

”

Man kann nicht in die Zukunft schauen, aber man kann den Grund für etwas Zukünftiges legen - denn Zukunft kann man bauen.

*Antoine de Saint-Exupéry*

”

# GEDÄMMT

Gruppen Rundschau 2017

**CALSITHERM®**

**silca**  
refractory solutions





# INHALT

Dr. Klaus Hölscher

**VIER**



Palais Klingelhöffer

**SECHS**



Mitarbeiter

NEUN

## Editorial

### Veränderungen

Liebe Kunden und Geschäftspartner, liebe Freunde und Mitarbeiter, liebe Interessierte,

wir freuen uns, Ihnen die 7. CALSITHERM/SILCA Rundschau vorstellen zu können.

Wir berichten auf den folgenden Seiten über unsere Projekte, über unsere Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und über Investitionen in den Zukunftsstandort Paderborn. Wir stellen Ihnen Mitarbeiter und Kollegen aus unseren Unternehmen vor und informieren sie über die Dinge, die wir unbedingt loswerden wollen und die Sie interessieren könnten! Es gibt viel zu berichten, denn nichts bleibt, wie es ist...

„Die einzige Konstante ist die Veränderung.“ wusste schon der griechische Philosoph Heraklit.

Tagtäglich werden wir mit Veränderungen konfrontiert. Die Welt wandelt sich stetig durch schreckliche Kriege und die daraus resultierenden Flüchtlingskatastrophen, durch den Klimawandel mit seinen unkontrollierbaren Naturgewalten. Medien und Politik befinden sich im ständigen Wandel.

Auch im persönlichen Bereich finden für jeden von uns Entwicklungen statt. Familienkonstellationen verändern sich durch die Geburt eines Kindes oder auch durch den Verlust eines Partners, durch Krankheit. Freundschaften zerbrechen oder neue kommen hinzu. Mal sind wir erfolgreich, ein anderes Mal gelingt nicht alles. So hat jedes Jahr seine besonderen Ereignisse in der persönlichen Vita bis hin zur Weltgeschichte.

Aus politischer Sicht waren es 2017 sicherlich die Vereidigung von Donald Trump als Präsident der Vereinigten Staaten, die Wahl von Emmanuel Macron zum Präsidenten Frankreichs und aktuell die noch nicht geklärte Regierungsbildung in unserem Land. Vor 500 Jahren war es Luther, der seine 95 Thesen gegen den Ablasshandel an die Tür der Schlosskirche in Wittenberg angeschlagen und damit die Reformation eingeleitet hat. Diese Veränderung

wirkt bis heute nach und hat maßgebliche Wirkungen in unseren Kirchen nach sich gezogen.

Auch im Arbeitsbereich gibt es kontinuierliche Veränderungen. Neue Kollegen kommen, andere verabschieden sich in den wohlverdienten Ruhestand. Es wird investiert, es gibt Weiterentwicklungen und neue Ideen. Die Veränderungen werden mit großen Schritten vorangetrieben. Sehr großen Einfluss hat die Digitalisierung auf unsere Arbeitsplätze. In unseren Betrieben sind diese Prozesse in Planung, Umsetzung oder auch schon abgeschlossen. Das Internet der Dinge lässt keinen Stillstand zu. Alles wird miteinander vernetzt und kann miteinander kommunizieren. Neues wird gefühlt im Sekundentakt entwickelt.

Im Berufsleben können wir uns diesen Neuerungen nicht entziehen, im Privaten können wir es uns noch überlegen, ob wir unseren Kühlschrank mit dem Supermarkt um die Ecke verlinken wollen. Das Leben ist in ständigem Wandel. Sehen wir es als positiven Prozess.

Seien Sie offen für alle Neuerungen die kommen und freuen Sie sich dennoch ab und zu über Beständiges.

In diesem Sinne, Ihre Iris Rings







## Herzlichen Glückwunsch

# Dr. Klaus Hölscher wird 75 Jahre!

Aufgewachsen in Bad Lippspringe studierte Dr. Klaus Hölscher ab 1962 in Münster, Berlin, Kiel und Köln Betriebswirtschaftslehre. 1966 wurde er als Diplom-Kaufmann Assistent am Lehrstuhl für Allgemeine BWL in Köln und promovierte zum Dr. rer. pol. 1969. Nach seiner Promotion sammelte er Industrienerfahrung von 1970 bis 1977 bei Rhein Stahl und Thyssen, zuletzt als jüngster Direktor der Thyssen AG. Der Tod der Mutter führte ihn dann zurück nach Bad Lippspringe, um das elterliche Kalksandsteinwerk zu übernehmen.

