und zog ein internationales Publikum an. Das Feedback der Teilnehmer war äußerst positiv, was die herausragende Qualität und Relevanz der Veranstaltung unterstreicht.

Die dgfs kann sehr zufrieden auf die erfolgreiche 7. Fachtagung zurückblicken. Durch ihre kontinuierliche Arbeit im Bereich Aus- und Weiterbildung, Forschung und Entwicklung sowie technologische Innovationen trägt die dgfs maßgeblich zur Weiterentwicklung der Feuerfest- und Schornsteinbau-Branche bei

und festigt ihre Position als führende Fachgesellschaft in diesem Bereich.

Annette Zülch

### ▼ Erfolgreiche Einführung der 4-Tage-Woche bei ikb & vhi GmbH? – Fazit nach einem Jahr

Wie in jeder Branche machte sich der Fachkräftemangel auch bei uns nachhaltig bemerkbar, so dass wir Strategien entwickeln mussten, diesem zumindest stückweit entgegenwirken zu können.

In der zweiten Jahreshälfte 2022 loteten wir unsere langfristig wirksamen Optionen zu den Themen Mitarbeitergewinnung, -bindung und einer generellen Steigerung der Attraktivität als mittelständischem Arbeitgeber aus.

Letztlich fiel der Entschluss zum Start des Jahres 2023 die 4-Tage-Woche einzuführen. Diese, aus unserer Sicht, wegweisende Entscheidung wurde ohne Lohnverzicht umgesetzt, wobei die Arbeitszeit von 38 Stunden auf 32 Stunden pro Woche reduziert wurde. Ein Schlüsselement zur Realisierung dieser Umstellung war die Etablierung fester Arbeitsgruppen: Montag-Donnerstag bzw. Dienstag-Freitag.

Wir entschieden uns bewusst gegen ein rollierendes System, da dies bei der überschaubaren Anzahl von Mitarbeitern in keiner Relation zu dem Planungsaufwand gestanden hätte. Die Umstellung auf die verkürzte Arbeitswoche wurde gut in der Belegschaft angenommen und erwies sich als positiver Impuls für die Mitarbeiterzufriedenheit und die Arbeitskultur. Die Einführung der festen Gruppen ermöglichte eine engere Zusammenarbeit und förderte den Teamgeist, was sich wiederum positiv auf die Produktivität auswirkte.

Trotz der kürzeren Arbeitszeit wurden keine Abstriche bei der Qualität der Arbeit gemacht. Im Gegenteil, die Mitarbeiter zeigten sich motivierter und engagierter, was zu einer effizienteren Nutzung der Arbeitszeit führte. Das Feedback unserer Abteilungsleitungen zeigte, dass die gezielte Arbeitszeitverkürzung dazu beitrug, den Fokus auf die wesentlichen Aufgaben zu lenken und



ineffiziente Arbeitsgewohnheiten zu minimieren.

Die Mitarbeiter berichten von einer verbesserten Work-Life-Balance, da sie nun mehr Zeit für ihre persönlichen Interessen und ihre Familie haben.

In direktem Zusammenhang dazu brachte die 4-Tage-Woche im Jahr 2023 auch wirtschaftliche Vorteile für unsere Unternehmen. Die gesteigerte Zufriedenheit der Mitarbeiter wirkte sich unmittelbar auf die Fehlzeiten und die Fluktuation aus. Auswertungen der Kranktage der Jahre 2022 und 2023 im Vergleich zeigen eine Reduktion dieser um ca. 30%. Somit lässt sich vermuten, dass die verbesserte Work-Life-Balance zu einer spürbaren Reduzierung von Stress und Erschöpfung führt, was wiederum die Gesundheit der Belegschaft positiv beeinflusste. Die langfristige Bindung hochqualifizierter Mitarbeiter wurde gestärkt, was einen positiven Einfluss auf die Unternehmensstabilität hatte.

Wo Licht ist, fällt auch Schatten – daher gibt es natürlich auch Mankos, die die Umstellung auf die viertägige Arbeitswoche mit sich brachte.

Im Jahr 2023 hatten wir zwei Mitarbeiter, die längerfristig ausfielen.

Die Kompensation und Umpflanzung der Arbeitseinteilungen gestalteten sich teils komplizierter als zum Vorjahr, während wir jeden Arbeitstag auf den gesamten Mitarbeiterpool zurückgreifen konnten. Diese Problematik konnte allerdings durch die hohe Motivation und Bereitschaft der Belegschaft gut ausgeglichen werden. Eine weitere Hürde stellte, insbesondere zu Beginn der Umstellung, die Informationsweitergabe zwischen der Freitags- und der Montagsgruppe dar. Hier gab es zunächst mehrmals Informationen, die nicht ausreichend kommuniziert wurden. Nach Erkennen der Problematik haben sich die Mitarbeiter der jeweiligen Gruppen Wege in Form von WhatsApp bzw. kurze telefonische Absprachen oder Notizen an den jeweiligen Arbeitsplätzen geschaffen. Seitdem gab es in dieser Hinsicht nahezu keine Störungen des Informationsflusses mehr.

Bezüglich des Ansatzes für Bewerber attraktiver zu werden, konnten wir einerseits zwar feststellen, dass den Bewerbern das Angebot der 4-Tage-Woche positiv auffällt und entsprechend mit einer größeren Anzahl an Bewerbungen darauf reagiert wird. Andererseits jedoch fokussierten sich einige Bewerber ausschließlich auf den Vorzug der verkürzten Arbeitswoche, so dass die eigentliche

Eignung und das Interesse für die ausgeschriebene Position in den Hintergrund rückten. Dies ist ein Aspekt, der sich vermutlich nie vollständig beheben lässt.

Zusammenfassend kann die Einführung der 4-Tage-Woche als zukunftsweisender Schritt für unsere Firmen betrachtet werden. Die Kombination aus verkürzter Arbeitszeit, festen Gruppen und der Beibehaltung des Lohnniveaus erwies sich als erfolgreiches Modell, das nicht nur die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter verbesserte, sondern auch die Attraktivität als Arbeitgeber für Bewerber deutlich steigerte.

Aus diesen Gründen entschieden wir uns zum Jahresende 2023 zur Weiterführung der 4-Tage- Woche für das gesamte Jahr 2024.

Daniela Kapitza  
ikb GmbH  
Ingenieur- und Konstruktionsbüro  
für Feuerungsbau GmbH  
Klingelswiese 2  
www.ikb-gmbh.com



**vhi** GmbH

**vhi - Vertriebsgesellschaft für Hochtemperaturwerkstoffe und Industribedarf mbH**  
Klingelswiese 2 · D-56626 Andernach  
Tel.: +49 2632 252423 · Fax +49 2632 252425  
www.vhi-gmbh.com · office@vhi-gmbh.com



### ▼ Tatort Frühjahrssitzung: Hansestadt Lübeck

Am 12. Mai 2023 fand die 74. Mitgliederversammlung unserer Gesellschaft in Lübeck statt. Die Versammlung verzeichnete eine hohe Teilnehmerzahl und wurde von einer positiven Stimmung begleitet.

Die Agenda der Versammlung umfasste eine Vielzahl wichtiger Themen. Zunächst wurden Berichte aus den aktiven Arbeitsgruppen präsentiert. Dabei wurden verschiedene Fachthemen wie thermomechanische Spannungsberechnungen, neue Entwicklungen im Industrieschornsteinbau und die Personalqualifikation in der Zustandsüberwachung von Industrieschornsteinen diskutiert. Diese Berichte zeigten das breite Spektrum der aktuellen Arbeiten und Forschungen innerhalb unserer Organisation.

Zwei Fachvorträge bereicherten die Versammlung weiter. Dr. Tonnesen referierte über phosphatgebundene feuerfeste Materialien in wasserstoffhaltiger Atmosphäre und gab ein Update zum Forschungsprojekt zu thermomechanischen Spannungsberechnungen.





Herr RA Wolf-Simon Greling beleuchtete in seinem Vortrag die rechtlichen Aspekte der Haftung und deren Begrenzung. Ein weiterer Höhepunkt war der Impulsvortrag von Herrn Dr. Dirck Süß, Geschäftsführer des Hamburger WeltWirtschaftsinstituts, der die Herausforderungen aus weltwirtschaftlicher Sicht beleuchtete.

Die Versammlung bot auch Raum für Einzelheiten zu den Arbeitsgruppen, die über aktuelle Projekte und Entwicklungen informierten. Diskussionen und Berichte zu Themen wie der Überarbeitung der Fachkundenbücher für die Aus- und Weiterbildung im technisch-gewerblichen Bereich des Feuerfest- und Schorn-



steinbaus, der Weiterqualifizierung unseres Fachpersonals durch von uns selbst entwickelten und fortgeschriebenen Lehrgängen waren von großem Interesse für die Mitglieder. Ein Blick in die nahe Zukunft wurde mit der Ankündigung der 7. Fachtagung zu Innovationen im Feuerfest- und Schornsteinbau geworfen, die einen Monat später im Juni 2023 in Düsseldorf stattfinden würde.

Des Weiteren wurden die geplanten Führungskräfte-seminare und Web-Seminare für das Jahr 2023 vorgestellt, die auf positive Resonanz stießen.

Aus der Arbeit der Arbeitsgruppe Recht wurde berichtet, dass die

dgfs-Entsendeinformatiosseiten seit Anfang 2023 „24/7“ exklusiv für dgfs-Mitglieder unter [www.dgfs-entsendis.de](http://www.dgfs-entsendis.de) verfügbar sind. Diese Seiten bieten umfassende Informationen zu rechtlichen Rahmenbedingungen im Falle der Entsendung aus Deutschland in europäische Zielländer wie Belgien, Frankreich, Großbritannien, Luxemburg, die Niederlande, Polen, Österreich und die Schweiz. Die Mitglieder haben damit Zugang zu wichtigen Informationen für ihre internationalen Tätigkeiten.

Besondere Aufmerksamkeit erhielten die neuen Initiativen des Vorstands, darunter die Initiierung eines Video-Wettbewerbes für Auszubildende sowie die Einrichtung von Erfahrungsausschüssen für betriebliche Ausbildungsleiter und betriebliche Fachkräfte für Arbeitssicherheit.

Insgesamt war die Mitgliederversammlung eine wichtige Plattform für die Mitglieder der dgfs, um sich über aktuelle Entwicklungen auszutauschen und zukünftige Gemeinschaftsprojekte der dgfs anzustoßen.

Die hohe Beteiligung und das positive Feedback unterstreichen die Bedeutung dieser Zusammenkunft für die Organisation und ihre Mitglieder.

---

Annette Zülch





### ▼ Tatort Herbstsitzung: Freyburg (Unstrut)

Zur Jubiläumssitzung ging es in das nördlichste Weinanbaugebiet Deutschlands: Region Saale-Unstrut. Die 75. Mitgliederversammlung fand am Weinberg Edelacker statt. Die Wahl des Veranstaltungsortes versprach nicht nur einen angenehmen Rahmen, sondern bot auch die Gelegenheit zu einem abendlichen Kurztrip in die Region.



In außergewöhnlichen „Schoolbussen“ wurden die Teilnehmer zum Weingut Pawis gebracht, das seine Türen nur selten für solch große Gruppen öffnet. Dort erwartete unser „Publikum“ ein Wein-Tasting, das auf

gute Resonanz stieß und den perfekten Auftakt für die Jubiläumssitzung bildete.



Die Mitgliederversammlung begann mit der Vorstellung neuer Mitglieder, die uns seit der Frühjahrssitzung beigetreten sind. Insgesamt konnten wir sechs neue Mitglieder begrüßen:

- Balloon.Enterprises aus Gevelsberg
- Mende Schornsteinservice aus Lastrup
- M.E. Schupp Industriekeramik GmbH aus Aachen
- NL Thale der Schlüssler Feuerungsbau GmbH aus Thale
- Trasteel International SA aus Lugano und
- Manfred Steiger aus Idstein.

Die Arbeitsgruppen präsentierten ihre Kurzberichte, wobei an dieser Stelle zwei neue Erfahrungsaustausche erwähnt wurden. Zum einem wurde der Erfahrungsaustausch für Fachkräfte für Arbeitssicherheit ins Leben gerufen, um praktikable betriebliche Lösungen zur Umsetzung von Anforderungen im Sicherheits- und Gesundheitsschutz zu diskutieren. Themen wie Gefährdungsbeurteilungen, Schulungen und Unfalluntersuchungen standen im Mittelpunkt des ersten Treffens, das in einem weiteren Online-Format stattfand.

Einen weiteren Erfahrungsaustausch bilden betriebliche Ausbildungsleiter innerhalb der dgfs mit Fokus insbesondere auf das erforderliche Qualitätsniveau verschiedener Schlüsselbereiche der Ausbildung zum Feuerungs- und Schornsteinbauer.

Die Arbeitsgruppen präsentierten ihre Kurzberichte, wobei Themen wie die thermomechanische Spannungsberechnung und rechtliche Aspekte im Fokus standen.

Besonders erfreulich war die Fortschreibung des Fachkundebuches Teil 1 „Feuerfestbau“, an der intensiv gearbeitet wurde. Auch über Zu-

satzqualifikationen wie das Spritzen von Feuerfestbeton und den Schalungsbau im Feuerfestbau wurde ausführlich berichtet.

Ein wichtiger Bereich war auch die Personalqualifikation im Industrieschornsteinbau, für die die dgfs eine Zusatzqualifikation zum qualifizierten Schornsteininspekteur entwickelt hat. Diese wurde bereits erfolgreich durchgeführt. Ein weiterer Lehrgang ist für das Jahr 2024 geplant.

Die Arbeitsgruppe Technische Unterlagen spielte ebenfalls eine wichtige Rolle auf der Mitgliederversammlung. Es wurde erläutert, dass sich die Arbeitsgruppe derzeit intensiv mit den Anlagen Herdwagenofen und Tunnelofen in der Keramikindustrie beschäftigt. Dabei stützt sich die Arbeitsgruppe auf umfangreiches Bildmaterial vom Werk Niederdöllendorf der RHI Magnesita. Es sind bereits zahlreiche Zeichnungen und Abbildungen für die technischen Un-

terlagen erstellt, während die textlichen Beschreibungen derzeit in der Arbeitsgruppe erarbeitet werden. Diese Bemühungen zielen darauf ab, hochwertige und umfassende technische Unterlagen zu erstellen, die den Mitgliedern der dgfs als wertvolle Ressource dienen und zur Weiterentwicklung der Branche beitragen sollen.

Besonders interessant war die Diskussion über die Verbesserung der Ausbildungsqualität und die Gewinnung von Auszubildenden.

Die Versammlung schloss mit der Planung eines neutralen Imagefilms für die Branche, der die Bedeutung des Feuerfest- und Schornsteinbaus präsentieren soll. Dieser Vorschlag wurde von allen Mitgliedern einstimmig angenommen.

Insgesamt war die Jubiläumssitzung ein voller Erfolg und bot nicht nur fachliche Inhalte, sondern auch Gelegenheit zum fachlichen Austausch.



Wir danken allen Teilnehmern für ihr Engagement und freuen uns auf die kommenden Veranstaltungen der dgfs.

Annette Zülch

**SCHUPP**  
simply high temperature technology

Ihr etablierter Spezialist  
für **Hochtemperatur-  
Technologie**  
bis **1.850 °C**

- ELECTRIC HEATING (MoSi<sub>2</sub>)
- THERMAL INSULATION (PCW)
- PYROMETRIC RINGS (PTCR)



**M.E. SCHUPP Industriekeramik GmbH**  
Aachen/Germany  
info@schupp-ceramics.com  
[www.schupp-ceramics.com](http://www.schupp-ceramics.com)



### Die „Hohe Esse von Halsbrücke“ Ein faszinierendes Bauwerk mit langer Geschichte

Die dreidimensionalen CAD-Zeichnungen sind fertiggestellt, die ausgefeilten statischen Berechnungen sind auf leistungsstarken Computern durchgelaufen und haben belastbare Werte präsentiert, die modernen und leichten Gerüste dienen den Mitarbeitern, die in Funktionskleidung und mit moderner Sicherungstechnik am Schornstein arbeiten, als Arbeitsgrundlage. Das Material kommt „Just in time“ auf Paletten verpackt auf die Baustelle, die Förderanlage mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten bringt das benötigte Material schnell und sicher zum Einbauort. Der Vorarbeiter telefoniert arbeitstäglich vom Gerüst aus mit seinem Bauleiter und schickt ihm direkt vom Smartphone Fotos und Details zum Bauzustand...

Genau so lief es vor über 130 Jahren im Ort Halsbrücke, in der Nähe von Freiberg, in Sachsen nicht. Die Landschaft um das damalige „Königliche Halsbrücker Hüttenwerk“ war unter anderem durch die Abgase des Hüttenwerks stark geschädigt. Die Vegetation war extrem in Mitleidenschaft gezogen, eine landwirtschaftliche Nutzung kaum möglich und die Hütte zahlte entsprechend große Abfindungen an die Geschädigten.

Dies gab den Anstoß, über die Abführung der Abgase in großer Höhe nachzudenken.

Es wurden Planungen und Versuche durchgeführt, die zur damaligen Zeit durch diverse Vergleichsrechnungen und Versuche zur Materialspezifikation bzgl. der Eignung untermauert wurden. Dabei mussten die statischen Erfordernisse des am Ende 140 m hohen Bauwerks, sowie die thermisch-chemischen Beanspruchungen bedacht werden.

Nach diesen Vorbereitungen wurde Anfang 1888 eine Ausschreibung platziert, den Zuschlag bekam ein Unternehmen aus Chemnitz.



Bild 1: Gesamtansicht Schornstein mit Randgaskanal und Blick auf die „Feinhütte Halsbrücke“ und den Ort Halsbrücke



Im September 1888 wurde mit dem Bau begonnen und das Objekt mit dem Setzen der oberen Randabdeckung am 28.10.1889, nach nur 13-monatiger Bauzeit, fertiggestellt.

Es ist aus heutiger Sicht eine logistische, fachliche und handwerkliche Meisterleistung, ein derartiges Bauwerk, mit den damaligen Mitteln, in diesem Zeitraum und in der heute noch zu bewundernden Qualität, zu errichten.

Insgesamt wurde in nur 177 Tagen reiner Bauzeit trotz Winterruhe, Unterbrechungen durch Regentage im Juni und Juli 1889 und Sturm im August und Kapazitätsproblemen bei der Ziegelherstellung der damals höchste Mauerwerkschornstein Europas aufgebaut. Die wichtigsten technischen Kennwerte sind dabei:

1. Höhe: 140 m
2. Lichter Durchmesser an der Mündung: 2,50 m
3. Kosten: 130.000 Mark
4. Ziegel: hergestellt im Klinkerwerk Großbräschen, Material aus der Grube „Ilse“ bei Senftenberg
5. Förderanlage: Paternoster, in größerer Höhe dann Winden, Fördermenge ca. 400 kg Material je Hub
6. Personal: bei Start 8, dann 6 und im letzten oberen Drittel noch 4 Maurer
7. Baugeschwindigkeit: im Durchschnitt 0,75 m/Tag
8. Besonderheiten: alle Spannringe incl. der Spannschlösser wurden aus Korrosionsschutzgründen mit Blei ummantelt, die Innenfläche des Schornsteins wurde zur Erhöhung der chemischen Beständigkeit beschichtet

Nebenbei bemerkt, ist auch die Rauchgaszuführung, ein ca. 500 m langer, gemauerter Kanal, mit einem durchgängigen Satteldach und einer ca. 250 m über eine Brücke des Flüsschens Mulde führenden Konstruktion, ein ebenso beachtliches und beeindruckendes, technisches Meisterwerk.

Nun steht dieses faszinierende Bauwerk schon seit über 130 Jahren und

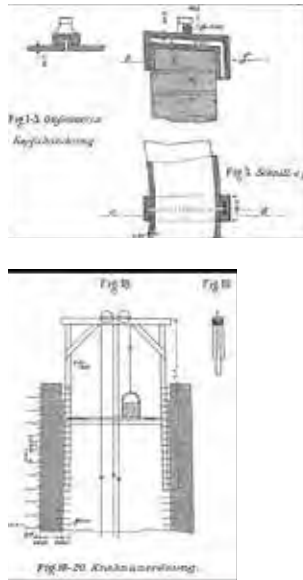


Bild 2: Ausschnitte aus Originalzeichnung und Foto vom Baubeginn

verrichtet immer noch den ihm beim Bau zugeordneten Dienst.

Aus dem geschilderten Bauablauf und den Rahmenbedingungen lassen sich doch einige Parallelen in die heutige Zeit schlagen. Auch damals war Umweltschutz ein Thema, das war ja der Ausgangspunkt für diese Investitionsentscheidung, es gab Lieferengpässe und das Wetter brachte durch seine Kapriolen den Bauablauf durcheinander.