1977 gründete Klaus Hölscher zusammen mit seinem Partner Paul

Wüseke die Firma CALSITHERM in Paderborn- Sennelager. Bis heute ist er Geschäftsführer des Unternehmens. Zusammen mit seinem Sohn Dr. Tobias Hölscher hat er das Unternehmen weiterentwickelt und mittlerweile gehören zur CALSITHERM Gruppe die Firmen Silca Service- und Vertriebs GmbH in Mettmann, die Silca Italia srl in Scorze bei Venedig, SRS Amsterdam B.V. in den Niederlanden, die Silca Insulation SDN. BHD in Malaysia, Silca South Africa Ltd. in Johannesburg, die Silca Ceramico Productos S.A. De C.V. in San Juan, Mexico sowie Partner in Dänemark, USA und Brasilien.

Schwerpunkte sind Calcium-

silikatprodukte für die Hochtemperaturdämmtechnik, Innendämmung, Kamin- und Kachelofenbau, in der Aluminiumindustrie und Brandschutz. In Kooperation mit der Universität Dresden und der Bergakademie Freiberg wurden zahlreiche Patente entwickelt. Die CALSITHERM Gruppe beschäftigt weltweit über 130 Mitarbeiter bei einem Gruppenumsatz von knapp 40 Mio. €.

Neben seinen betrieblichen Herausforderungen war Klaus Hölscher von 1979 bis 1989 im Stadtrat in Bad Lippspringe, zuletzt als Fraktionsvorsitzender tätig. Er war von 1989 bis 1998 Mitglied und später Vorsitzender des Aufsichtsrates der Kurgesell-

schaften, MZG, in Bad Lippspringe. Als Beiratsvorsitzender betreute er viele Jahre zwei große mittelständische Unternehmen im Maschinenbau und Fahrzeugbau aus Warburg und Steinheim. Seit Gründung war er langjähriger Vorsitzender des Industrieverbandes Anorganische Dämmstoffe (IVAD).

Seit 1983 bis heute ist er als Handelsrichter am Landgericht Paderborn tätig. 1995 erhielt er das Bundesverdienstkreuz am Bande und 2005 das Bundesverdienstkreuz I. Klasse.

Neben seinen zahlreichen öffentlichen und geschäftlichen Aktivitäten geht Klaus Hölscher gerne seinen Hobbys wie Golfen und Reisen nach.

Dr. Klaus Hölscher wurde am 01.12.2017 75 Jahre alt.



Dr. Tobias Hölscher und Dr. Klaus Hölscher mit dem jüngsten Familienzuwachs Sina Marie Hölscher





## Sanierung des Palais Klingelhöffer in Potsdam

**Ende des 19. Jahrhundert errichtete Garnisonbauinspektor Robert Klingelhöffer das nach ihm benannte und wegweisende Kasernengebäude aus rotem Ziegelstein.**

Als Kaiser Wilhelm II. das zweite und vierte Garde-Feldartillerie-Regiment im Jahr 1890 nach Potsdam beorderte, wurde Bauinspektor Klingelhöffer mit der Planung und dem Bau von neuen und modernen Funktionseinrichtungen beauftragt.

Auf dem Gelände der Roten Kaserne entstand das Palais Klingelhöffer. Der palastartige Klinkerbau wurde in der so genannten Backsteingotik errichtet und war viele Jahre Vorbild für die Befestigungs- und Kasernenbauten im Deutschen Reich.

Auch über die Jahrzehnte hinweg diente die militärische Anlage als Kaserne. Zuletzt haben russische Soldaten auf dem Gelände residiert. Nach vielen Jahren Leerstand wurde das gesamte Areal revitalisiert und seit 2005 umfangreich saniert. Es entstanden dutzende neue Wohnungen und Büros in den alten Gebäuden.

Das Innendämmsystem von CALSITHERM kam in mehreren Gebäuden zur energetischen Ertüchtigung zum Einsatz. Das Palais war das letzte zu sanierende Objekt und konnte nach zweijähriger Bauzeit im Sommer 2017 fertiggestellt werden.

Die CALSITHERM Klimaplaten wurden an durchfeuchteten Wänden und als Flankendämmung auf einbindenden Wänden und Decken eingesetzt. Seit dem sorgen die hochwertigen Produkte aus Paderborn für Wohlbehagen in dem denkmalgeschützten Gebäude.