Das Werk und damit der Kanal und der Schornstein erlebten geduldig und ohne nennenswerte Schäden die historischen Entwicklungen, den ersten Weltkrieg, die goldenen Zwanziger, den zweiten Weltkrieg, den Sozialismus und erfüllen nunmehr seit über 30 Jahren schon im aktuellen Wirtschaftssystem ihren angedachten Zweck.

Im Jahr 1975 musste auf Grund eines Blitzeinschlags, in dessen Folge ein massiver vertikaler Riss entstand, der Schornstein instandgesetzt werden.

Die Dresdner Schornstein- und Feuerfestbau GmbH kam dann 2008 ins Spiel, dabei wurden von uns umfangreiche Sanierungsarbeiten

durchgeführt. Eine Aufgabe bestand darin, die im Original mit Blei eingefassten Stahlspannringe zu demonstrieren und durch neue, feuerverzinkte zu ersetzen.

Erstaunlich war dabei festzustellen, dass diese Art der Konstruktion so lange ihren Zweck erfüllte. Die Demontage war eine auch sicherheitstechnische Herausforderung, da sich unter dem Bleimantel verschiedene Schadensbilder „un-gesehen“ entwickeln konnten.

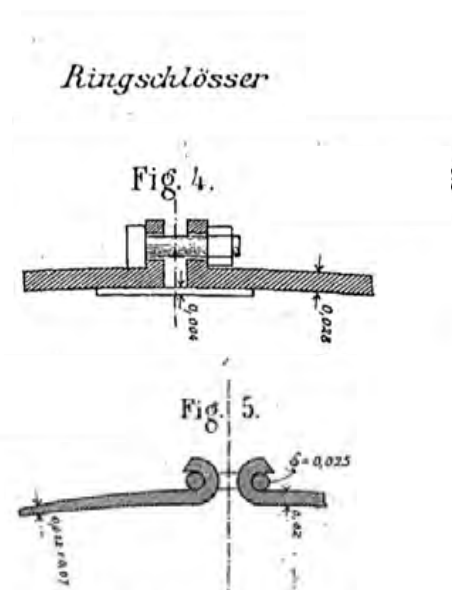


Bild 3: Detail Ringschlösser aus Originalzeichnung

Auf Grund des großen Umfangs des Schornsteines wurde deshalb bei der Demontage unter jeden Ring eine Hilfskonstruktion montiert, die eine gefahrlose Demontage ermöglichte. Die Arbeiten als solche wurden natürlich von, für Schornsteine seit jeher eingesetzten und bewährten, Kunst- bzw. Konsolgerüsten aus erledigt. Weiter wurden verwitterte und ausgewaschene Fugenbereiche und defekte Ziegelköpfe ausgehackt und ersetzt. Die Herausforderung, sich in Optik und Festigkeitsstruktur an den Bestand weitestgehend anzupassen, konnte durch genaue Materialprüfungen und entsprechende Bemusterung sehr gut umgesetzt werden.

Erstaunlich war hier die festgestellte hohe Qualität der damals verbauten Materialien und die handwerklich professionelle Arbeit, ohne die ein derartiges Bauwerk niemals diese Standzeit bei voller Funktionstüchtigkeit hätte untersetzen können.

Weiterhin wurden bei den Sanierungsarbeiten die Stahlbühnen instandgesetzt, die Steiganlage auf einen technisch und sicherheitstechnisch aktuellen Stand gebracht und die Flughindernisbefeuerng und- kennzeichnung erneuert.



Bild 4: erneuerte Flughinderniskennzeichnung



Bild 5: Schornsteinmündung unsaniert

Für die Kollegen waren nicht nur der historische Charme des Bauwerkes faszinierend, auch die Ausblicke in die Natur um den Schornstein und in die landschaftliche Umgebung boten ein besonderes Ambiente.

Die "Feinhütte Halsbrücke" als einer der ältesten Hüttenbetriebe in Europa sieht sich dieser Tradition verpflichtet und erhält den noch voll genutzten Mauerwerkschornstein.

Das Unternehmen recycelt zinn- und bleihaltige Schrotte und diverse Rückstände aus der Industrie. Die wieder gewonnenen Rohstoffe werden dem Stoffkreislauf erneut zugeführt. Die "Feinhütte Halsbrücke" beliefert mit ihren Metallen und Legierungen zahlreiche Industriebetriebe weltweit. Dies ist in Zeiten von Rohstoffknappheit und einer notwendigen effizienten Nutzung von Ressourcen eine nachhaltige und sinnvolle Aufgabe, der sich die Unternehmensleitung vollumfänglich und gern stellt.

Auch die Dresdner Schornstein- und Feuerfestbau GmbH ist ein traditionsreiches sächsisches Unternehmen, welches eine langjährige Partnerschaft mit der "Feinhütte

Halsbrücke" verbindet. Unser Unternehmen konnte seit vielen Jahren sein Knowhow bei unterschiedlichen Maßnahmen zur Instandsetzung und Werterhaltung dieses Bauwerkes einbringen.

Die „Hohe Esse“ hat schon viel gesehen und erlebt. Bei andauernd so guter Pflege wird sie dies auch weiter tun können, im Dienst der „Feinhütte Halsbrücke“, für einen sehr guten Zweck und trotz aller technischen Entwicklungen immer noch in bester und zuverlässigster Manier.

Gern unterstützt die Dresdner Schornstein- und Feuerfestbau GmbH dabei auch in Zukunft, durch eine sach- und fachgerechte Betreuung des langjährigen Kunden und eine qualitativ hochwertige Umsetzung notwendiger Sanierungsmaßnahmen, den Fortbestand dieses Meister-Bauwerkes zu sichern.

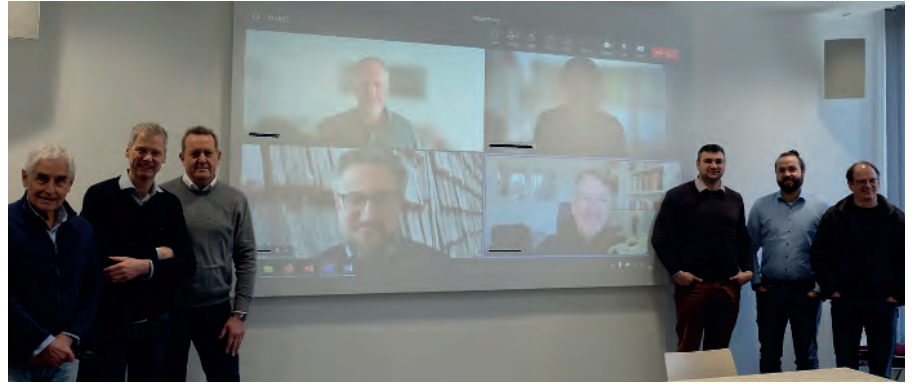
Dipl.-Ing. Jörg Maller  
Geschäftsführer  
Dresdner S+F-Bau GmbH  
Schornsteinbau · Feuerfestbau · Funknetzbau  
Weinböhlauer Straße 55, 01127 Dresden  
Quellen: [www.sh-g.com](http://www.sh-g.com), [www.unbekannter-bergbau.de](http://www.unbekannter-bergbau.de)  
[www.feinhuette.de](http://www.feinhuette.de)

### 1. Neue Horizonte im Feuerfestbau: Abschlussbericht zum Forschungsprojekt „FF-SIM liegt vor. dgfs-Empfehlung auf der Zielgeraden.

Die Arbeit der beiden Unterarbeitsgruppen „Spannungsberechnungen im Feuerfestbau“ hat zu einem bedeutenden Fortschritt geführt.

Das initiierte Forschungsprojekt ist erfolgreich abgeschlossen worden, und die erste Ausgabe der dgfs-Empfehlung „Spannungsberechnungen im Feuerfestbau“ befindet sich auf der Zielgeraden.

Diese Empfehlung wird eine Richtlinie für Anwender von Finite-Elemente-Analysen (FEA) im Feuerfestbau darstellen. Sie bietet nicht nur grundlegende Informationen und Erfahrungen, sondern richtet sich auch an Auftraggeber von thermomechanischen Spannungsberechnungen und deren Kunden, um die Plausibilität und Vergleichbarkeit von Analy-

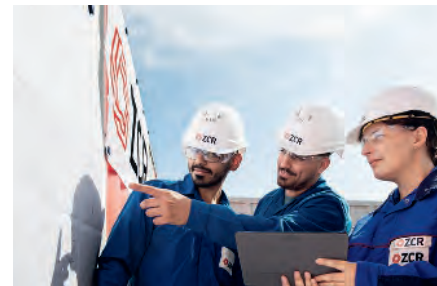


sen zu unterstützen. Damit schafft sie eine einheitliche Grundlage und Referenz in diesem komplexen Bereich.

Ziel des von uns initiierten Forschungsprojektes ist die Entwicklung einer Bestimmungsmethode, die anhand von genormten und verfügbaren Methoden das Bestimmen statischer E-Module sowie die Durchführung von Material-Homogenisierungen für Feuerfest-Materialien ermöglicht. Ergebnisse in der FE-Simulation von feuerfesten Erzeugnis-

sen bieten Vorteile für Unternehmen entlang einem Großteil der Prozess- und Wertschöpfungskette, sowie allen Wertschöpfungsketten, in denen feuerfeste Erzeugnisse zum Einsatz kommen.

Industrieunternehmen, in denen feuerfest zugestellte Anlagen zum Einsatz kommen, können durch wissensbasiert ausgelegte Anlagen mit längeren Standzeiten, geringeren Ausfallwahrscheinlichkeiten und längeren Wartungsintervallen rechnen, was geringere Kosten für die



# Work On Progress

Wir sind weit mehr als nur ein Unternehmen im Feuerfestbau. ZÜBLIN Chimney and Refractory (ZCR) ist die Partnerin für zukunftsfähige Lösungen im Feuerfestbau, Schornsteinbau, baulichen und technischen Brandschutz sowie technische Isolierungen. Unsere Leistungen reichen von der Beratung und Projektierung über die Instandhaltung, Wartung und Dokumentation bis hin zum Umbau und der Sanierung von Industrieanlagen. Die ZCR gehört zum Unternehmen der STRABAG SE, einem der führenden Baukonzerne Europas. STRABAG stellt sich den drängenden Zukunftsthemen der Baubranche und hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2040 entlang der gesamten Wertschöpfungskette klimaneutral zu werden. Mit über 250 Innovations- und 400 Nachhaltigkeitsprojekten realisieren wir mutige Ideen und erfinden dabei das Bauen von morgen neu.

[www.zueblin-cr.de](http://www.zueblin-cr.de)

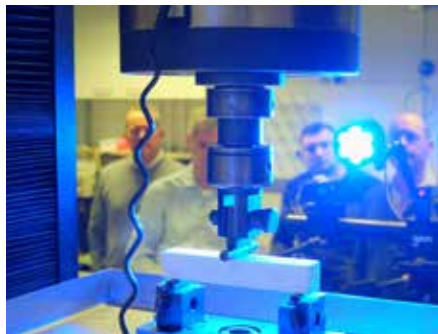
ZÜBLIN Chimney and Refractory GmbH,  
Siegburger Str. 229a, 50679 Köln,  
Tel. +49 221 824-2943, [zcr@zueblin.de](mailto:zcr@zueblin.de)



## Tätigkeitsberichte aktueller Arbeitsgruppen

angebotenen Dienstleistungen und Produkte zur Folge hat. Ingenieurarbeiten, die auf Anlagenkonstruktion und -design ausgelegt sind, können mittels genauerer FE-Berechnungen Spannungszustände besser abbilden und analysieren.

Wir möchten allen Beteiligten unseren herzlichen Dank aussprechen. Ihre unermüdliche Arbeit und engagierte Zusammenarbeit tragen maßgeblich dazu bei, dass wegweisende Ergebnisse möglich werden.



**IGF**  
Ingenieurgesellschaft für  
Gesteinbau

### Schlussbericht vom 15.08.2023

zu IGF-Vorhaben Nr. 21172 N

#### Thema

Untersuchung zur Materialcharakterisierung von Feuerfest- und Fugenmaterial anhand von Druckerweichungsversuchen mit mehrfältigen Proben zur FE-Modellierung thermomechanischer Spannungen von Feuerfest-Zustellungen mittels Homogenisierungs-Verfahren

#### Berichtszeitraum

01.06.2020 - 30.05.2023

#### Forschungsvereinigung

Forschungsgemeinschaft der Deutschen Keramischen Gesellschaft e.V. - FDKG

#### Forschungseinrichtung(en)

##### Forschungseinrichtung 1:

Institut für Gesteinshüttenkunde (GHI), Lehrstuhl für Keramik  
Forscherbodestraße 33  
52074 Aachen

##### Forschungseinrichtung 2:

Institut für Bildsame Formgebung (IBF)  
Intzestraße 10  
52072 Aachen



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Der Abschlussbericht des Forschungsprojekts ist unter abrufbar.



Markus Horn

## 2. Spritzen von Feuerbetonen dgfs-Düsenführerschein – Zusatzqualifikation für Montagepersonal!

Mit dem Personaltraining und der Prüfung zum qualifizierten Verarbeiter von feuerfesten Spritzbetonen beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe unserer Gesellschaft seit 2008. Diese Erfolgsstory der Zusatzqualifikation „Spritzen von Feuerbetonen“ / „dgfs-Düsenführerschein“ setzte sich auch 2023 fort.

Mitte Juli 2023 fand die 29. und Mitte August die 30. dgfs-Qualifizierungsmaßnahme zum Erwerb des dgfs-Düsenführscheins statt.

Diese Zusatzqualifikation richtet sich an Montagepersonal mit Spritzerfahrung.

Auch dieses Mal konnten alle Teilnehmer erfolgreich weitergebildet werden und waren am Ende stolze Besitzer des national wie international anerkannten „dgfs-Düsenführscheins“.

Auf dem Betriebsgelände der Dominion Deutschland GmbH wurden an zwei Tagen verschiedene Lehrinhalte vermittelt.

Es wurden zunächst die Themen Materialkunde, Spritztechnologie, Gerätetechnik und Baustellenorganisation theoretisch behandelt.



Im Anschluss wurden ein „dichter“ und ein „isolierender“ Spritzbeton an den von Dominion Deutschland GmbH vorbereiteten Spritzständen von den Lehrgangsteilnehmern gespritzt.



Immer an der Seite zwei Trainer, Michael Louen von der Calderys Deutschland GmbH oder Joachim Müller von der Kafeu Feuerungsbau GmbH & Co.KG sowie Mitarbeiter der Dominion Deutschland GmbH, die mit zahlreichen Tipps aus langjähriger Erfahrung unterstützen.



Jeder Lehrgangsteilnehmer musste die gewohnten Probepanels spritzen.



Eine erste Beurteilung erfolgte direkt bei der Verarbeitung vor Ort. Im Nachgang erfolgt dann die Untersuchung der Proben in einem externen Labor nach normengerechten Prüfkriterien. Erst nach positiver Bewertung der Prüfergebnisse und bestandener theoretischer Prüfung erhielten die Teilnehmer den begehrten „dgfs-Düsenführerschein“.



Neben der vorgenannten Weiterbildung haben wir noch weitere Zusatzqualifikationen im Programm:

A) dgfs-HPC-Düsenführerschein :  
Der dgfs-HPC-Düsenführerschein als Weiterbildung für alle, die den oben beschriebenen Düsenführerschein erworben haben. Hier werden spezielle Fähigkeiten vermittelt, die für das Spritzen moderner high-performance Spritzbetone benötigt werden. Insbesondere auch der Umgang und Handhabung von flüssigen Bindern (z.B.: Sol-Gel Spritzbetone).



B) Grundlagen-Seminar „Trockenspritztechnik im Feuerfestbau“ – Basiswissen for Beginners!  
Neben den Zusatzqualifikationen für erfahrenes Montagepersonal wurde ein neuer Lehrgang haben für Einsteiger das sogenannte Grundlagen-Seminar „Trockenspritztechnik im Feuerfestbau“ entwickelt und erstmals Ende November 2022 durchgeführt.



**REFRATORIES  
AND MORE  
FIRST IN QUALITY!**



*Unshaped  
monolithic materials*

*Fast heat up*

*Ceramic shock blower*



*Bull nose preshaped block  
system*



*Anchor concepts:  
Seal anchor*



*Preshaped block systems*



**REFRATORIES  
AND MORE  
FIRST IN QUALITY!**

WWW.REFKO.DE

REFKO FEUERFEST GMBH

Concordiastraße | D-56235 Ransbach-Baumbach  
Tel : + 49 (0) 26 23 - 2075  
Fax: + 49 (0) 26 23 - 1738  
email: info@refko.de

## Tätigkeitsberichte aktueller Arbeitsgruppen

Dieses Seminar findet auf dem Betriebsgelände der Möller Feuerfesttechnik GmbH & Co.KG in Lemgo statt.

Hier kommen dann auch unsere eigenen dgfs-Spritzstände zum Einsatz. Diese mobil einsetzbaren Spritzstände wurden Anfang 2022 hergestellt.

Das Seminar richtet sich hauptsächlich an:

- Einsteiger,
- gewerbliche Auszubildende,
- Interessierte aus dem kaufmännischen Bereich,
- Vertriebs- und Entwicklungspersonal oder
- noch Unerfahrene

und an alle Personen, die sich mit dem Thema „Trockenspritztechnik im Feuerfestbau“ ein Basiswissen in Theorie und Praxis erarbeiten wollen.

Das Seminar stellt keine Konkurrenz zum dgfs-Düsenführerschein oder dgfs-HPC-Düsenführerschein dar.

Im Mittelpunkt steht die Vermittlung von Basiswissen in Theorie und Praxis für die oben genannte Zielgruppe. Das Seminar schließt nicht mit einer Prüfung ab und unterscheidet sich auch dadurch ganz klar vom bewährten dgfs-Düsenführerschein

Im praktischen Teil hat jeder Teilnehmer die Möglichkeit an speziell dafür gefertigten Spitzständen der dgfs konventionelle FF-Betone selbst zu verarbeiten. Jeder Teilnehmer bekommt die Möglichkeit die Ausrüstung wie Spritzmaschine, Schläuche, Schlauchverbindungen, Spritzdüse etc. zu testen, Spritzmaschinen zu befüllen, richtig einzustellen, Materialfluss und -menge zu bestimmen, die Spritzdüse zu führen und entsprechende Felder zu spritzen.

Auch hier stehen die Trainer Michael Louen und Joachim Müller mit Rat und Tat zur Verfügung.

Diese beiden Zusatzqualifikationen würden wir dann, bei entsprechender Nachfrage, gerne auch wieder in 2024 durchführen.

Entsprechende Fragebögen zur Bedarfsermittlung wurden verschickt.

Wir hoffen auf eine rege Teilnahme. Mit dem Bau von zwei dgfs-Spritzstände wurde der erste Schritt in eine mobile, ortsunabhängige, Infrastruktur getan.

Als nächstes planen wir die Anschaffung eigener Spritzdüsen. Dies soll dann im Jahr 2024 erfolgen.

Das alles ist nur möglich durch den unermüdlichen Einsatz der Trainer, unserer Geschäftsführerin und den vielen helfenden Händen unserer Gastgeber.

Daher möchte ich mich hiermit explizit bei Annette Zülch, Michael Louen, Joachim Müller sowie den Firmen Dominion Deutschland GmbH und der Möller Feuerfesttechnik GmbH & Co.KG für deren Einsatz und der Stellung aller möglichen Ressourcen bedanken.

Herbert Hönl

### 3. Recht

Die 2014 gegründete Arbeitsgruppe GU-Haftung / Nachunternehmermanagement hat sich aufgrund des immer größer werdenden Themengebiets auf der Sitzung im März 2023 in Arbeitsgruppe Recht umbenannt.

Außer der Sitzung im März 2023 gab es noch weitere Präsenzsitzungen im Oktober 2023 und März 2024. Alle Sitzungen fanden wieder in Bottrop statt.

Behandelte Themen sind unter anderem:

- Nachunternehmermanagement
- Haftungsbegrenzung
- Whistleblower-Richtlinie (Hinweisgeberschutzgesetz)
- Baurecht
- AGB-Recht
- Illegale Ausländerbeschäftigung
- Visumsrecht
- Digitale Arbeitszeiterfassung
- Erarbeitung von Fallbeispielen für das Führungskräfte-seminar
- Lieferkettensorgfaltspflichten-gesetz

Ergänzend zur Arbeitsgruppe werden jetzt auch in „lockerer“ Reihenfolge Informationen von Frau Zülch per E-Mail an die Mitgliedsfirmen versandt. Im Januar 2024 war es z. B. zu den Themen:

- Telefonische Krankschreibung
- Hinweisgeberschutzgesetz
- Mindestlohn und Minijobgrenze
- Erleichterte Einwanderung für Fachkräfte



Die Unterlagen werden von Herrn RA Wolf-Simon Greling zusammengestellt. Herr Greling ist seit etlichen Jahren eine Stütze der Arbeitsgruppe und hat sich auch durch seine Seminare und Online-Seminare immer wieder sehr stark eingebracht. Herr Greling dürfte inzwischen bei allen Interessierten gut bekannt sein.

Im November 2023 fanden dann auch mehrere Online-Seminare statt:

Das Auffrischungs-Seminar „Nachunternehmereinsatz auf inländischen Baustellen“ mit gut 20 Teilnehmern sowie das aus drei Modulen (vor, während und nach der Bauausführung) bestehende Online-Seminar „Bauvertrags-ABC“ mit gut 40 Teilnehmern.

Das Interesse an den Seminaren ist nach wie vor ungebrochen hoch. Daher wird es auch weiterhin ein Angebot in diese Richtung geben.

An dieser Stelle soll auch noch einmal auf die elektronische Arbeitshilfe „dgfs-ENTSENDIS“ hingewiesen werden. Auf der Seite werden wichtige rechtliche Rahmenbedingungen aufgezeigt, die für die Entsendung von Mitarbeitern aus Deutschland in dem Zielland gelten. Seit Freischaltung der Arbeitshilfe im März 2023 gibt es ein reges Interesse an dem Werkzeug.

<https://www.dgfs-entsendis.de>

Auch zukünftig werden der Arbeitsgruppe dank der gefühlt exponentiell ansteigenden Regelungswut der europäischen Behörden die Themen noch lange nicht ausgehen.

Trotz der ernsten Themen konnte die gute und lockere Stimmung in der Arbeitsgruppe bislang immer noch erhalten bleiben.

Hoffen wir, dass es auch in den nächsten Jahren so bleibt und die

Ergebnisse aus der Arbeit allen Mitgliedsfirmen nützlich sein können.

Jürgen Mathwig

# WILLKOMMEN BEI MÖLLER GREENENERGY!



Infos unter:

Unsere neue Tochtergesellschaft bietet ab sofort Ihrem Unternehmen die Möglichkeit emissionsfreien **Ökostrom** aus Solarenergie zu produzieren!

[www.Moeller-GreenEnergy.com](http://www.Moeller-GreenEnergy.com)

Hotline: 05261 2507 - 999

### 4. Überarbeitung des Fachkundenbuches für den Feuerungs- und Schornsteinbauer Teil 1 Feuerfestbau

Es ist nahezu vollbracht. Mit einem gemeinsamen Abendessen in Düsseldorf fand die Bearbeitung des Fachkundenbuches Teil 1 Feuerfestbau, die hauptsächlich in Online-Sitzungen abgehalten wurden, einmal in Präsenz und mit einem vorabendlichen gemütlichen Beisammensein statt. Ein herzlicher Dank an das Team bestehend aus Andre Angelstein, Celal Cakar, Herbert Hönl, Thomas Klaas, Christopher Kluthe, Hartmut Körber, Daniel Liberka, Rudolf Mallweger, Ralf Pflesser, Ulrich Posingis, Axel Queck und Annette Zülch.



Die 4. Auflage wurde grundlegend in den Kapiteln Konstruktion und Arbeitsvorbereitung überarbeitet. Es nehmen dabei die neuen elektronischen Möglichkeiten wie Autocad und Zeichnen in 3D, breiteren Raum ein, ohne die Theorie zu vergessen. Es kann auch weiterhin anhand der Formeln ein Wärmedurchgang analog berechnet werden. Die Prozesse von der Angebotserstellung bis zur Abwicklung der Baustelle werden detaillierter dargestellt, um einen Leitfaden für einen korrekten Ablauf zur Verfügung zu haben. Hier wird noch immer das Geld verdient oder verloren.

Die Bereiche, ungeformte Materialien und Zustellmethoden enthalten nun auch die neu entwickelten Sol-Gel-Massen und den dazugehörigen Informationen.

Um die optische Erscheinung attraktiv zu gestalten, gibt es neue Diagramme und aktuelle Fotos.

Wir hoffen mit der neuen Auflage ein attraktives Lehr- und Nachschlagewerk zur Verfügung zu stellen.

Rudolf Mallweger



### 5. „Neue Entwicklungen im Industrieschornsteinbau“ Schwerpunkt: Überarbeitung des Fachkundenbuches für den Feuerungs- und Schornsteinbauer Teil 2 Schornsteinbau

Im Jahr 2023 hat sich im Bereich der technischen Normen, die für den Schornsteinbau relevant sind, nichts Neues ergeben, so dass wir uns auf die Vervollständigung der Inhalte für die Neuausgabe des Fachkundenbuches Teil 2 „Schornsteinbau“ konzentrieren konnten.

In regelmäßigen Abständen trifft sich dazu ein „Dreier-Team“ bestehend aus Friedhelm Heischkamp, Annette Zülch und mir, um den „Feinschliff“ an den Texten vorzunehmen.

Die Zielgerade zu diesem Thema, die wir in 2023 erreicht zu haben glaubten, erweist sich doch länger als erwartet. Doch Gründlichkeit bei der Vielzahl der vorzunehmenden Anpassungen und Ergänzungen geht hier vor Schnelligkeit.

Jörg Gajewski

### 6. Weiterbildungsmaßnahme Schalungsbau im Feuerfest- und Schornsteinbau – Lehrgang 12

14 Anmeldungen! Neuer Teilnahmerecord!

Dass die Mitgliedsfirmen die Weiterbildungsmaßnahme Schalungsbau im Feuerfest- und Schornsteinbau begrüßen, bewiesen sie im Herbst des Jahres 2023. 14 Teilnahmeanmeldungen aus 7 Mitgliedsfirmen sind bei Geschäftsführerin Annette Zülch eingegangen, das bedeutete neuen Teilnahmerecord.

Zwar stellte sich uns als Veranstalter somit die Frage, ob der Lehrgang mit so vielen Teilnehmern überhaupt zu bewältigen sei, aber logischerweise freuten wir uns über so viel Resonanz, sodass wir keine Absagen erteilen wollten. Zu Recht, wie sich im Laufe des Lehrgangs herausstellte. Für den theoretischen Teil standen uns bei der Fa. Schlüssler in Bottrop ausreichende Räumlichkeiten zur Verfügung und der praktische Teil



fand ohnehin unter freiem Himmel statt, sodass kein Platzmangel herrschte. Uns kam außerdem zugute, dass uns das Herbst-Wetter mit Sonnenschein und nicht zu kalten Temperaturen wieder einmal ausgesprochen gut gesinnt war.

Schon bei der morgendlichen Begrüßung der Lehrgangs-Teilnehmer fiel auf, dass es sich bei diesem 12. Lehrgang um eine ausgesprochen junge Gruppierung handelt. Dies ist wohl ein Hinweis darauf, dass die Mitgliedsfirmen auf frühzeitige Aus- und Weiterbildung und damit Qualifizierung ihrer Belegschaften setzen. Im Laufe der angebotenen Übungen stellte sich zunehmend heraus, dass der Lehrgangserfolg maßgeblich davon abhängt, ob sich vorteilhafte Arbeitsgruppen-Partnerschaften bilden lassen, die schnell aufeinander eingespielt wirken. Gern ist das der Fall, wenn Arbeitskräfte aus ein und derselben Firma zusammengebracht werden. Die Aufsichtspersonen Thorsten Rothamel und Joachim Müller beäugten die handwerklichen Fertigkeiten der Teilnehmer wie immer kritisch und sparten nicht mit fachmännischen Ratschlägen. Die theoretischen Lehrgangsinhalte wurden zuvor

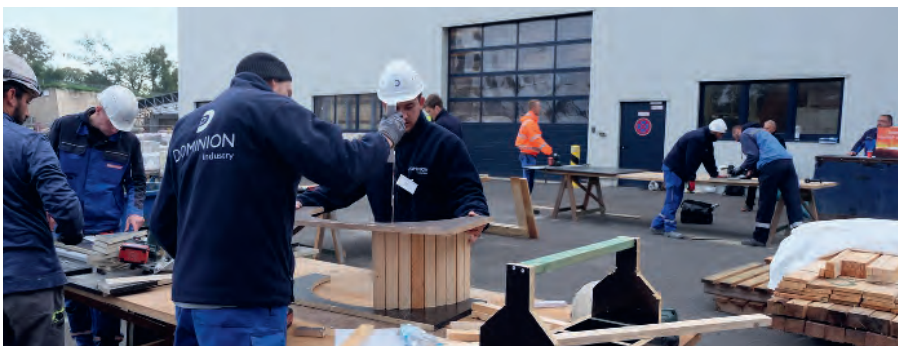
von Annette Zülch und Ralf Schneider übermittelt. Wie immer, erhielten die Lehrgangsteilnehmer natürlich auch entsprechend gestaltete Lehrgangsunterlagen, die alles Wissenswerte über den Schalungsbau im Feuerfest- und Schornsteinbau enthalten.

Gespannt darf man sein, ob die Nachfrage zu dieser Weiterbildungs-

maßnahme weiterhin so anhält.

Wir, die Mitglieder der dgfs-Arbeitsgruppe, werden jedenfalls unser Bestes tun, damit die Kenntnisse des Schalungsbaus im Feuerfest- und Schornsteinbau weiterhin vermittelt werden können.

Hans Frühwald



### Sanierung eines Abgasrohres in einem 80 m Mauerwerkschornstein

Das keramisch gemauerte Abgasrohr (eine s.g. „Zetaröhre“) eines 80 m hohen Mauerwerksschornsteins der LANXESS Deutschland GmbH im Chempark Uerdingen sollte ausgetauscht werden.

Demzufolge musste das alte Abgasrohr mit 500 mm Innendurchmesser und Wandstärken von 80 – 120 mm abgebrochen werden, desgleichen auch die ca. 30 cm starke keramische Mündungsabdeckung.

Des Weiteren mussten auch die Holzbühnen aus Hartholz, die das alte Abgasrohr gegen Ausknicken abstützten, zeitgleich im Fortgang der Abbrucharbeiten der Keramikröhre mit demontiert werden.



Bild 1: alte keramische Zeta-Röhre von innen



Bild 2: Schornstein-Zwischenraum mit alter keramischer Innenröhre und Teile der alten Holzbühnen

Das neue Abgasrohr wurde aus mehreren Segmenten aus einem Verbundwerkstoff, GFK-PP (Glasfaser verstärkter Kunststoff ca. 10 – 12 mm stark, als tragendes Rohr, mit einem Inliner aus 8 mm starkem Polypropylen, als abgasführendes Innenrohr) mit 500 mm Innendurchmesser konzipiert, um die notwendigen statischen Tragfähigkeiten und die chemische Beständigkeit zu ge-



Bild 3: oberstes Segment des neuen Abgasrohres mit Tropfenfang, wurde vor dem Einhub beheizt

währleisten.

Im Mündungsbereich des Abgasrohres wurde ein Tropfenabscheider vorgesehen.

Am Schornsteinfuß musste die Verbindungsleitung (Einmündend unter ca. 60° in die senkrechte Abgasröhre), inkl. Kompensator auf einer Länge von ca. 5.000 mm ersetzt werden. Im Bereich der Verbindungsstöße des neuen Abgasrohres waren umlaufende Bühnen erforderlich, um hier spätere Kontrollen der Flanschverbindungen und Verschraubungen zu ermöglichen.

Gleichzeitig musste das neue Abgasrohr darüber auch gegen Ausknicken statisch gehalten werden unter Berücksichtigung der thermischen Längenausdehnung des Rohres.

Zielsetzung war es möglichst wenige Flanschverbindungen und somit nur die minimal erforderliche Anzahl von Bühnen und Abstützungen zu benötigen.

Die neue Mündungsabdeckung, zur Abdichtung des Ringspaltes zwischen dem neuen Abgasrohr und dem Schaft-Mauerwerk, wurde ebenfalls aus GFK, als Auffangschale/Abdeckung mit umlaufendem äußeren Kragen (Höhe ca. 200 mm), geplant und sollte das anfallende Niederschlagswasser (durch 4 Stück Bodenabläufe), sowie das Kondensat aus dem Tropfenfang abführen und das darunter befindliche Mauerwerk

gegen eine sich gegebenenfalls herunterziehende Rauchgasfahne schützen, aber auch wiederum die thermische Längenausdehnung des neuen Abgasrohres ermöglichen.



Bild 4: Mündung, vor dem Abbruch



Bild 5: Mündung mit neuer GFK-Abdeckung

Kundenseitig konnte für die gesamten Arbeiten nur ein Anlagen-Stillstands-Zeitraum von 12 Tagen, Anfang November 2023, zur Verfügung

gestellt werden. Durch ein bereits in der Angebotsphase ausgeklügeltes technisches und terminliches Konzept, unter Berücksichtigung der Kunden-Vorgaben, sowie der teilweise schwierigen baulichen Bedingungen, konnten wir den Auftrag gewinnen.

## Besondere Herausforderungen bei diesem Projekt waren:

- Minimaler Zeitraum für die komplette Ausführung der Arbeiten – daher wurden von uns die Arbeiten im Mehrschicht-Betrieb ausgeführt.

- Vorheriges genaues Aufmaß für die neue Innenröhre und der neuen Stahlbühnen war aufgrund der vorhandenen Konstruktionen nur eingeschränkt und nicht exakt möglich.

- Teilweise bereits vorher zu erwartende, schlechte Witterungsbedingungen durch Niederschläge und Starkwind im Herbst, insbesondere auch bei der Montage des neuen Innenrohres mit Mobilkran.

- Schornsteinwinde und Schornstein-Konsolgerüst konnten erst mit Beginn des Anlagen-Stillstandes an der Mündung installiert werden.

- Sehr beengte Platzverhältnisse (nur ca. 50 bis 70 cm) im Schornstein-Zwischenraum im Bereich der obersten 15 m erschwerten die Abbrucharbeiten und erforderten ein besonderes Konzept für diesen Bereich.

- Der anfallende Bauschutt konnte nicht abgeworfen werden, sondern musste mittels einer Schornsteinwinde kontrolliert abgefördert werden.

## Umsetzung der Arbeiten:

- Konzipierung und statische Berechnung einer modularen, in der Breite vergrößerbaren Tirak-Teil-Ring-Arbeitsbühne für die Abbrucharbeiten des alten Abgasrohres, inkl. Ausparung für einen Bauschuttkübel und Sicherungen für das Baustellenpersonal.

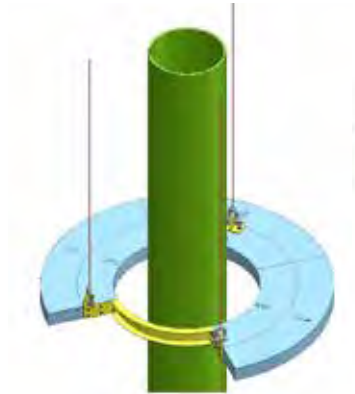


Bild 6: Illustrierung modulare Teil-Ring-Arbeitsbühne



Bild 7: Illustrierung Bauschuttkübel untere Führung

- Konzipierung und statische Berechnung eines speziellen Bauschuttkübels, welcher über mehrere Seile geführt, das kontrollierte Abfordern des Bauschutts im Schornstein-Zwischenraum ermöglichte.

- Konzipierung und statische Berechnung einer Stahlträger-Tragkonstruktion für den Mündungsbereich mit mehreren Funktionen:

- Umlenkung des Windenseils der außen stehenden Schornsteinwinde für das ablassen des Bauschuttkübels im Schornstein-Zwischenraum.

- Aufhängekonstruktion für die Führungsseile des Bauschuttkübels.
- Aufhängekonstruktion für die Tirak-Motoren und Blocstops der Ring-Arbeitsbühne.

- Nach einem erforderlichen Umbau: Abstützkonstruktion für das temporäre Abfangen der Segmente des neuen Abgasrohres, inkl. Ausstattung für Personensicherung an der Mündung

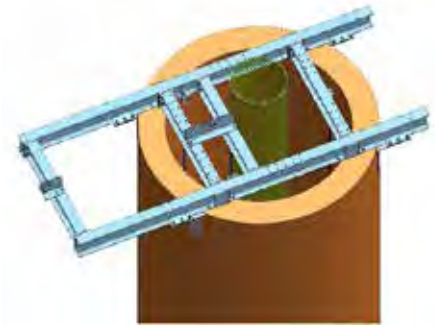


Bild 8: Stahlträger-Konstruktion an der Mündung für Abbruch



Bild 9: gleiche Konstruktion wie Bild 8, nach Umbau, für die Abfangung und Montage des neuen Abgasrohres

- Das neue 80 m lange GFK-PP-Abgasrohr wurde in 6 Teilen auf die Baustelle geliefert und zu 3 gleichlangen Segmenten zusammengefügt, somit waren hier nur 2 Stück Flanschverbindungen notwendig.

- Ca. 1,00 m unterhalb der Flanschverbindungen wurde jeweils eine klappbare und austeilekopierbare Stahlbühne angeordnet, die zum einen die erforderlichen Wartungen an den Flanschen ermöglicht, aber auch zum anderen die neue Abgasröhre gegen das Ausknicken statisch führt und die thermische Längenausdehnung ermöglicht. Beide Bühnen wurden bereits komplett, im liegenden Zustand der Rohre, am Abgasrohr selbst montiert und zusammen mit dem neuen Abgasrohr von oben in den Schornstein abgelassen. Hierbei war natürlich auch zu beachten, dass die neuen Abgasrohr-Seg-

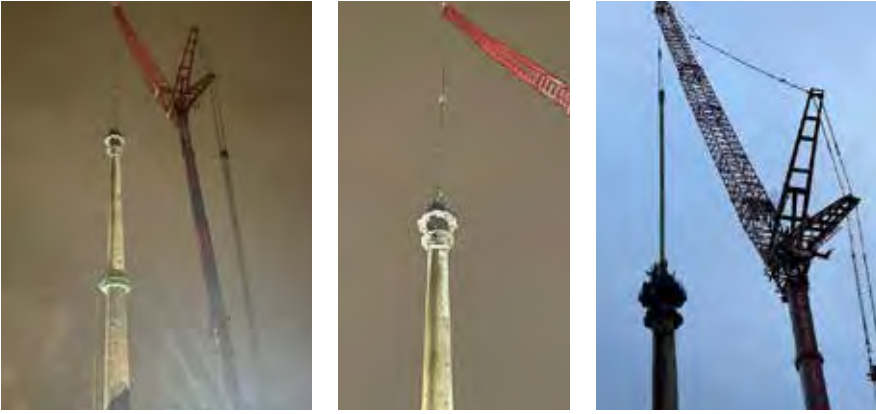


Bild 10 – 12: Einhub des neuen Abgasrohres mit Mobilkran

mente, samt der angeschraubten Bühnenkonstruktion, sowohl durch die bereits kurz vorher neu montierte GFK-Mündungsabdeckung, als auch durch die Stahlträger-Tragkonstruktion hindurch passten.

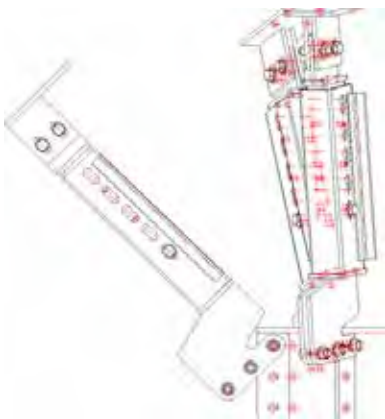


Bild 13: Konstruktion der teleskopierbaren und klappbaren Bühnenkonstruktion



Bild 14: Abfangung des neuen Abgasrohres an der Mündung mit eingeklappten Bühnenarmen

- Der Einhub der Segmente des neuen Abgasrohres erfolgte mittels eines entsprechend dimensionierten Mobilkranes, der aufgrund des Hebens im Bereich der Gleisanlagen, über eine stark befahrene Werksstraße und über einige Rohrbrücken hinweg, zwar mit Unterbrechungen, aber dann doch erfolgreich funktionierte.

- Nach der exakten Positionierung des neuen Abgasrohres wurden die einzelnen Kragarme der Bühnenkonstruktionen heruntergeklappt und austeleskopiert, sowie am Mauerwerk verdübelt. Die beiden Bühnen sind in sich selbst tragend und liegen nicht am Abgasrohr auf. An schließend wurden GFK-Gitterroste zugeschnitten und auf Maß verlegt und befestigt.



Bild 15: neues Abgasrohr mit Rauchgasanschluss



Bild 16: neues Abgasrohr, mit Blick unter die 52 m Bühne

Zum Schluss wurden noch die Laminierarbeiten an der GFK-Schornsteinmündungsabdeckung und die Schweißarbeiten an der PP-Verbindungsleitung, sowie an der neuen Kondensatablaufleitung durchgeführt und die Blitzschutzeinrichtungen an der Mündung wieder komplettiert.

Alle Arbeiten konnten termingerecht innerhalb von 12 Tagen, unter Beachtung der Sicherheitsstandards und Kundenvorgaben, sehr erfolgreich umgesetzt werden, obwohl uns das Wetter (mit 2 Tagen Ausfall), die baulichen Gegebenheiten und die technischen Herausforderungen einige Schwierigkeiten bereitet hatten. Mein besonderer Dank an dieser Stelle geht an die beteiligten Statiker, Konstrukteure, dem GFK-PP Hersteller des neuen Abgasrohres, den Kunststoff-Fachleuten bei der Montage, den Schweiß-Fachbetrieben für die Fertigung der Konstruktionen, die Instandhaltungs-Fachabteilung von Lanxess, die mit uns über mehrere Monate das Projekt detailliert geplant hatte und natürlich auch an meine eigenen Mitarbeiter, deren Engagement bei diesem Projekt wieder einmal vorbildlich war.

H.R. Heinicke  
Schornstein- und Feuerungsbau  
Inh. Ludger Hörsting e.K.  
Wittener Straße 13  
40472 Düsseldorf  
www.h-r-heinicke.de

## 7. Weiterbildung im Feuerfest- und Schornsteinbau

Seit der Mitgliederversammlung im Frühjahr 2023 sind die Anmeldungen zur nächsten Vorarbeiter- und Werkpolierschulung eingegangen.

Für Vorarbeiter stiegen die Anmeldungen zuletzt auf 46 Mitarbeiter und für Werkpoliere auf 12 Mitarbeiter.

Die hohe Anzahl der Anmeldungen für die Vorarbeiterschulung machte es erforderlich, eine Teilung des Lehrgangs vorzunehmen und zwei Termine anzubieten, der erste Termin vom 6.11.2023 bis 17.11.2023, der zweite Termin vom 22.1.2024 bis 2.2.2024 als Zusatztermin. Für Werkpoliere wurde die Schulung vom 6.11.2023 bis 15.12.2023 durchgeführt.

Die Aufteilung der Schulung zum Vorarbeiter in zwei Gruppen war erforderlich, da für die Dozenten ein Kreis von 25 Personen maximal möglich ist, um in der Lage zu sein sowohl auf Fragen einzelner Teilnehmer einzugehen als auch Diskussionen innerhalb der Gruppe zu ermöglichen.

Jeweils zum Abschluss der Schulungen erfolgt die Prüfung für Vorarbeiter in den Bereichen Bautechnik - Feuerungs- und Schornsteinbau zusammengefasst - und Mitarbeiterführung an einem Tag. Für Werkpoliere in den Bereichen Bautechnik Feuerungsbau, Bautechnik Schornsteinbau, Baubetrieb und Mitarbeiterführung an zwei Tagen.

Positiv ist die Schulungsstätte in Königswinter zu bewerten, was auch von den Auszubildenden so gesehen wird. Sowohl die Schulungsräume als auch die Unterbringung und die Verpflegung erfüllen die Anforderungen in vollem Umfang.

Zum Abschluss der Prüfungen werden die Auszubildenden auch um eine Bewertung der Schulungsmaßnahmen gebeten - die Bewertung lag zwischen gut und sehr gut -.

Die Organisation der gesamten Maßnahmen lag wieder in den Händen unserer Geschäftsführerin Annette Zülch, diesmal mit der besonderen Herausforderung von zwei Schulungen im Vorarbeiterbereich in kurzem Abstand.

Die Schulungskräfte haben mitgezogen, was sicherlich auch der tollen Überzeugungsarbeit von Annette Zülch zu verdanken ist.

Neue Anmeldungen zur Weiterbildung können bei der dgfs eingereicht werden, die neuen Termine werden dann kurzfristig bekanntgegeben.

Gangolf Stegh

## 8. „Weiterbildungsmaßnahme zum QSI - Zustandsüberwachung freistehender Schornsteine und Steigschutzeinrichtungen Personalqualifikation für Ingenieure, technisches Führungs- und Fachpersonal.“

Zu Beginn des Jahres 2023 hatten wir zum ersten Mal die neue Weiterbildungsmaßnahme zum Qualifizierten Schornsteininspekteur (QSI) angeboten. Diese ist seinerzeit von den Mitgliedunternehmen sehr gerne angenommen worden; die damalige Teilnehmerzahl von 24 sachkundigen Mitarbeitern aus dem Schornsteinbau hat die Richtigkeit der Einführung dieser Fortbildung bestätigt. Auch im Jahr 2024 Jahr konnten wir am 15. und 16. Januar insgesamt 13 Vertreter aus dem Kreis der Mitgliedsunternehmen zur Qualifizierungsmaßnahme in Ratingen begrüßen. Natürlich konnte die Teilnehmerzahl nicht mehr so groß sein wie im ersten Jahr. Und doch – oder gerade deshalb – ergaben sich in den knapp 2 Seminartagen intensive



Diskussionen zu den verschiedenen Themen.

Nachdem eingangs das eher trockene, aber immens wichtige Thema der geltenden gesetzlichen Vorschriften

und der berufsgenossenschaftlichen Regeln abgearbeitet war, wurden den TeilnehmerInnen anhand zahlreicher Beispiele die verschiedensten Schäden an den Schornsteinbauwerken und den Steigschutzeinrichtungen aufgezeigt und deren mögliche Ursachen erörtert. Letzteres ist die Basis für die Empfehlung nachhaltiger Instandhaltungsmaßnahmen und der Dringlichkeit von deren Durchführung. Die beispielhafte Dokumentation der Zustandsüberwachung gehörte ebenso zum Lehrgangsinhalt wie eine Zusammenstellung der notwendigen Geräte, Messinstrumente und Werkzeuge.

Wie bereits 2023 hatten die TeilnehmerInnen abschließend einen umfangreichen und anspruchsvollen Wissenstest zu absolvieren, der von allen mit Bravour bestanden wurde.

Nicht zuletzt als Leitfaden für die künftige Tätigkeit der neuen QSI's wurden ihnen umfangreiche Schulungs- und Vortragsunterlagen übergeben, die insbesondere Auszüge aus den für die Zustandsüberwachung relevanten Normen und Regelungen beinhalten.

Durch den Lehrgang führten verantwortlich drei Referenten (in alphabetischer Reihenfolge):

Friedhelm Heischkamp (Mende Schornsteinbau GmbH & Co.KG)  
Jörg Gajewski (I.S.T. – Ingenieurbüro für SchornsteinTechnik) und Annette Zülch (dgfs).

Die nächsten „QSI'ler“.

Wir sagen nochmals und sehr gern herzlichen Glückwunsch an alle Teilnehmer!

Jörg Gajewski

### 9. dgfs-Erfahrungsaustausch Ausbildung im Feuerfest- und Schornsteinbau

Unsere Mitglieder bilden seit Jahrzehnten u.a. im technisch-gewerblichen Bereich aus.

Hierzu gehört insbesondere die Ausbildung zum Feuerungs- und Schornsteinbauer. Die Auszubildenden in diesem Spezialgewerk kommen zu etwa 90 % aus den Mitgliedsunternehmen der dgfs.

Im Jahr 2023 hat sich ein intensiver Erfahrungsaustausch unter mehreren Ausbildungsleitern etabliert. Der Austausch bietet eine wertvolle Plattform zum Wissensaustausch in diesem spezialisierten Bereich mit dem Ziel, die Qualität der Ausbildung zu sichern, die Attraktivität des Berufsstandes zu erhöhen sowie den Berufsnachwuchs im Bereich des Feuerungs- und Schornsteinbaus zu fördern.

Die dgfs ist von ihren Mitgliedsunternehmen beauftragt, als gemeinsames Sprachrohr im Austausch mit den beteiligten Institutionen der Ausbildung zum Feuerungs- und Schornsteinbau zu stehen.

Hierzu zählte im Jahr 2023 u.a. ein Besuch der Berufsschule in Gelsenkirchen samt des angeschlossenen Hauses Heege, das auch Übernachtungsmöglichkeiten bietet. Ein Punkt, der aus diesem Treffen hervorgegangen ist, betrifft die Verfügbarkeit von Fördermöglichkeiten in Bezug auf die Übernachtung im Haus Heege. Diese Information wurde über unsere dgfs-Rundschreiben an die relevanten Personen weitergegeben. Die Berufsschule äußerte außerdem ein großes Interesse an aktuellen Exponaten, Zeichnungen und Bildmaterial und bittet um die Unterstützung der dgfs, der wir gern nachkommen werden. Alle Mitgliedsbetriebe sind demnach ebenfalls aufgerufen, derartige Exponate oder Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen, je umfang-

reicher und aktueller diese sind, um so besser und praxisnäher kann die Ausbildung in der Berufsschule verlaufen. Auch Exkursionen auf interessante Baustellen sind möglich, gern auch für die Lehrer, die dann diese Praxis in den Unterricht mit einfließen lassen können. Alle diesbezüglichen Angebote richten Sie bitte an die dgfs, Frau Zülch, unter [a.zuelch@dgfs-online.de](mailto:a.zuelch@dgfs-online.de).

Das Thema Nachwuchsgewinnung beschäftigt jedes unserer Mitgliedsunternehmen in ähnlicher Weise. In Anlehnung an das Motto „Auszubildene werben Auszubildende“ haben wir einen Videowettbewerb unter den Auszubildenden zum Feuerungs- und Schornsteinbauer ausgelobt.

„Gefühlt“ benutzt jeder Auszubildene sein Handy „fast“ ununterbrochen und ist mit dem Erstellen von Videos und den diversen Social-Media-Kanälen vertraut. Diverse Influencer tummeln sich auf dem Markt und



dgfs

**DIE DGFS ZÄHLT MIT IHREN MITGLIEDERN ZUR STÄRKSTEN INTERESSENSGRUPPIERUNG IM FEUERFEST- UND SCHORNSTEINBAU.**

haben mit regelmäßigen Posts eine enorme Reichweite. Ein Blick über den eigenen Tellerrand der Anwerbung von Auszubildenden kann nicht des Schadens sein. Ob es gelingt damit neue und vielleicht auch überraschende Antworten auf Fragen wie: Was macht ein Feuerungs- und Schornsteinbauer oder warum hat man sich für die Ausbildung zum Feuerungs- und Schornsteinbauer entschieden, werden wir sehen und sind schon sehr gespannt darauf.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrags lief der Wettbewerb noch. Wir werden im kommenden Echo über die Ergebnisse berichten.

Die Zielstellung, junge motivierte Menschen für diesen interessanten Ausbildungsberuf zu finden und diesen dann eine fachlich optimale und interessante Ausbildung angedeihen zu lassen, ist die Maxime unserer Bestrebungen.

Jörg Mäller

dingsbeurteilungen, Unterweisungen etc.

- Erstellung einer Expositionsdatenbank
- Schulungen/Hersteller zu spezifischen Themen wie z.B. PSA gegen Absturz

Ich möchte mich für die offene und konstruktive Teilnahme bedanken und auch weitere Mitgliedsbetriebe zu diesem Format einladen.

Derzeit teilnehmende Firmen:

Beckmann GmbH Schornstein- u. Feuerungsbau  
 F&S Feuerfestbau GmbH & Co. KG  
 Jünger+Gräter GmbH  
 Kafeu Feuerungsbau GmbH & Co. KG  
 Refratechnik Steel GmbH  
 Schlüssler Feuerungsbau GmbH  
 Willems und Schüller GmbH  
 Thyssenkrupp Uhde Engineering Service GmbH  
 Züblin Chimney and Refractory GmbH

Rudolf Mallweger

## 11. Entdecke das Fachlexikon für Feuerfest- und Schornsteinbau: dgfs-Lexikon

Das dgfs-Lexikon, das im Mai 2022 erstmals freigeschaltet wurde, ist eine webbasierte Ressource, die sich an Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Feuerfest- und Schornsteinbau richtet. Unter der Adresse [www.dgfs-lexikon.de](http://www.dgfs-lexikon.de) können sich Mitglieder registrieren und auf umfangreiche Erläuterungen zu fachspezifischen Begriffen des Feuerfest- und Schornsteinbaus zugreifen.

Neben Worterklärungen bietet das Lexikon auch Bildmaterial und dient vor allem der Aus- und Weiterbildung in diesem Bereich. Es richtet sich jedoch auch an Interessierte, die sich allgemein für Feuerfest- und Schornsteinbau interessieren. Das Lexikon erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und freut sich über Anregungen und Ergänzungen, die über den Button „Verbesserungsvorschläge“ eingereicht werden können.

Annette Zülch

## 10. dgfs-Erfahrungsaustausch Fachkräfte für Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit ist ein zentrales Thema in jedem Betrieb. Im Bereich Feuerungs- und Schornsteinbau kommen durch Arbeiten in den exponierten Bereichen, Schornstein, Stahlwerk, Raffinerie und mehr, noch spezielle Herausforderungen auf unsere Mitgliedsbetriebe zu. Es lag somit auf der Hand, im Rahmen der dgfs eine Plattform für den Erfahrungsaustausch der Fachkräfte für Arbeitssicherheit zu schaffen.

In aktuell vierteljährlichen TEAMS-Meetings werden Themenbereiche bestimmt, welche durch einen internen oder externen Vortrag präsentiert und anschließend diskutiert werden.

Die Themen in den ersten beiden Sitzungen waren:

- Elektronische Verfahren/Möglichkeiten zur Erstellung von Gefähr-



### 12. Herdwagenöfen in der Keramik. Aufbau. Funktionsweise. Leistungsmerkmale. Serienproduktion von Porzellan, technischer Keramik, feuerfesten Materialien oder Sanitärkeramik.

Die Arbeitsgruppe „Technische Unterlagen“ beschäftigt sich aktuell mit der Ausarbeitung technischer Unterlagen für den Industriebereich „Keramik“. Im Fokus stehen Herdwagenöfen:

Wie funktioniert ein Herdwagenofen?

Was passiert verfahrenstechnisch?

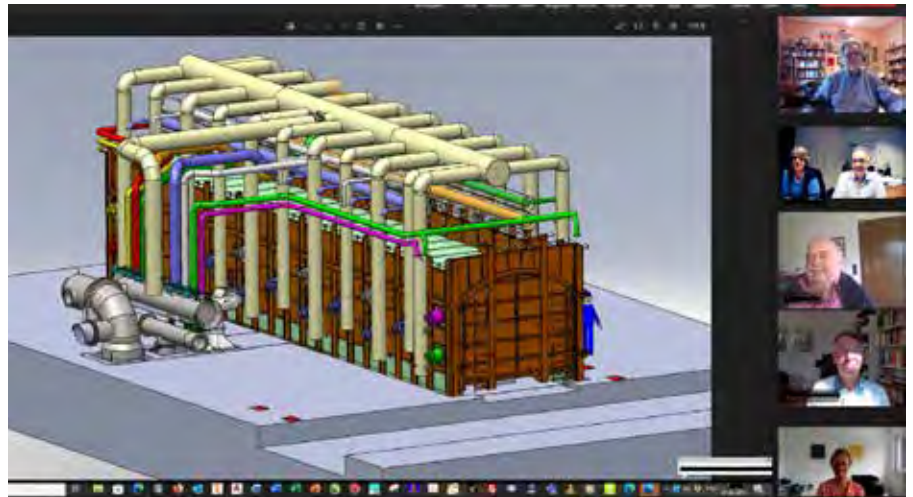
Welche baulichen Kenngrößen gibt es?

Welche Zonen gibt es während der Ofenreise?

Wo befinden sich welche feuerfesten Auskleidungen?

Welche Ausgangsstoffe werden eingesetzt?

Welche Produkte werden hergestellt?



Auf all diese Fragen werden Antworten in Form von technischen Beschreibungen, Zeichnungen, Grafiken und Bildern/Fotos geliefert und schließlich in einer weiteren Auflage unserer digital verfügbaren „Technischen Unterlagen“ zum Nachlesen verfügbar sein.

Der „Spatenstich“ zur Ausarbeitung fiel im August 2023. Da steckten Johann Kleicker, Stefanie Eckert-Bous und Thomas Klaas von der ikb, Daniel Cölle, EKW GmbH sowie Bruno Wilhelmi und Rüdiger Rasch gemeinsam mit Annette Zülch die Köpfe zusammen und stellten einen Fahrplan zur Ausarbeitung auf.

Zu diesem Zeitpunkt hatte niemand damit gerechnet, dass die Arbeitsgruppe das letzte Mal mit Bruno Wilhelmi zusammen sein würde. Völlig überraschend traf bei uns im November die Nachricht von seinem viel zu frühen und plötzlichen Tod ein und hinterließ uns fassungslos. Er war für uns ein wichtiger Gesprächspartner in der Arbeitsgruppe und hat uns immer großartig unterstützt. Wir vermissen ihn!

Annette Zülch

## Trauer um unsere Mitglieder

Wir trauern um

**Bruno Wilhelmi**

der am 14. November 2023 im Alter von nur 69 Jahren verstorben ist.

Bruno Wilhelmi hat uns mit seinem enormen Fachwissen über viele Jahre begleitet und war bis zuletzt in der Arbeitsgruppe „Technische Unterlagen“ aktiv dabei.

Er hat uns bei den vielen Begegnungen mit seiner stets positiven, menschlichen und fröhlichen Art ein Lächeln ins Gesicht gezaubert.

Wir werden ihn vermissen!

Deutsche Gesellschaft  
Feuerfest- und Schornsteinbau e.V.  
Vorstand und Geschäftsführung



**Optimierung bestehender Prozesse - Ein Beispiel zum Thema Digitalisierung**

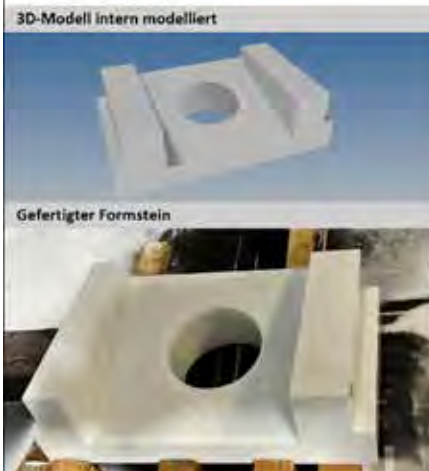
In Balgstädt beginnt der Wirkungskreis der Günter Schulz GmbH & Co. KG. Das Mittelstandsunternehmen mit internationaler Ausrichtung wird in zweiter Generation vom Inhaber Holger Schulz geführt. Zu den Hauptgeschäftsfeldern gehören weltweite Neubauten, Instandhaltungen und Wartungen im industriellen Feuerungs- und Schornsteinbau sowie im technischen Verschleißschutz.

Parallel zu den drei Hauptgeschäftsfeldern gibt es einen Onlineshop für feuerfeste und keramische Produkte.

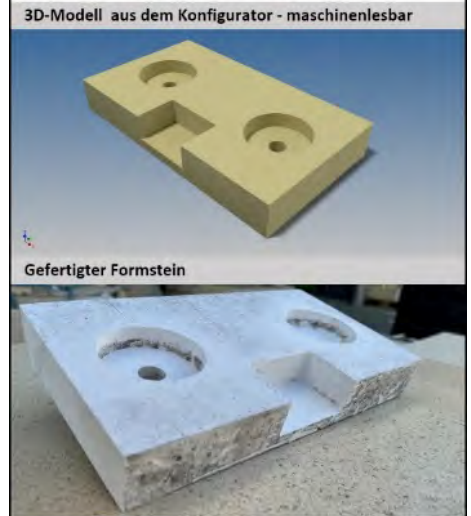
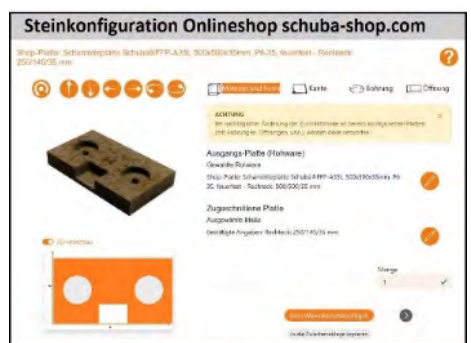
Am Firmenstandort Balgstädt wurden innerhalb der letzten drei Jahrzehnte fortwährende Investitionen und umfangreiche Geschäftserweiterungen vorgenommen. So wurde 2022 / 2023 eine große Fertigungs- und Montagehalle incl. modernem Sozial- und Verwaltungstrakt angebaut. Diese gibt ausreichend Platz, um auftragsbezogene Bauteile zukünftig vor Ort effizienter vorzubereiten, auszukleiden oder zu beschichten. Außerdem wurde in diesem Zuge eine bestehende Lagerhalle umgebaut, um Raum für eine multifunktionale 5-Achs-CNC-Fräse (Steinbearbeitungszentrum) in die Gesamtprozesse zu integrieren. Dadurch können seit 2023 Formsteine bzw. komplexe Bauteile nach Maß angeboten und somit die Digitalisierung im Unternehmen vorangetrieben werden.

**Das Vorhaben in Kürze**

Über einen Online-Konfigurator können Schnitte, Öffnungen, Bohrungen, Fasen, Gehrungen und Formen für verschiedenen Gesteine direkt ausgewählt werden. Zur Echtzeit-Visualisierung und Kontrolle bietet das Tool eine 2D-Ansicht und ein 3D-Modell. Zusätzlich sind mittels 3D-Scan oder technischer Konstruktion komplexe Formen in unterschiedlichsten Größen als digitales Modell erstellbar. Ergebnis ist immer eine maschinenlesbare Datei, die direkt an die CNC-Technik zur Produktion gegeben wird.



Umsetzung einer individuellen Kundenanfrage



Referenzkonfiguration aus dem Onlineshop



Gefertigte Verschlusssteine



### Kundenanfertigung

#### Warum Digitalisierung?

Der Schritt zur Digitalisierung bedeutet für das Unternehmen die Optimierung bestehender Prozesse, die Einführung eines neuen und die Erweiterung des bisherigen Geschäftsmodells.

Die Idee zur Umsetzung dieses Digitalisierungsprojektes lieferten die eigenen Kunden. Diese benötigen bspw. industrielle Ofenbauteile mit feuerfesten oder verschleißfesten Auskleidungen oder Formbauteile (besonders im Ersatzteil- und Wartungsbereich) für Ofenanlagen. Speziell bei einem kurzfristigen Bedarf oder geringen Stückzahlen kann jetzt schnell und flexibel agiert werden, ohne lange Vorleistungen für Formenbau. Dieses Problem wurde aufgegriffen und nach Lösungen gesucht.

#### Die Überlegungen

- Bevorratung von Rohlingen / Individuelle Zuschnitte
- Unnötige Bevorratung von verschiedenen Formen entfällt

#### Die Idee

- Aufbau Steinbearbeitungszentrum für individuelle Zuschnitte
- Somit just-in-time Lieferung
- Fertigungs- / Lieferzeiten auf bis zu 24 h kürzen
- Formbauteile mittels 3D-Modellen planen / modellieren

- Digitalisierung von Daten durch eigene Bestellung vom Kunden > 3D Konfigurator im Online-Shop

#### Der Plan

- Hallenneubau für Steinbearbeitungszentrum
- Installation 3D Konfigurator mit Update Online Shop
- Aufbau Steinbearbeitungszentrum
- Hohen Wasserbedarf über Regenwasserkonzept abdecken (Anschluss Regenwasserauffangbehälter)
- Ziel soll sein: Vermeidung von Trinkwassernutzung und Abwassermengen

#### Die Umsetzung

Zur Lösung des Problems wurde eine hochmoderne CNC-Maschine erworben, mit der im Bedarfsfall innerhalb von Stunden Formsteine und Bauteile aus Stein gefertigt werden können. Grundvoraussetzung dafür ist eine maschinenlesbare Datei. An dieser Stelle greift der Digitalisierungsprozess. Über den Onlineshop, 3D-Dateien vom Kunden, interner 3D-Scans oder inhouse erstellter 3D-Modelle wird dem Unternehmen die Datenbasis geliefert. Für komplexere Bauteile schicken die Kunden ihre Skizzen, Baupläne oder Maße zur Digitalisierung. Dazu werden Formbauteile am PC „modelliert“ und ggf. auch größere Bauteile aus mehreren Teilen (Stichwort Lego-System) geplant. In enger Abstimmung mit den Kunden entsteht auch so eine ma-

schinenlesbare Datei zur unmittelbaren Fertigung der Auftragsprodukte. Grundsätzlich gibt es die Option eigenes Material beizustellen oder vorrätige Materialien aus dem Bestand zu verwenden.

Die Fertigung des Formsteins erfolgt mittels hochmoderner CNC-Steinbearbeitungstechnik (5-Achs-System) unter Nutzung von Regenwasserressourcen. Ein klassischer Formenbau mit sehr langen Warte- und Lieferzeiten entfällt komplett.



Steinfräse



Mitarbeiter beim Konfigurieren + Überprüfen an der Steinfräse

### Nachhaltigkeit

Umweltschutz und die Schonung von Ressourcen sind für das Industrieunternehmen aus Sachsen-Anhalt wichtig und ein großes Thema. Aus diesem Grund hat sich der Feuerungsbau Schulz im Februar 2021 der Umweltallianz Sachsen-Anhalt angeschlossen. In diesem Kreis konnte das Regenwassernutzungskonzept für das neue Steinbearbeitungszentrum vorgestellt werden. Die CNC-Steinbearbeitungstechnik arbeitet mit einer Wasserkühlung, welche 7.000 Liter Wasser pro Stunde benötigt. Die Nutzung des Regenwassers mit Füllstandsüberwachung ermöglicht es, nahezu autark von Trinkwasser zu fertigen. Im Hallenboden des Neubaus wurden dazu 9 Vorratsbehälter mit einem Fassungsvermögen von 170.000 Liter eingebaut. Durch dieses System wird die Nutzung von Trinkwasser vermieden. Außerdem reduzieren eingesetzte Filtersysteme und ein Kreislaufprinzip des Sägeschmutzwassers die Abwassermengen.

Durch die Fertigung von Steinschnitten am Firmenstandort entfallen lange Transportwege von Rohmaterialien. Der Energieverbrauch bei der Herstellung von Formbauteilen wird reduziert und vorhandene Ressourcen können nachhaltig genutzt werden.

Innerhalb bestehender Unternehmensprozesse wird generell auf die Wiederverwendung von Materialien und Verpackungen geachtet. So werden Kartons beispielsweise direkt wieder zur Lieferung von Pro-

dukten eingesetzt oder auch als Füllmaterial verwendet. .

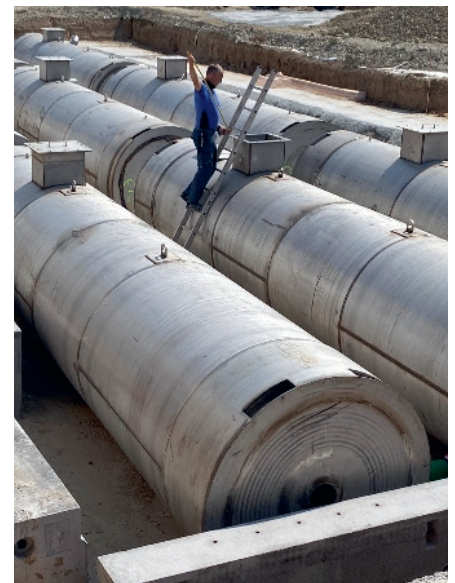
### Herausforderungen und Mehrwerte

Das neue Steinbearbeitungszentrum gibt eine Reihe von Aufgaben auf. Es werden neue Werkzeuge in Bezug auf Material, Abrieb und Laufzeiten getestet. Vorrangig wurden von Maschinenlieferanten mit der CNC-Fräse bisher Natursteine bearbeitet. Firma Schulz hingegen fertigt vor allem Formbauteile aus feuerfesten Materialien, wie Schamotte, Zirkon, Sillimanit, Bauxit, Cordierit, Feuerleichtstein, Isolierstein, Isolierplatte, Korund, Mullit, AZS, Feuerbeton und Siliciumcarbid.

Die Software für den Konfigurator wird immer wieder an neue Anforderungen angepasst und neue Erfahrungswerte sind zu hinterlegen. Es ergeben sich neue Formen, die es zu fertigen gibt. Aktuelle Beispiele sind: Brennerhülsen, Gitter-, Düsen-, Überlaufsteine, Kaminschaulöcher, Hängedeckensteine, aber auch Herzen aus Schamott sind angefragt.

Mit den getätigten Investitionen wird die Digitalisierung im industriellen Feuerungs- und Schornsteinbau vorangetrieben und ein Beitrag zu nachhaltigem Wirtschaftswachstum in einer strukturschwachen Region geleistet. Durch die Fertigung der Steinschnitte werden Liefer-schwierigkeiten vermieden, Stillstände in industriellen Anlagen deutlich verkürzt und die Wirtschaftlichkeit verbessert. Digitalisierung bedeutet für das Unternehmen die Ausrichtung auf die Zukunft und die Erhö-

hung der Wettbewerbsfähigkeit. Es können neue Geschäftskontakte geknüpft und die Attraktivität als Arbeitgeber gesteigert werden. Ein Projekt mit lohnendem Mehrwert.



Regenwasserauffangbehälter unter Hallenbau

Dipl.-Ing. Holger Schulz,  
Geschäftsführer  
Günter Schulz GmbH & Co. KG  
Lohweg 4 A  
06632 Balgstädt  
[www.feuerungsbau.com](http://www.feuerungsbau.com)

## Besondere Auszeichnungen unserer Mitglieder

► **Wir gratulieren sehr gern und lassen unsere Mitglieder unter dieser neuen Rubrik „Besondere Auszeichnungen unserer Mitglieder“ berichten.**

### Fachkräftenachwuchs

#### Ehrung des jahrgangsbesten Auszubildenden im Feuerungs- und Schornsteinbau

Das Thema Ausbildung ist für uns als Spezialbranche von höchster Bedeutung. Unsere Spezialbranche baut auf qualifizierte Mitarbeiter und gut ausgebildeten Nachwuchs insbesondere im technisch-gewerblichen Bereich.

Im Jahr 2023 haben insgesamt 23 Auszubildende die Abschlussprüfung zum Feuerungs- und Schornsteinbauer erfolgreich abgelegt.

Im Jahrgang hat Nico Schmidt diese Abschlussprüfung als Jahrgangsbester abgeschlossen.

Nico Schmidt hat seine Ausbildung bei der SCHLÜSSLER Feuerungs- und Schornsteinbau GmbH absolviert und arbeitet dort nun als Geselle im Feuerungs- und Schornsteinbau.

Mit dem erfolgreichen Abschluss seiner Ausbildung vor Augen, sieht Nico Schmidt eine vielversprechende Zukunft in seinem faszinierenden und anspruchsvollen Beruf des

Feuerungs- und Schornsteinbauers, welcher auch weitere Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten u.a. auch bei der dgfs bietet.

Peter Dorsch

Technischer Betriebsleiter, Ausbildungsleiter  
SCHLÜSSLER Feuerungs- und Schornsteinbau GmbH

Hafenstraße 98

46242 Bottrop

[www.schluessler.de](http://www.schluessler.de)



### Goldene Diplomurkunde der Technischen Universität Clausthal an Herrn Prof. Dr.-Ing. Axel Eschner

Vor fast 54 Jahren, im Juli 1970, beendete Prof. Eschner sein Studium der Steine und Erden an der TU Clausthal mit dem Diplom. Im Oktober 2023 überreichte ihm die TU sein goldenes Diplom das hier abgebildet ist. Die deutliche Verspätung ist auf Corona zurückzuführen.

Sein Weg führte ihn 1970 direkt nach Wiesbaden zum damals größten Feuerfest-Hersteller und „Feuerfest“ ließ ihn in seinem Berufsleben und auch danach nicht mehr los.

Neben seinem Job promovierte er extern 1978 am Institut für Wärmetechnik und Industrieofenbau an der TU Clausthal. Sein Wissen und die langjährigen (und mitunter auch bitteren) Erfahrungen mit Feuerfest gab er später in Vorlesungen an der TU Clausthal und der TU Berlin an Studenten weiter, was dazu führte, dass die TU Clausthal ihn zum Honorarprofessor bestellte.

In offenen Seminaren beim Verband der Deutschen Feuerfestindustrie und später in Verbindung mit dem Institut für Gesteinshüttenkunde der RWTH Aachen gab er seine Feuerfest-Erfahrungen an die nachfolgende Generation weiter.

Nach dem Ausscheiden aus dem Berufsleben hat er sich, freiberuflich, mit seinem Wissen und seinen Erfahrungen auch in Privat- und Gerichtsgutachten bei Schäden mit Feuerfest zur Klärung der Ursachen eingebracht.

Vor einem Jahr hat er sich „zur Ruhe gesetzt“. Das Foto zeigt ihn kurz vor Vollendung seines 80. Lebensjahres.

Wir gratulieren sehr herzlich und freuen uns Herrn Prof. Eschner seit vielen Jahren zu unseren persönlichen Mitgliedern zählen zu dürfen!



## Auszeichnungen Günter Schulz GmbH & Co. KG

In den letzten Jahren konnten wir durch die Umsetzung unserer Ideen im Bereich Nachhaltigkeit und Digitalisierung große Fortschritte für unser Unternehmen erreichen. 2022 und 2023 erhielten wir dafür Auszeichnungen, die uns zeigen, dass unsere Investitionen hohen Anklang finden.

- November 2022:  
Sonderpreis der Umweltallianz Sachsen-Anhalt ‚Klima- und Ressourcenschutz als wirtschaftlicher Erfolgsfaktor‘, um den wir uns im Juni 2022 beworben haben. Am 14.11.22 wurden wir in Magdeburg für unser Regenwassernutzungskonzept mit Füllstandsüberwachung damit ausgezeichnet. Schirmherr der Umweltallianz ist Herr Dr. Rainer Haselhoff als Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt.



November 2022  
© IHK Halle-Dessau/ Viktoria Kühne

- April 2023:  
Wir haben uns für den Wettbewerb ‚Digitale Erfolgsgeschichten‘ Sachsen-Anhalt mit unserem „3D-Konfigurator für Steine nach Maß“ beworben. Sechs Unternehmen waren im Finale und konnten in Magdeburg vor der Jury persönlich ihre digitale Erfolgsgeschichte vorstellen. Wir waren super überrascht, dass wir am 16.06.23 mit dem 1. Platz ausgezeichnet wurden. Der Vorsitzende der Handwerkskammer Thomas Keindorf fand in seiner Rede dazu viele anerkennende Worte zu unserem Projekt rund um unseren Online-Steinkonfigurator.



April 2023  
© IHK Halle-Dessau/Tilo Weiskopf

- Juni 2023:  
Im Juni erhielten wir den Preis zum Unternehmen des Jahres im Burgenlandkreis in der Sektkellerei in Freyburg. Der Preis wurde vom Landkreis, der Sparkasse Burgenlandkreis sowie dem Naumburger Tageblatt, der Mitteldeutschen Zeitung und vom Wochenspiegel ausgelobt.

Digitalisierungskonzept, das Regenwassernutzungskonzept, die Prozessoptimierung und die Bedeutung für die Region geehrt.

Es macht uns stolz, dass unsere Arbeit in den letzten Jahren mehr und mehr wahrgenommen wird, unsere Branche damit Aufmerksamkeit bekommt und wir damit andere Unternehmen zu ähnlichen Projekten ermutigen können. Ideen zu haben, an ihnen dranzubleiben, abzuwarten oder dann auch im richtigen Moment mit der Umsetzung zu starten braucht Mut. Vor allem als Klein- oder Mittelstandsunternehmen kostet es viel Zeit, einige Nerven, Durchhaltevermögen und natürlich auch Geld. Aber um wettbewerbsfähig zu bleiben und sich den wirtschaftlichen Veränderungen anzupassen, lohnt sich aus unserer Sicht der Einsatz.

Dipl.-Ing. Holger Schulz,  
Geschäftsführer  
Günter Schulz GmbH & Co. KG  
Lohweg 4 A  
06632 Balgstädt  
www.feuerungsbau.com



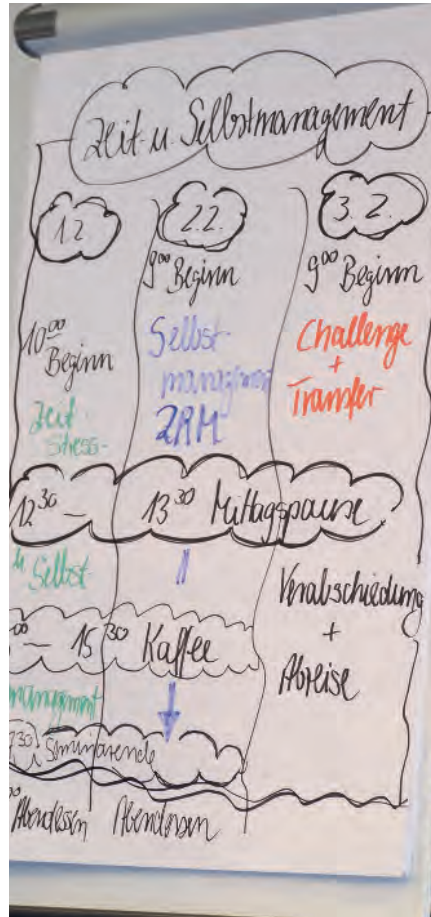
Juni 2023  
© Torsten Biel

# Personalentwicklung und Personalqualifikation

## dgfs-Akademie

### ► dgfs-Führungskräfte-seminare mit neuem Konzept. Modul 1 „Zeit- und Selbstmanagement“ gestartet.

Der „dgfs-Flug“: Zeit- und Selbstmanagement startete pünktlich um 10:00 Uhr am 1. Februar 2023 mit hoch interessierten Passagieren und hoch motivierten Dozenten an Bord. Die Vorfreude war spürbar, denn nach der coronabedingten Zwangspause konnte unser insgesamt dreiteiliges Führungskräfte-seminar endlich starten. Fast 30 Teilnehmer waren bereit, sich 2,5 Tage intensiv mit dem Thema „Zeit- und Selbstmanagement“ auseinanderzusetzen. Der Zeitpunkt, sich zu Beginn des Jahres mit dem Thema Zeit- und Selbstmanagement zu beschäftigen, bot zahlreiche Chancen, um Dinge zu überdenken und wertvolle Anregungen, Tipps und Tricks zu erhalten, die die gesamte Fortbildung besonders erfolgreich machen konnten. Ein bunter Mix aus Vorträgen und Gruppenarbeiten erwartete die Teilnehmer, die bereits in den ersten Stunden erste Selbsttests durchführten.



Am ersten Tag des Seminars lag der Fokus auf professionellem Stressmanagement und dem Umgang mit Zeit, stets unter der Perspektive, das eigene Stresserleben positiv zu beeinflussen.

Die Teilnehmer wurden in die positive und negative Seiten von Stress eingeführt, persönliche Stressoren identifiziert und Zeitdieben auf den Grund gegangen.

Dabei wurde auch der Aufbau eines systematischen Stressmanagements diskutiert, mit dem Ziel, die eigene Stressbelastung zu reduzieren.



Am zweiten Tag standen die Tools des Zürcher Ressourcenmodells im Mittelpunkt, präsentiert von unserer Dozentin Dr. Martina Schott. Die Teilnehmer lernten, wie sie ihren „inneren Schweinehund“ zum Trainingspartner machen konnten, welche Zielarten besonders motivierend waren und wie sie „gehirngerecht“ arbeiten konnten. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf den persönlichen Zielverfolgungsprozess gelegt, mit zahlreichen Anregungen, Tipps und Tricks zur effektiven Umsetzung im beruflichen Alltag.



Nach Abschluss des Seminars und der erfolgreichen Landung des dgfs-Fluges „Zeit- und Selbstmanagement“ hoffen wir, dass alle Passagiere mit nachhaltigen Methoden für den (Arbeits-)Alltag ausgestattet worden sind. Wir wünschen allen Teilnehmern, dass sie sinnvolle und alltagstaugliche Anregungen bekommen haben, um ihre Ziele auf ihr eigenes Leistungs- und Fähigkeitspektrum abzustimmen und die richtige Balance zwischen Povern und Ausruhen zu finden. Auf ein baldiges Wiedersehen!



Annette Zülch

Schließlich am dritten Tag ging es um die Transfersicherung. Konkrete Maßnahmen wurden erarbeitet, um die Ziele stabil in den Arbeitsalltag zu übertragen und auch in turbulenten Zeiten dranzubleiben. Die Teilnehmer reflektierten ihre Erfahrungen der letzten Tage und entwickelten Strategien, um die erlernten Techniken langfristig in ihrem Arbeits- und Lebensalltag zu integrieren. Es war ein Tag des Abschlusses, aber auch des Neuanfangs, da die Teilnehmer voller Motivation und Inspiration in ihre beruflichen Herausforderungen zurückkehrten.



### ► Erfolgreiche Web-Seminare für Mitglieder: Wichtige Themen im Fokus Nachunternehmereinsatz auf inländischen Baustellen

Am 06.11.2023 fand ein äußerst informatives Web-Seminar mit dem Titel „Nachunternehmereinsatz auf inländischen Baustellen“ statt, das exklusiv für Mitglieder unseres Kreises angeboten wurde. Über 20 Vertreter unserer Mitgliedsunternehmen nahmen an diesem hochkarätigen Seminar teil, das sich mit den vielschichtigen Aspekten des Nachunternehmereinsatzes in der Bauwirtschaft befasste.

Die Inhalte des Seminars waren äußerst relevant und umfassten eine breite Palette von Themen:

#### • Abgrenzung Werkvertrag bei Fremddienstleistungen

Eine detaillierte Erklärung der Unterschiede zwischen Werkverträgen und Fremddienstleistungen wurde präsentiert, um den Teilnehmern ein tieferes Verständnis zu vermitteln.

#### • Dienstvertrag

Die rechtlichen Aspekte von Dienstverträgen wurden eingehend beleuchtet und deren Bedeutung für die Baubranche erläutert.

#### • Arbeitnehmerüberlassung

Dieses Thema wurde gründlich analysiert, einschließlich der relevanten Gesetze und Bestimmungen, die für die Arbeitnehmerüberlassung gelten.

#### • Warum die Abgrenzung?

Eine Diskussion über die Notwendigkeit der Abgrenzung verschiedener Vertragsarten und die rechtlichen Implikationen, insbesondere vor dem Hintergrund des Wegfalls der Vorratslösung im Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) und den Regelungen im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB).

#### • Haftung nach § 8 SchwarzArbG

Eine Vertiefung in die Haftungsbestimmungen gemäß § 8 des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes wurde präsentiert, um die Teilnehmer über ihre rechtlichen Verpflichtungen zu informieren.

#### • Generalunternehmerhaftung gemäß §28e SGB IV

Dieses Thema wurde ausführlich behandelt, einschließlich der rechtlichen Rahmenbedingungen und Konsequenzen für Generalunternehmer.

#### • Vorenthalten von Arbeitsentgelt

Die rechtlichen Konsequenzen des Vorenthaltes von Arbeitsentgelt wurden erläutert und praktische Tipps zur Vermeidung gegeben.

#### • Verbot der Arbeitnehmerüberlassung im Baugewerbe

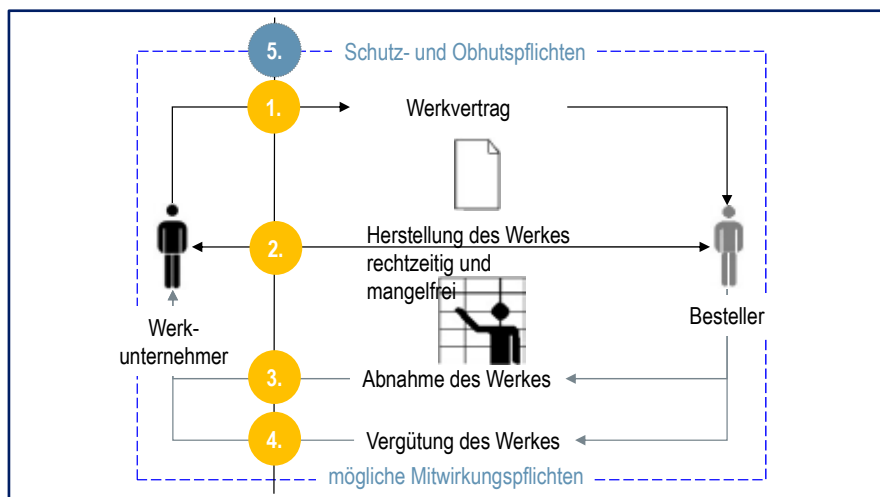
Eine detaillierte Analyse der einschlägigen Vorschriften und deren Auswirkungen auf die Baubranche wurde vorgestellt.

#### • Scheinselbstständigkeit

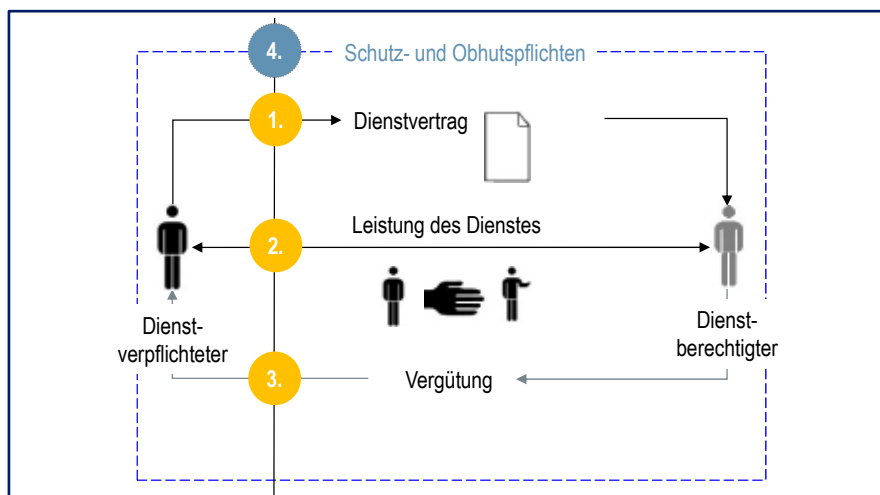
Die rechtliche Definition von Scheinselbstständigkeit wurde präsentiert, zusammen mit bewährten Praktiken zur Vermeidung.

Das Seminar diente als Plattform zur Vorstellung unserer speziell zu diesem Thema erarbeiteten dgfs-Arbeitshilfe, die den Teilnehmern als nützliches Werkzeug zur weiteren Vertiefung und Anwendung der behandelten Themen diente.

### Der Werkvertrag – Pflichten in schematischer Darstellung



### Der Dienstvertrag – Pflichten in schematischer Darstellung





## Bauvertrags-ABC

Das zweite Web-Seminar mit dem Titel „Bauvertrags-ABC“ fand am 20. und 21.11.2023 online statt und erstreckte sich über zwei Tage. Fast 50 Vertreter unserer Mitgliedsunternehmen nahmen an diesem informativen Seminar teil, das sich auf die grundlegenden Aspekte von Bauverträgen konzentrierte. Die Veranstaltung war in drei Module unterteilt:

### Modul 1:

#### Vor Beginn der Ausführung und vor bzw. nach Vertragsabschluss

- Einführung und vertragliche Grundlagen
- Einheitspreisvertrag, Pauschalvertrag und Werkvertrag

### Modul 2:

#### Während der Ausführung

- Änderungen oder Ergänzungen im Vertrag
- Umgang mit Behinderungen und Terminverzögerungen
- Zusatzleistungen, Stundenlohnarbeiten und Aufmaß

### Modul 3:

#### Nach der Ausführung

- Fertigstellung, Abnahme und Leistungsübergang
- Vertragsstrafe und Gewährleistungszeit/Haftungszeit

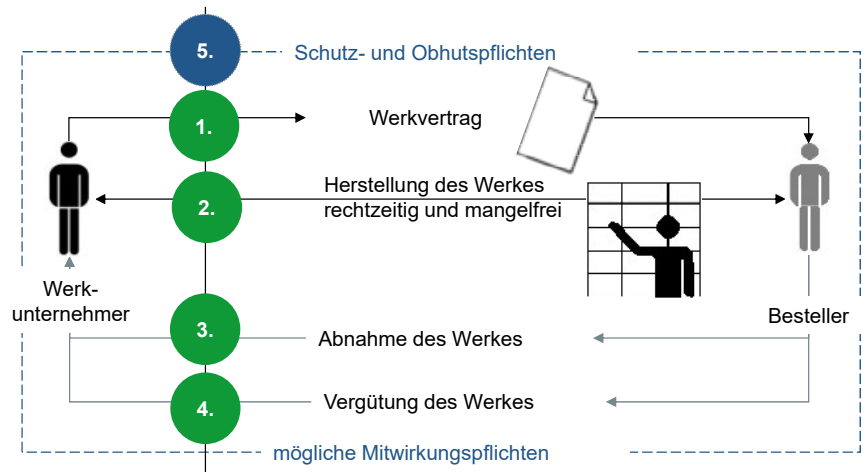
Die Web-Seminare wurden von Herrn RA Wolf-Simon Greling geleitet, dem wir an dieser Stelle unseren besonderen Dank aussprechen möchten. Sein enormes Fachwissen und seine Fähigkeit, komplexe Themen verständlich zu vermitteln, trugen maßgeblich zum Erfolg der Veranstaltung bei.

Als dgfs sind wir stolz darauf, dass wir mit solchen hochwertigen Bildungsangeboten den Bedürfnissen unserer Mitglieder nach praxisnahen und praxisgerechten Seminaren gerecht werden. Wir freuen uns auf weitere gemeinsame Aktivitäten und danken allen Teilnehmern für ihr Interesse und ihre aktive Teilnahme.

Annette Zülch

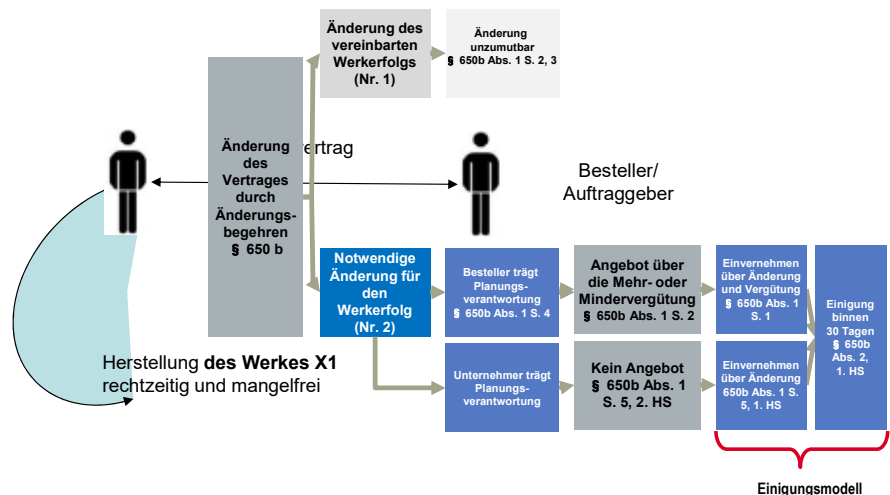
## Systematik des Bauvertragsrechtes

### Schematische Darstellung Werkvertrag § 631 BGB



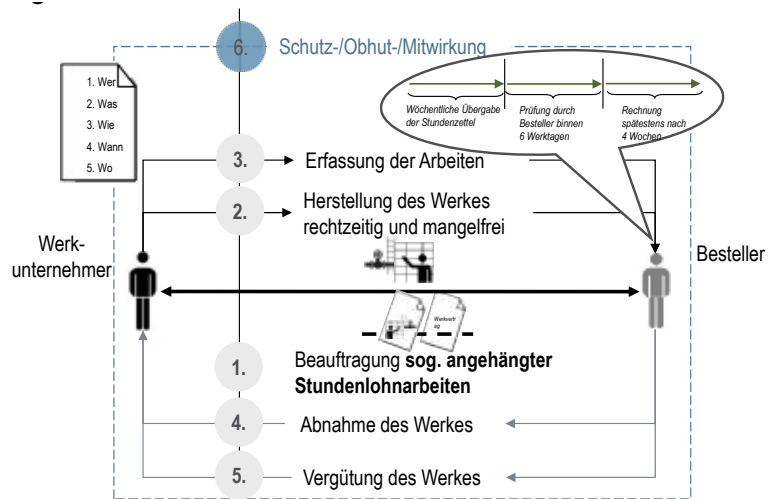
## Was sind Zusatzleistungen?

### § 650b Änderung des Vertrages Anordnungsrecht des Bestellers



## Was sind Stundenlohnarbeiten?

### Abwicklung Stundenlohnarbeiten



## Erfolgsgeschichte der dgfs in der Qualifizierung von Vorarbeitern und Werkpolieren

### Die unvergleichliche Erfolgsgeschichte der dgfs in der Qualifizierung von Vorarbeitern und Werkpolieren im Feuerfest- und Schornsteinbau

Über viele Jahrzehnte hinweg haben wir uns als führende Institution in der Ausbildung von Fachkräften für den Feuerfest- und Schornsteinbau etabliert. Unsere Programme zur Qualifizierung von Vorarbeitern und Werkpolieren sind einzigartig in ihrer Form und Tiefe.

Die Teilnehmer profitieren nicht nur von theoretischem Wissen, sondern erhalten auch das praxisgerechte Rüstzeug, die sie zu Schlüsselpersonen in ihren jeweiligen Arbeitsbereichen machen.

Die nationale wie internationale Anerkennung unserer Lehrgänge wird u.a. auch durch eine breite Akzeptanz bei Montage- und Herstellunternehmen, Betreibern, Anlagenbauern sowie Hochschulen und Kammern des öffentlichen Rechts deutlich.

#### Vorarbeiter im Feuerfest- und Schornsteinbau

Der Startschuss für eine neue Runde von Aufstiegsfortbildungen fiel am 6. November 2023 mit großem Enthusi-

asmus, als 21 angehende Vorarbeiter im Feuerfest- und Schornsteinbau in Königswinter zusammenkamen, um an unseren intensiven Lehrgängen teilzunehmen.

Die Teilnehmer wurden von hochqualifizierten Dozenten unterrichtet, die nicht nur theoretisches Wissen vermitteln, sondern auch wertvolle Erfahrungen aus der Praxis teilen. Die intensive Ausbildung erstreckte sich über mehrere Wochen und umfasst verschiedene Spezialdisziplinen des Feuerfest- und Schornsteinbaus. Dieser ganzheitliche Ansatz stellt sicher, dass die Teilnehmer umfassend auf ihre zukünftigen Aufgaben vorbereitet sind.

Die schriftlichen Prüfungen zum Vorarbeiter im Feuerfest- und Schornsteinbau markierten einen wichtigen Meilenstein in der Ausbildung unserer Teilnehmer. Nach intensiven Wochen der Theorie wurden ihre Fähigkeiten auf die Probe gestellt, und sie konnten ihr Wissen erfolgreich unter Beweis stellen.

#### Werkpoliere im Feuerfest- und Schornsteinbau

Eine weitere Qualifizierungsrakete wurde am 6. November gezündet,

als hochmotivierte Teilnehmer und Dozenten sich für eine mehrwöchige Qualifizierung zum Werkpolier im Feuerfest- und Schornsteinbau zusammensetzten.

Die intensive Ausbildung wurde durchgeführt und schließlich mit anspruchsvollen Prüfungen abgeschlossen. Diese Absolventen tragen dazu bei, die Standards und die Qualität in der Feuerfest- und Schornsteinbaubranche aufrechtzuerhalten und weiterzuentwickeln.

Die dgfs bleibt nicht stehen, sondern entwickelt ihre Programme kontinuierlich weiter, um sicherzustellen, dass sie stets auf dem neuesten Stand der Technik und Methoden sind. Dies gewährleistet, dass unsere Absolventen mit den aktuellen Herausforderungen der Branche vertraut sind und diese erfolgreich meistern können.

Die Bedeutung von qualifizierten Vorarbeitern und Werkpolieren im Feuerfest- und Schornsteinbau kann nicht genug betont werden. Sie sind die treibende Kraft hinter erfolgreichen Projekten und spielen eine unverzichtbare Rolle in unserer Branche. Wir möchten daher unseren herzlichen Dank an die zahlreichen Dozenten und Referenten ausspre-



Abschlussfoto: Qualifizierungsmaßnahme Vorarbeiter im Feuerfest- und Schornsteinbau 2023

## Erfolgsgeschichte der dgfs in der Qualifizierung von Vorarbeitern und Werkpolieren

chen, die mit ihrem Engagement und ihrer Expertise zum Erfolg unserer Programme beitragen.

Die dgfs bleibt auch weiterhin ein Vorreiter in der Ausbildung von Fachkräften für den Feuerfest- und

Schornsteinbau. Wir sind stolz darauf, einen Beitrag zur Entwicklung talentierter Fachkräfte zu leisten, die die Zukunft unserer Branche gestalten werden.

Die Teilnehmer an den Lehrgängen zum Vorarbeiter und Werkpolier im

Feuerfest- und Schornsteinbau wurden aus folgenden Mitgliedsunternehmen entsandt:

Annette Zülch



Abschlussfoto: Qualifizierungsmaßnahme Werkpolier im Feuerfest- und Schornsteinbau 2023

Folgende Mitgliedsbetriebe haben Mitarbeiter angemeldet!

**RICHELIN**  
global services

**DOMINION**

**DRESDNER  
S+F-BAU  
DRESDEN**

**EWB**

**F&S**

**J+G**  
REFRATORIES

**Kafeu**  
Feuerungsbau  
Tradition und Qualität

**mende**  
Schornsteinbau  
auf Altkirchener Wägen

**RHI MAGNESITA**

**SCHLÜSSLER®**  
IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

**thyssenkrupp**

**VOLLMER®**  
IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

**WIEMANN**  
SCHORNSTEINBAU

**ZCR**

### Erleichterte Einwanderung Fachkräfte

Fachkräftemangel und Arbeitskräftemangel sind wichtige Faktoren für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland. Der demografische Wandel, wie das Erreichen der Regelaltersgrenze für die geburtenstarken Babyboomer, führt zu einem wachsenden Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften. Der Ersatzbedarf in den nächsten zehn Jahren bemisst sich insbesondere an dem Anteil der Erwerbstätigen über 55 Jahren, gemessen an der Gesamtwirtschaft sind das 26 % (in der Baubranche bei 25,8 %). Gleichzeitig sinkt die Zahl der abgeschlossenen Ausbildungsverträge in den letzten 10 Jahren von 554.000 auf 466.000. Ebenso sinkt der Anteil der abgeschlossenen Ausbildungen um über ein Fünftel, im Handwerk sogar um ein Viertel (alle Zahlen bei [www.destatis.de/DE/Im-Fokus/Fachkraefte/\\_inhalt.html](http://www.destatis.de/DE/Im-Fokus/Fachkraefte/_inhalt.html)).

### Der Fachkräftezuwanderung aus dem Ausland kommt eine besondere Bedeutung zu. Hierzu sind Fachkräftezuwanderungsregelungen zu betrachten.

Die Zuwanderung aus EU-Drittstaaten ist von besonderer Bedeutung, weil das Fachkräftepotenzial aus dem EU-Raum aus regelmäßig gleichen biografischen Umständen, als erschöpft gilt.

Das Aufenthaltsgesetz (AufenthG) ist die zentrale Regelung des deutschen Ausländerrechts und soll nach § 1 Abs. 1 AufenthG die Steuerung und Begrenzung des Zuzugs von Ausländern ermöglichen und soll andererseits die Zuwanderung - insbesondere unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen und arbeitsmarktpolitischen Interessen - gestalten.

### Visum und Aufenthaltserlaubnis

Das Aufenthaltsgesetz stellt ein Einreise- und Aufenthaltsverbot mit der Möglichkeit der Erlaubnis (sog. Erlaubnisvorbehalt) auf (§ 4 Abs. 1 Satz 1 AufenthG). Deshalb wird die Erlaubnis als Visum zur Einreise oder als Aufenthaltserlaubnis zum Aufenthalt erteilt. Die Aufenthaltstitel

werden erteilt als

1. Visum (§ 6 Absatz 1 Nummer 1 und Absatz 3, 2) oder
2. Aufenthaltserlaubnis (§ 7).
3. Daneben gibt es als europäische Regelung das sog. Schengen-Visum für einen Zeitraum bis 3 Monate (§ 12 Abs. 1, § 6 Abs. 2a AufenthG), welches nicht zur Arbeit berechtigt.
4. Weitere europäische Sonderformen sind die Blaue Karte EU (§ 18g AufenthG) für besonders hochqualifizierte Drittstaatsangehörige und
5. die Erlaubnis zum Daueraufenthalt EU (§ 9a AufenthG) für besonders gut integrierte Drittstaatsangehörige.
6. Als weitere europarechtliche Sonderform ist die sog. ICT-Karte (§ 19) und Mobile-ICT-Karte (§ 19b) geschaffen

### Fachkräfteeinwanderung nach dem Aufenthaltsgesetz

Im Aufenthaltsgesetz wird mit § 18 AufenthG die Möglichkeit der Fachkräfteeinwanderung von qualifizierten Arbeitnehmern gelegt. § 18 stellt jedoch keine eigenständige Rechtsgrundlage zur Erteilung eines Aufenthaltstitels dar, sondern muss in Verbindung mit den besonderen Bestimmungen des jeweiligen Aufenthaltstitels aus dem Bereich der Beschäftigungsmigration gelesen werden (BMI, Anwendungshinweise des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat zum Fachkräfteeinwanderungsgesetz, Stand: 30.1.2020, Nr. 18.0.1).

Mit dem Fachkräfteeinwanderungsgesetz vom 15.8.2019 (FEG) sind die einzelnen Tatbestände der Beschäftigungsmigration in den §§ 18a–20 vollständig neu gefasst und gegliedert worden. Mit dem FEG soll die Beschäftigungsmigration die Zuwanderung von Fachkräften am Bedarf der deutschen Wirtschaft zu orientieren (BT-Drs. 19/8285, 7).

Für Fachkräfte entfällt die Engpassbetrachtung und grundsätzlich auch die Vorrangprüfung durch die Bundesagentur für Arbeit. Bei Vorliegen eines inländischen Arbeitsvertrags und einer anerkannten Qualifikation kann in allen Berufen qualifiziert gearbeitet werden, zu denen sie die

Qualifikation befähigt (§ 39 Abs. 2 AufenthG).

### Drei Voraussetzungen der Fachkräftemigration

1. Es muss die Qualifikation als Fachkraft festgestellt werden (dazu Abs. 3),
2. die in Aussicht genommene Tätigkeit muss als eine „qualifizierte Tätigkeit“ (definiert in § 2 Abs. 12b) eingestuft werden, und
3. die Feststellung der Befähigung bzw. der Angemessenheit, also ob das Verhältnis zwischen Qualifikation und angestrebter Beschäftigung ausreichend ist (§ 39 Abs. 2 Nr. 2).

### Konkretes Arbeitsplatzangebot

Es muss ein konkretes Arbeitsplatzangebot vorliegen. Dieses liegt vor, wenn der Arbeitgeber den verbindlichen Willen erkennen lässt, die Stelle mit dem betreffenden Drittstaatsangehörigen zu besetzen. Dazu muss der Abschluss des Arbeitsvertrags „nur noch von der Erteilung des Aufenthaltstitels abhängig sein oder im Arbeitsvertrag eine entsprechende aufschiebende Bedingung vereinbart sein“ (BT-Drs. 19/8285, 97). Der Drittstaatsangehörige ist gegenüber der zuständigen Behörde nachweislich pflichtig.

### Mindestgehaltsgrenze

An die Fachkräfteeinwanderung ist die Voraussetzung einer Mindestgehaltsgrenze geknüpft. Für den Fall der erstmaligen Erteilung eines Aufenthaltstitels nach § 18a oder § 18b Abs. 1 AufenthG für Personen, die das 45. Lebensjahr vollendet haben, ist eine Mindestgehaltsgrenze in Höhe von 55 Prozent der jährlichen Beitragsbemessungsgrenze in der allgemeinen Rentenversicherung einzuhalten. **Für das Jahr 2024 ist die Gehaltsgrenze noch nicht im Bundesanzeiger veröffentlicht, es soll ein Mindestgehalt von 45,3 % der jährlichen Beitragsbemessungsgrenze in der Rentenversicherung also 41.041,80 Euro und für die Engpassberufe und Berufsanfängerinnen und -anfänger, 45.300 Euro betragen.** Sinn und Zweck der Vorschrift ist der Schutz der betroffenen Person vor Altersarmut bei Erreichen des Renteneintrittsalters und die

Schonung der sozialen Sicherungssysteme.

Engpassberufe sind nach § 18g Abs. 1 S. 2 Nr. 1 AufenthG bestimmt und werden veröffentlicht, Führungskräfte in der Bauwirtschaft gehören dazu: 1323 Führungskräfte in der Produktion im Bau ([www.make-it-in-germany.com/fileadmin/1\\_Rebrush\\_2022/a\\_Fachkraefte/PDF-Dateien/3\\_Visum\\_u\\_Aufenthalt/2023\\_Engpassberufe\\_DE.pdf](http://www.make-it-in-germany.com/fileadmin/1_Rebrush_2022/a_Fachkraefte/PDF-Dateien/3_Visum_u_Aufenthalt/2023_Engpassberufe_DE.pdf)). Diese Möglichkeit qualifizierte Beschäftigung auszuüben besteht

1. für Fachkräfte mit Berufsausbildung (§ 18a),
2. akademische Fachkräfte (§ 18b)
3. Mit der sog. Blauen Karte (Richtlinie (EU) 2021/1883) besteht eine Sonderregelung für Akademiker. Hier gilt die Zustimmung der Bundesagentur für Arbeit erteilt (§ 18g AufenthG).

### **Unternehmensinterne Transfers (ICT-Karte, Mobile ICT-Karte)**

Die ICT-Karte (§ 19 AufenthG) berechtigt Drittstaatsangehörige zum Aufenthalt und zur Beschäftigung, die als

- Führungskräfte, Spezialisten oder Trainees in einem Unternehmen in der EU tätig sind und
- in eine Niederlassung derselben Unternehmensgruppe entsandt werden.

Diese Aufenthaltstitel sind im Rahmen der Umsetzung der Richtlinie 2014/66/EU (ICT-Richtlinie) geschaffen worden.

Arbeitnehmer, denen bereits in einem anderen EU-Mitgliedstaat ein Aufenthaltstitel iSd ICT-Richtlinie erteilt wurde, können sich ohne deutschen Aufenthaltstitel in der BRD aufhalten und in einer inländischen Niederlassung arbeiten, sofern das

im Inland erzielte Arbeitsentgelt mit dem deutscher AN vergleichbar ist (§ 19a, § 39 II Nr. 1 AufenthG).

Für die Erteilung einer ICT-Karte ist die Zustimmung der Bundesagentur für Arbeit erforderlich

(§ 39 I 1 AufenthG, § 10a BeschV). Der unternehmensinterne Transfer von

Führungskräften und Spezialisten mit einer Dauer von bis zu 90 Tagen fällt ebenso

nicht in den Anwendungsbereich der ICT-RL

### **Zwischenfazit:**

**Die Regelungen zeigen das Bemühen eine Zuwanderung an Mindestgehältern und Expertenniveaus zu orientieren. Sie sind nicht zugeschnitten auf gewerbliches Personal. Die Einfügungen auf nationaler und europarechtlicher**



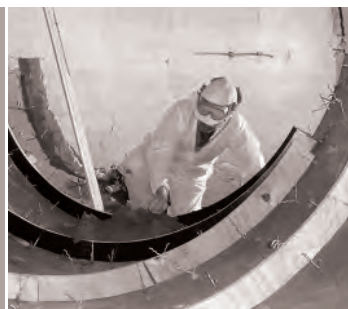
**Kompetenz und Innovationskraft  
im Feuerfest- und Schornsteinbau.  
Seit mehr als 130 Jahren.**

**Schwerpunkte unserer Tätigkeit liegen auf diesen Gebieten:**

- Aluminium und Stahl
- Chemie und Petrochemie
- Kalk-Zement
- Kraftwerke
- Biomasse- und Holzverbrennung
- Müll- und Sondermüllverbrennungsanlagen
- Sanierung und Rückbau von Industrie-Schornsteinen
- Wärmebehandlungsanlagen
- Sonderanlagen



**Wilhelm Tölke GmbH & Co. KG**  
Leonroder Straße 4  
D-90431 Nürnberg  
Tel: +49 (0) 911 | 23 89-0  
Fax: +49 (0) 911 | 23 89-25  
[toelke@toelke-feuerfest.de](mailto:toelke@toelke-feuerfest.de)  
[www.toelke-feuerfest.de](http://www.toelke-feuerfest.de)



**Ebene führen zu einer Regelungsdifferenzierung, die nur noch überblicksmäßig dargestellt werden kann.**

**Erweiterte erleichterte Einwanderung für Fachkräfte nach dem Gesetz zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung (BGBl. 2023 I Nr. 217 vom 18.08.2023)**

Das Gesetz besteht aus mehreren Teilen, die nacheinander in Kraft treten. Dabei werden ebenfalls unterschiedliche Ausländerrechtliche Regelungen getroffen.

Seit dem 22. Dezember 2023 ist der **Spurwechsel aus dem Asylverfahren** (§ 10 Abs. 3 AufenthG) möglich. Fachkräfte, die vor dem 29. März 2023 einen Asylantrag gestellt haben, können **in eine Aufenthaltserlaubnis zur Erwerbstätigkeit** wechseln, wenn die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt werden. Dies gilt nur für

- Fachkräfte mit Berufsausbildung (§ 18a AufenthG),
- Fachkräfte mit akademischer Ausbildung (§18b AufenthG) und
- Ausländer mit ausgeprägten berufspraktischen Kenntnissen (§19c Abs. 2 AufenthG).

**Diese Regelung kann zum Gewinn gewerblicher Arbeitskräfte führen.**

Zum 1. März 2024 ist der zweite Teil des Gesetzes und der Verordnung zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung in Kraft getreten. Danach können für gewerbliche Arbeitskräfte insbesondere die nachfolgenden Regelungen von Bedeutung sein.

### **1. Berufsausbildung und berufliche Weiterbildung (§ 16a Abs. 3 AufenthG)**

Die Aufenthaltserlaubnis berechtigt nun zu einer vom Zweck nach Abs. 1 oder Abs. 2 unabhängigen Beschäftigung von bis zu 20 Stunden (statt 10 Stunden) je Woche.

### **2. Anerkennungspartnerschaft (§ 16d Abs. 3 AufenthG)**

Beschäftigung mit begleitender Anerkennung wird ein eigener Aufenthaltstitel geschaffen. **Ziel des Anerkennungsverfahrens ist die Prüfung und Anerkennung von ausländische Ausbildungsabschlüssen.**

Mit den nachfolgenden Eckvoraussetzungen:

- Verpflichtung der ausländischen Arbeitskraft zur Durchführung des Anerkennungsverfahrens,
- mindestens hinreichende deutsche Sprachkenntnisse (A2)
- Geeignetheit des Arbeitgebers für eine Ausbildung oder Nachqualifizierung
- Verpflichtendes Anerkennungsverfahren durch eine fachkundigen inländische Stelle, dass die ausländische Berufsqualifikation eine Ausbildungsdauer von mindestens zwei Jahren vorausgesetzt hat und dass diese bzw. der Hochschulabschluss in dem Staat, in dem der Abschluss oder die Qualifikation erworben wurde, staatlich anerkannt ist.

### **3. Aufenthaltserlaubnis zur Berufsausbildung für ausreisepflichtige Ausländer (§ 16g AufenthG)**

Schaffung eines neuen **Aufenthaltstitels für Asylbewerber und Geduldete** nach § 60a AufenthG (sog. „3+2-Regelung“), **die ein Ausbildungsverhältnis, eine Assistenz- oder Helferausbildung in einem staatlich anerkannten oder vergleichbar geregelten Ausbildungsberuf begonnen haben und fortsetzen möchten, oder eine Ausbildungsplatzzusage vorliegt.**

Die Aufenthaltserlaubnis wird für die im Ausbildungsvertrag bestimmte Dauer der Berufsausbildung erteilt. Eine Antragserteilung ist frühestens sieben Monate vor Beginn der Berufsausbildung möglich. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Berufsausbildung ist für eine der erworbenen beruflichen Qualifikation entsprechenden Beschäftigung mit Zustimmung der Bundesagentur für Arbeit eine Aufenthaltserlaubnis für die Dauer von zwei Jahren zu erteilen (§ 19d AufenthG Aufenthaltserlaubnis für qualifizierte Geduldete zum Zweck der Beschäftigung).

### **4. Beschäftigung mit berufspraktischer Erfahrung (§ 6 BeschV)**

- Für Personen mit ausgeprägter berufspraktischer Erfahrung wird für nicht-reglementierte Berufe ein neuer Aufenthaltstitel geschaffen. Voraussetzung ist eine in den letz-

ten fünf Jahren erworbene, mindestens zweijährige Berufserfahrung (§ 6 Abs. Nr. 1 BeschV). Dazu muss eine ausländische dort staatlich anerkannte Berufsqualifikation von mindestens zwei Jahren oder ein ausländischer Hochschulabschluss oder ein im Ausland erworbener und von der AHK erteilter Berufsabschluss vorliegen. Dies muss durch die Zentralstelle für ausländische Bildungswesen (ZAB) bestätigt werden. Das Arbeitsplatzangebot muss mit einem Gehalt von mindestens 39.420 € (für das Jahr 2023) ausgestattet sein.

Zum 1. Juni 2024 tritt der dritte Teil des Gesetzes und der Verordnung zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung in Kraft

### **1. Anerkennung von Berufsqualifikationen (§ 90 Abs. 3b BBiG bei § 19c Abs. 2 AufenthG i. V. m § 6 BeschV und § 20a AufenthG)**

Im Wege eines formellen Bildungs- und Anerkennungsverfahrens der Außenhandelskammern um den Zugang

- zu einer Beschäftigung mit berufspraktischer Erfahrung (§ 6 BeschV),
- zur Chancenkarte (§ 20a AufenthG) und
- für Ausländer mit ausgeprägten berufspraktischen Kenntnissen (§ 19c Abs. 2 AufenthG) zu ermöglichen.

### **2. Chancenkarte (§ 20a AufenthG)**

Die Chancenkarte soll die Probearbeit von maximal 2 Wochen oder die Nebenbeschäftigung im Umfang von höchstens 20 Stunden je Woche für maximal 2 Wochen ermöglichen.

**Eine Chancenkarte kann ohne weitere Voraussetzungen Personen erteilt werden, die über eine Qualifikation als Fachkraft verfügen (§ 18 Abs. 3 AufenthG).**

Dies setzt eine in Deutschland anerkannte qualifizierte Berufsausbildung oder einem in Deutschland anerkannten qualifizierten Hochschulabschluss voraus. Die Karte kann durch ein Punktesystem mit Einzelvoraussetzungen erworben werden.

### 3. Sog. Westbalkanregelung (§ 26 BeschV)

Der Zugang zum Arbeitsmarkt ohne Qualifikation für ein Personenkontingent von bis zu 50.000 Personen wird zeitlich unbegrenzt verlängert.

#### Fazit.

**Nicht zuletzt durch das Gesetz zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung und die mittlerweile geplante achte Änderung der Beschäftigtenverordnung (Referentenentwurf vom 01.11.2023) wird das Zuwanderungsrecht für Arbeits-**

**und Fachkräfte weiter differenzierend ausgestaltet. Für rechtsuchende Anwender in Unternehmen (und Behörden sowie Gerichten) wird die Lage unübersichtlich. Die Ausweitung der Westbalkanregelung in Ermangelung von dortigem Beschäftigtenpotenzial dürfte ins Leere führen.**



Wolf-Simon Greling, LL.M.  
Rechtsanwalt/Syndikusrechtsanwalt



## Firmenjubiläum



### 25 Jahre Sika Refractories GmbH 1999 - 2024 Ein Familienunternehmen in 2. Generation

Am Anfang stand die Vision. Der Gedanke, verschiedene FF-Materialhersteller unterschiedlicher Produktparten zusammenzubringen, die Kräfte sinnvoll zu bündeln und so eine größtmögliche Problemlösungskompetenz zu schaffen. Die Sika sollte die technische Produktbetreuung übernehmen und als Bindeglied zwischen Kunden und FF-Produktherstellern fungieren. Diese Konzeption wurde am Markt gut angenommen und es wurden spezifische Herausforderungen mit guten und praktischen Lösungsansätzen gemeistert.

So entwickelte sich die Sika schon sehr schnell, nach einigen Monaten ihres Bestehens, zu einem handwerklichen Dienstleistungsunternehmen. In diesem Status erfolgte dann auch im Jahre 2004 die ordentliche Mitgliedschaft in der dgfs.

Der erste Firmensitz in Bochum-Riemke wurde rasch zu klein und es folgte im Jahr 2004 der Wechsel in den Indutec-Park nach Witten. Die weitere Expansion erforderte im Jahr 2007 den Umzug in die eigene Betriebsstätte nach Dortmund, welche in 2008 und 2010 größtmöglich erweitert und ausgebaut wurde.

Das Portfolio wurde bis heute ständig ausgebaut und den Marktanforderungen entsprechend angepasst. Unser Dienstleistungsprogramm erstreckt sich über die Planung und das Engineering auf die komplette Neuzustellung und Inbetriebnahme sowie auch auf die Pflege, Wartung und Reparatur aller Aggregate, Transportgefäße und Wärmebehandlungsanlagen in verschiedensten Industriesparten. Ebenso runden die Produktion von

Fertigbauteilen, auch komplizierter Geometrien und Größen, sowie Ausbruch-/Hochbau- und Stahlbauarbeiten unser Portfolio ab.

Unbedingte Zuverlässigkeit, ein hohes Maß an Flexibilität, kurze und transparente Kommunikationswege sowie große soziale und ökologische Verantwortungskultur prägen unser Unternehmensleitbild. Hochqualifizierte Fachkräfte und ein umfangreicher Maschinen- und Gerätepark sind ein Garant für qualitativ einwandfreie Arbeitsdurchführungen.

Wir sind stolz auf das Erreichte der zurückliegenden 25 Jahre und freuen uns auf die Herausforderungen des nächsten ¼ Jahrhunderts. Die Weichen dafür haben wir gestellt..

Sika Refractories GmbH  
Breisenbachstr. 79  
44357 Dortmund  
Tel.: +49 231 9415360  
Fax: +49 231 941536-20  
info@sika-refractories.de  
www.sika-refractories.de

# SCHLÜSSLER®

### IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

Neue Schlüssler Niederlassung in Thale

Die Schlüssler Feuerungsbau GmbH hat im Spätsommer 2023 Zuwachs bekommen.

Die neue Niederlassung Thale / Ostharz wurde zum 01. September gegründet.

Vorangegangen war der Kauf der Maaß-Bau GmbH, Thale. Die seit dem Jahr 2000 bestehende Maaß-Bau GmbH wurde bislang von Firmengründer Fred Maaß geführt, der sich nun allmählich aus dem operativen Geschäft zurückzieht. Das Betriebsgelände mit Büroräumen sowie Lager- und Fertigungshalle wurde ebenfalls übernommen.

In der Fertigungshalle werden z. B. Betonformteile für die Auskleidung von Alugießöfen gefertigt und getrocknet. Es gibt einen Schalungsbau sowie eine Elektrowerkstatt. Die Baustellenvor- und Nachbereitung findet ebenfalls dort am Standort statt.

Schlüssler möchte mit dem Kauf die Erfolgsgeschichte von Maaß-Bau weiter fortsetzen und voranbringen. Schwerpunktmäßig geht es in Thale um die Betreuung weltweit ansässiger Kunden, hauptsächlich in der Aluminiumindustrie / Fahrzeugbau. Die hochmotivierten Mitarbeiter sind sämtlich hervorragend ausgebildet und sehr erfahren in der Montagetätigkeit. Meist werden relativ kleine, aber sehr spezielle Reparaturarbeiten an Aluminiumgießöfen ausgeführt. Bisher wurde weltweit an mehr als 1.000 solcher Öfen gearbeitet.

Durch die Einbindung in die Schlüssler Struktur ist es jetzt für die Niederlassung Thale auch möglich, deutlich größere und mehr Aufträge als bisher in der Aluminiumindustrie

abzuwickeln. Umgekehrt können die neuen Kollegen auch immer mal wieder bei Aufträgen der „Alt Schlüssler“ unterstützen.

Der neue und zu den übrigen drei Schlüssler Standorten (Bispingen, Weißwasser, Bottrop) geografisch günstig gelegene Standort Thale soll damit als Ausgangspunkt für bestehende sowie neue Dienstleistungen genutzt und perspektivisch weiter ausgebaut werden.

Die Gründung der Niederlassung Thale ist ein weiterer Baustein, mit dem Schlüssler die doch starken Auswirkungen der Energiewende / Abschaltung der Braunkohlekraftwerke auf das Schlüssler Geschäft abmildern kann. Damit kann Schlüssler die vormals große Abhängigkeit von den Kohle-Großkraftwerken weiter verringern und sich ein weiteres Standbein aufbauen.

Auch die Einbindung der Schlüssler in die Remondis Gruppe (Remondis Maintenance & Services) mit ihren Schwestergewerken wie z. B. Gerüstbau, Industriereinigung, Oberflächentechnik, Isolierung, Kraftwerksservice, Umweltservice und Industrie-instandhaltung eröffnet Möglichkeiten, beim Kunden mit einem Mehrgewerkekonzept zu punkten.

Für Schlüssler übernimmt Sven Hase, Standortleiter der Schlüssler-Niederlassung Weißwasser, die operative Betreuung des Standorts Thale.



**SCHLÜSSLER Feuerungsbau GmbH**  
Niederlassung Thale  
Warnstedter Straße 14  
06502 Thale  
[www.schluessler.de](http://www.schluessler.de)



Ob Neubau, Sanierung oder Demontage eines Industrieschornsteins oder turmartigen Bauwerks – Mende Schornsteinservice bietet seinen Kunden umfassende Dienstleistungen im Bereich Schornsteinbau.

Gewerbe- und Industrieprojekte, Arbeiten in Höhe und professionelle Vor-Ort-Baulösungen gehören zu unserem Kerngeschäft. Unser Leistungsspektrum umfasst Arbeiten an Mauerwerks-, Stahl- und Betonschornsteinen bzw. den Neubau von Ziegelmauerwerksschornsteinen, den kontrollierten Teil- und Komplett-rückbau von Turmbauwerken und Industrieschornsteinen und Umbauarbeiten an bestehenden Schornsteinanlagen entsprechend individuellen Betriebsbedingungen. Auf mechanische Abbrüche mit Spezialbaggern und die Denkmalschutzsanierung historischer Bauteile sind wir spezialisiert. Die von uns über Abbrucharbeiten hinaus angebotenen Sanierungsleistungen umfassen Instandhaltungsarbeiten, Reparaturen, Beschichtungsarbeiten uvm. Auf Wunsch begleiten wir die Bauvorhaben unserer Kunden von der Planung bis zur Realisierung.

Unser erstes Referenzobjekt aus dem Jahr 2021 ist die Fertigstellung des Neubaus eines 80m hohen Mauerwerksschornsteins auf dem Gelände des Weltkulturerbes Zeche Zollverein in Essen in Zusammenarbeit mit Friedhelm Heischkamp. Weitere nennenswerte Referenzprojekte sind die Sanierung vom Kamin 6 beim Weltkulturerbe Völklinger Hütte im Jahr 2022 und die Demontage eines 145m hohen Betonschornsteins der Vattenfall Wärme Berlin AG in Berlin Klingenberg seit 2023. Weitere realisierte Projekte finden Sie auf unserer Homepage <https://www.mendeschornsteinservice.com>, aktuelle Einblicke gibt unser Instagramaccount [mende\\_schornsteinservice](https://www.instagram.com/mende_schornsteinservice). Qualitätsarbeit und Kundenbindung messen wir bei der Abwicklung der



uns anvertrauten Projekte große Bedeutung zu, um auch in Zukunft mit unseren Kunden erfolgreich zu sein. Unser stetig wachsendes, derzeit sechsköpfiges Fachkräfteteam mit zwei Auszubildenden, realisiert die Vorhaben unserer Kunden deutschland- und europaweit im Rahmen aktueller gesetzlicher und technischer Richtlinien. Teilleistungen wie die Entsorgung, die Erbringung statischer Nachweise und die Bereitstellung von Geräten werden dabei an Partnerunternehmen ausgelagert. Letzteres soll perspektivisch durch die Anschaffung von eigenem Equipment zur Angebotsleistung von Mende Schornsteinservice zählen.

Die Mitgliedschaft in der dgfs bestärkt mich als Inhaber von Mende Schornsteinservice, mein 2021 mit Sitz in Lastrup gegründetes Unternehmen weiter auszubauen. Einen Dank möchte ich an dieser Stelle meinem Vater aussprechen, denn die 13 Jahre Berufserfahrung als Baustellenleiter und Technischer Leiter im Feuerfest- und Schornsteinbau in seinem Betrieb haben meine nunmehr dreijährige Selbständigkeit auf feste Know-How-Füße gestellt. Unser Handwerk ist selten und es ist wichtig, es zu bewahren.

Bei Interesse und Fragen stehe ich persönlich zur Verfügung, denn: Egal wie heiß die Arbeit wird – Mende Schornsteinservice ist Feuer und Flamme für Ihr Projekt.



Mende Schornsteinservice  
Lindernerstr. 7  
49688 Lastrup  
[www.mende-schornsteinservice.com](http://www.mende-schornsteinservice.com)

## BALLON. ENTERPRISES

DENN SIE WISSEN NICHT WAS SIE TUN...

Oder Sie wollen sich um Ihr Kerngeschäft kümmern und Geld verdienen

Wenn Sie nicht wissen:

- Wie Sie den Zustand eines Ofens bewerten sollen und welche Anforderungen an eine Reparatur gestellt werden
  - BALLON. ENTERPRISES kann unterstützen bei Inspektionen, Bewertung und der Reparaturvorbereitung
- Ob Ihr Betriebs- und Wartungspersonal zu wenig Wissen über feuerfeste Zustellungen hat
  - BALLON. ENTERPRISES kann ein Training anbieten, dass auf Ihre Anforderungen und Ihre Anlagen abgestimmt ist
- Ob Sie genug Ressourcen haben, um ein Neubau- oder Reparaturprojekt durchführen oder überwachen zu können
  - BALLON. ENTERPRISES managed das Projekt inkl. Engineering, Einkaufsvorbereitung und Baustellenunterstützung
- Ob Sie genug Unterstützung in einzelnen Projektphasen wie z.B. im Engineering, in der Beschaffung und während der Montage haben
  - BALLON. ENTERPRISES unterstützt gemäß Ihren Wünschen

➤ Woher Sie eine unabhängige Qualitätskontrolle für die Materialbeschaffung, das Engineering Dokumentation und die Bauausführung bekommen
 

- BALLON. ENTERPRISES ist unabhängig von Lieferanten und Montagefirmen und übernimmt gern die Qualitätskontrolle

➤ Wie Sie die Qualität ihrer Wartungs- und Serviceleistungen verbessern können
 

- BALLON. ENTERPRISES berät Sie bei der Einführung, Stärkung und Verbesserung Ihrer Serviceorganisation, hilft bei Prozessverbesserung und Personalfragen

Mirjam Ballon, Managing Director von Ballon. Enterprises hat über 30 Jahre Erfahrung im Industrieservice und Feuerfestbau sowie Managementenerfahrung in einem Großkonzern als CEO eines Serviceunternehmens.



BALLON. ENTERPRISES  
Dipl.-Ing. Mirjam Ballon  
Erlenbecke13  
58285 Gevelsberg  
[mirjam@ballon.enterprises](mailto:mirjam@ballon.enterprises)



M.E. SCHUPP Industriekeramik GmbH

SCHUPP® Ceramics ist Ihr Partner für Hochtemperatur-Systeme. Seit 1996 entwickelt, fertigt und vertreibt unser Familienunternehmen wirtschaftliche und zugleich qualitativ hochwertige metallisch-keramische Lösungen zum Sintern, Brennen und Schmelzen sowie für Wärmebehandlungen. Ob in gas- oder elektrisch betriebenen Industrie- und Laboröfen, unsere Produkte und Komponenten arbeiten sicher bei Temperaturen von 560°C bis 1.850°C.

Die Realisierung erfolgt immer mit den bewährten Qualitätskomponenten: elektrische Heizelemente MolyCom®-Ultra ( $\text{MoSi}_2$ ) – alternativ bei speziellen hochreinen Anwendungen MolyCom®-Hyper ( $\text{MoSi}_2$ ) – oder UltraBoard-Isolierplatten, ITM Fibermax® Nadelmatten (Blankets) sowie UltraVac-Vakuumformteile (PCW). Zudem bieten wir die pyrometrischen Prozess-Temperatur-Kontrollringe PTCR, die die Messung des Wärmeeintrags während des Brennzklus erlauben.

Vom bewährten Standardprodukt für die hochpräzise Brennprozesskontrolle bis zur individuellen Sonderanfertigung für das elektrische Beheizen oder das thermische Isolieren – wir liefern maßgeschneiderte Lösungen an weltweite Auftraggeber. Die passgenauen Hochtemperatursysteme integrieren sich erfolgreich in die Prozesse unserer Kunden und gewährleisten so Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit.

M.E. SCHUPP Industriekeramik GmbH am Standort Aachen bietet u.a. folgende Leistungen an: Beratung, Projektierung, Wärmedurchgangsberechnung, Teil- oder

Vollauskleidung Ihres Ofens, Entsorgung der alten Isolierung.

Unser internationales Team aus 45 Mitarbeitern setzt auf kontrollierte Qualität und Kompetenz. Wir liefern auf den Punkt genau, an jeden Ort der Welt – in maßgeschneiderten und schützenden Verpackungen. Unser Logistiksystem ermöglicht pünktliche Lieferungen und sichert den erfolgreichen Betrieb unserer Kunden.

**M.E. SCHUPP Industriekeramik GmbH**  
Neuhausstr. 4-10  
52078 Aachen  
Tel.: +49 241 93677-0  
Fax.: +49 241 93677-15  
info@schupp-ceramics.com  
www.schupp-ceramics.com



Vor über 20 Jahren, am 1. April 2003, wurde das Familienunternehmen REFRA (damals noch Refraserwis) von seinem Geschäftsführer Henryk Podgórski gegründet, das er heute gemeinsam mit seinem Sohn Rafał Podgórski leitet.

Das Unternehmen hat seinen Sitz in der polnischen Industriestadt Dąbrowa Górnicza, führt aber Projekte sowohl auf dem polnischen als auch auf dem ausländischen Markt durch.

In den Jahren seiner Tätigkeit ist das Unternehmen kontinuierlich gewachsen, hat Erfahrungen gesammelt und neue Projekte umgesetzt. Dank der mehr als 120 qualifizierten Mitarbeiter mit Fremdsprachenkenntnissen und umfangreichen technischen Einrichtungen ist REFRA jederzeit in der Lage, spezialisierte Feuerfestarbeiten mit modernem Equipment und neuester Technologie in den Bereichen Sprüh-, Gieß-, Stampf- und Mauersysteme auszuführen.

Durch das eingeführte und aufrechterhaltene Integrierte Managementsystem nach den Normen ISO 9001:2015 und ISO 45001:2018 verbessert sich REFRA kontinuierlich, um die hohen Kundenanforderungen zu erfüllen und eine hohe Position auf dem nationalen und internationalen Markt zu halten.

Das Unternehmen gewährleistet die höchste Qualität seiner Dienstleistungen und Professionalität, indem es weiterführende Schulungen für seine Mitarbeiter organisiert. Im Interesse der Sicherheit auf den Baustellen werden auch Sicherheitseinweisungen organisiert.

Seit 2020 werden hitzebeständige Verankerungen für die Installation von monolithischen feuerfesten Auskleidungen sowie von Stahlkomponenten für konventionelle Bauan-

wendungen produziert. REFRA baut seinen Maschinenpark ständig aus, obwohl es bereits über eine umfangreiche Ausstattung verfügt, darunter eine hochmoderne CNC-Metallbearbeitungsmaschine, mit der sowohl Standardelemente als auch individuelle Kundenwünsche auf der Grundlage einer zugesandten Zeichnung gefertigt werden können. Darüber hinaus verfügt das Unternehmen als eines der wenigen im Land über eine Nassspritzbetonmaschine und viele andere innovative Geräte, die für kundenspezifische Projekte entwickelt wurden.

tone auf den Markt und liefert auch die hergestellten Betone ins In- und Ausland.

REFRA Sp. z o.o.  
ul. Kostury 1  
42-520 Dąbrowa Górnicza  
Polen  
Tel.: +48 32 639 06 62  
Fax +48 32 639 06 65  
Mail: [biuro@refra.pl](mailto:biuro@refra.pl)  
Web: [www.refra.pl](http://www.refra.pl)

REFRA baut sein Angebot im Bereich der Austrocknung von feuerfesten Auskleidungen kontinuierlich aus und ist dabei, das elektrische Mattentrocknungsverfahren einzuführen. Dies wird die bereits hervorragend beherrschten Gas- und Ölbrenner-Glühprozesse ergänzen. Das Unternehmen bringt nach und nach seine Marke für feuerfeste Be-



### BERATUNG

Durch die persönliche Betreuung und die Beratung einzelner Projekte sowie deren Umsetzung in allen gängigen Medien, führen wir sie kostenoptimiert sowie termingerecht durch den gesamten Kreativ- und Produktionsablauf



### GESTALTUNG

Wir entwickeln Werbekonzepte und -lösungen sowohl im Print, als auch im Onlinemedienbereich, die auf Ihr Unternehmen abgestimmt sind z.B. Geschäftsausstattungen, Broschüren, Dispenser, Plakate, TB/F, Flyer, Displays, Anzeigen, Verpackungen, usw.



### PRODUKTION

Gemeinsam mit unseren Produktionspartnern stellen wir für Sie bei jedem Produktionsauftrag höchste Qualität sicher. Durch die jahrelange Erfahrung und Zusammenarbeit minimieren wir Zeiten für Abstimmungsarbeiten und Fehlerquellen



mediendesign & produktion  
marcel tasler  
e: [grafik@marcel-tasler.de](mailto:grafik@marcel-tasler.de)  
w: [www.marcel-tasler.de](http://www.marcel-tasler.de)

# Übersicht der Veröffentlichungen und Ausarbeitungen der Deutschen Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e. V.

## 2023

7. dgfs-Fachtagung Innovationen und Neuerungen im Feuerfest- und Schornsteinbau, Tagungsband

## 2022

Technische Unterlagen, 7. Auflage, USB-Stick

## 2021

dgfs-Arbeitshilfe Umgang mit Nachunternehmern auf inländischen Baustellen, 4. Auflage

## 2020

Statische Nachweisführung von Stahlseilen als Anschlagereinrichtung bei Arbeiten auf Konsolgerüsten im Industrieschornsteinbau

## 2019

Durchführung von Belastungsversuchen an einem stillgelegten Mauerwerksschornstein

dgfs-Film „Schalungsbau im Feuerfestbau – Ausführung und Risiken am Ausführungsbeispiel“

Technische Unterlagen, 6. Auflage – USB-Stick

6. dgfs-Fachtagung 2019: Feuerfest- und Schornsteinbau – Tagungsband  
Weiterer Informationsfilm zur Ausbildung zum Feuerungs- und Schornsteinbauer - Spezialisten fürs Extreme

## 2018

Informationsfilm zur Ausbildung zum Feuerungs- und Schornsteinbauer

## 2017

Konsolgerüst im Schornsteinbau: Aufbau- und Verwendungsanweisung (Muster)

Abnahme/Kontrolle des Konsolgerüsts nach Auf-/Umbau (Muster)

Erste Aktualisierung dgfs-Arbeitshilfe zum Umgang mit Nachunternehmern

Zweite Aktualisierung dgfs-Arbeitshilfe zum Umgang mit Nachunternehmern

## 2016

dgfs-Arbeitshilfe zum Umgang mit Nachunternehmern

## 2015

5. dgfs-Fachtagung 2015: Feuerfest- und Schornsteinbau – Tagungsband

Refractory Engineering, 3rd completely revised Edition

## 2014

Anforderungen an den Nachweis der besonderen Sachkunde als Voraussetzung für die öffentliche Bestellung und Vereidigung der Sachverständigen im Feuerfest- und Schornsteinbau – Empfehlung

## 2013

dgfs -Programm zur mechanischen Auslegung von metallischen Ankersystemen

## 2012

Technische Unterlagen, 5. Auflage – DVD

## 2011

Auswahlkriterien von Anker für monolithische Auskleidungen – Empfehlung

4. dgfs-Fachtagung 2011: Feuerfest- und Schornsteinbau – Tagungsband

## 2010

Langzeituntersuchungen an hitzebeständigen Eisen- und Nickelbasislegierungen unter sulfidierenden, chlorierenden Atmosphären – Abschlussbericht zur Forschungsarbeit

Metallographische Untersuchungen an vier ausgesuchten Befestigungsankern eines Versuchsfeldes innerhalb eines Zementwerkes – Abschlussbericht zur Forschungsarbeit

Ingeniería de Refractorios, 1a edición en castellano – Fachbuch

## 2009

Hochtemperaturkorrosion in Schwefeldioxid und Chlor an Verankerungssystemen im Feuerfestbau; Nachfolgeuntersuchungen zum Forschungsprojekt S721: Hochtemperaturkorrosion von Verankerungssystemen im Feuerfestbau bei unterschiedlichen Atmosphären und Temperaturen – Abschlussbericht zur Forschungsarbeit

## 2008

Hochtemperaturkorrosion von Verankerungssystemen im Feuerfestbau bei unterschiedlichen Atmosphären und Temperaturen – Schlussbericht zum Forschungsprojekt Fachkunde für den Feuerungs- und Schornsteinbauer, Teil 1 Feuerfestbau, 3. vollständig überarbeitete Auflage

Fachkunde für den Feuerungs- und Schornsteinbauer, Teil 2 Schornsteinbau, 3. vollständig überarbeitete Auflage

## 2007

Numerische Beanspruchungsanalyse von Befestigungsankern mineralischer Auskleidungselemente in Industrieöfen – Schlussbericht zur Forschungsarbeit

3. dgfs-Fachtagung 2007: Feuerfest- und Schornsteinbau – Tagungsband

# Übersicht der Veröffentlichungen und Ausarbeitungen der Deutschen Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau e. V.

## 2006

Datenplattform feuerfester Produkte – Internet

## 2005

Weiternutzung stillgelegter Schornsteine – Richtlinie

20 Jahre Deutsche Gesellschaft Feuerfest- und Schornsteinbau – Chronik

## 2004

Produktparameter:  
Materialbedarf – Empfehlung zur einheitlichen Begriffsdefinition

Refractory Engineering - Materials-Design-Construction  
2nd revised and updated edition – Fachbuch

## 2003

2. dgfs -Fachtagung 2003: Der Feuerfest- und Schornsteinbau im Wandel der Zeit - Neue Zustelltechniken und neue Materialentwicklungen – Tagungsband

## 2002

dgfs Tabellensammlung mit Anwendungsprogrammen, 2. Auflage – CD-ROM

Historische Koksofenbatterien – Richtlinie für die Erhaltung der Bausubstanz  
Schadensmanagement – Leitfaden zur Schadensbehandlung im Feuerfest- und Schornsteinbau

## 2001

Einsatz der FEM zur Berechnung thermomechanischer Spannungen in Ofenbauteilen aus Feuerbeton – CD-ROM

## 2000

Shotcreting - Ein neues Verfahren zur Einbringung von Feuerfest-Betonen – Bericht

## 1999

Historische Industrieschornsteine – Richtlinie für die Erhaltung der Bausubstanz

Entwicklung der Misch- und Förderanlage ESTROMAT 165 S  
- Pumpen von Feuerbeton  
- Prüfen der gepumpten Betone  
- Vergleich der Soll-Ist-Werte der gepumpten Betone

Informationsbroschüre Feuerfestbau und Schornsteinbau

## 1997

Untersuchungen zum Aufheizverhalten zementarmer Feuerbetone – Bericht

## 1995

Beispiel zum Aufbau eines Qualitätsmanagement-Handbuches im Feuerfest- und Schornsteinbau

Farb- und Schraffurschlüssel im Feuerfestbau – Empfehlung  
Untersuchungen zum Wärmedurchgang feuerfester Wandaufbauten unter Berücksichtigung von Gewährleistungen, 2. Auflage

## 1994

Untersuchungsbericht über die Auswirkung von Verarbeitungsfehlern bei Feuerbetonen

## 1993

Lehrfilm „Verarbeiten von hochwertigen Feuerbetonen“

## 1990

PC-Programme  
- Zugberechnung nach DIN 4705  
- Berechnung von Mauerwerk-schornsteinen nach DIN 1056  
- Berechnung von Stahlschornsteinen nach DIN 4133  
- Kalkulationsprogramm für den Feuerfest- und Schornsteinbau

## 1988

Branchenuntersuchung über die mittel- und langfristigen Entwicklungstendenzen im Feuerfest- und Schornsteinbau; Schlußbericht des IFO-Institutes für Wirtschaftsforschung e. V., München

## IMPRESSUM

Herausgeber:  
Deutsche Gesellschaft  
Feuerfest- und Schornsteinbau e.V.  
Königswinter  
[www.dgfs-online.de](http://www.dgfs-online.de)

Verantwortlich:  
GF, Dipl.-Ing. Annette Zülch

Gestaltung:  
mediendesign&produktion  
marcel tasler  
[grafik@marcel-tasler.de](mailto:grafik@marcel-tasler.de)

Fotonachweis:  
Torsten Biel  
Peter Dorsch  
Prof. Dr. Axel Eschner  
Wolf-Simon Greling  
Ludger Hörsting  
Daniela Kapitza  
Viktoria Kühne/IHK Halle-Dessau  
Jörg Mäller  
Max Mesch  
Tobias Patzig  
Holger Schulz  
Dr. Thorsten Tonnesen  
Tilo Weiskopf/IHK Halle-Dessau  
Annette Zülch



Deutsche Gesellschaft  
Feuerfest- und Schornsteinbau e. V.  
Postfach 1124  
53621 Königswinter  
info@dgfs-online.de  
www.dgfs-online.de