# Moderne Baustoffe für moderne Feuerstätten

## SILCA bei der ISH in Frankfurt

Groß waren das Interesse und der Besucherandrang bei der diesjährigen ISH in Frankfurt 2017.

Bei der weltgrößten Messe im Bereich Heizung, Sanitär und erneuerbare Energien konnten wir einen Rekordbesuch an interessierten Kunden verzeichnen, die sich von den vielfachen Möglichkeiten der SILCA Calciumsilikatplatten überzeugten. Die praktische Vorführung der Kaminbauplatte SILCAHEAT 600C und der Dämmplatte SILCA 250KM beeindruckte Gäste aus dem In- und Ausland. Auch nach der Messe wurden die Möglichkeiten im Fachbereich Häusliche Feuerstätten / Schornsteine weiter ausgebaut. Für 2018 steht eine neue Zulassung für einen Montageleichtbauschacht an.



---

## 10-jähriges Firmenjubiläum bei SILCA Mettmann



Am 01.06.2017 feierte Frau Petra Schulz ihr 10-jähriges Firmenjubiläum.

Frau Schulz leitet bei der Firma SILCA das Sekretariat und ist darüber hinaus auch in der Sachbearbeitung aktiv.

In einer kleinen Feierrunde überreichte Herr Packhäuser, der Leiter des Innendienstes, im Namen der Geschäftsleitung einen Blumenstrauß sowie ein Geldpräsent.

Wir danken Frau Schulz für Ihren persönlichen Einsatz in den letzten 10 Jahren und freuen uns auf viele weitere Jahre.

# ISO-Zertifizierung 9001:2015

CALSITHERM Silikatbaustoffe ist seit mehr als 20 Jahren nach der ISO 9001 von der BG Verkehr (früher SEE BG) zertifiziert, SILCA Mettmann vom TÜV Rheinland.

Aus historischen Gründen wurden die beiden Gesellschaften individuell und unabhängig voneinander zertifiziert. Seit 2013 ist SILCA ein 100%iges Tochterunternehmen von CALSITHERM. Dies hat zur Folge, dass die Strategie, die Ziele, die Philosophie der beiden Unternehmen aufeinander abgestimmt, dass die Arbeitsweisen immer mehr aneinander angepasst, dass Synergien identifiziert und sich zu Nutze gemacht werden.

In dem Kontext lag es nahe, die zwei Qualität Managementsysteme von CALSITHERM und von SILCA zu vereinen und ein gemeinsames System einzuführen.

Sinn und Ziel des Managementsystems ISO 9001 ist eine stetige Verbesserung der Produkte und Dienstleistungen für die Kunden sowie eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit in den Arbeitsprozessen. Auslösend für die Zusammenführung war die anstehende Re-Zertifizierung von SILCA nach der neuen Version DIN EN ISO 9001:2015.

Als Dokumentationstool für das integrierte Managementsystem (IMS) wurde in eine Wiki ähnliche Plattform investiert. CALSIPEDIA stellt eine Verbindung zwischen Organisationshandbuch und Wissensmanagement her und folgt damit nahezu idealtypisch der Philosophie der neuen DIN EN ISO 9001:2015. Ziel ist es, alle Beschäftigten im Unternehmen aktiv in die Pflege und Weiterentwicklung des Managementsystems einzubeziehen und für eine Belebung innerhalb des Unternehmens zu sorgen. So bieten Kommentar- und Diskussionsmöglichkeiten allen Mitarbeitern die Option, die Abläufe und Regelungen an ihrem Arbeitsplatz mitzugestalten. Mittels eines Freigabe-Workflows und entsprechend zugewiesener Benutzerrechte verbleibt die Verantwortung für Prozesse, Anweisungen oder Dokumente dabei weiterhin bei den Führungskräften des Unternehmens.

Für eine einfache Nachvollziehbarkeit der Änderungen sorgt eine automatisch generierte Änderungshistorie. Die Bedienbarkeit ist recht einfach, intuitiv und vielfach auch selbsterklärend. Die integrierte Blog-Funktion ermöglicht es, alle Mitarbeiter schnell, einfach und effizient zu informieren.

## Zusammenarbeit mit der Universität Padua in Italien

SILCA Italia srl gehört seit 2012 zur CALSITHERM Gruppe. Neben der Verarbeitung und Veredelung von schwerem Calciumsilikat stellt SILCA Italia gepresste Vermikulitteile und maßgeschneiderte Gewebe und Matten für industrielle Isolationsanwendungen her. Weiterhin werden Bauteile aus feuerfestem Zement in Scorze gegossen.

Schon immer hat ein umweltbewusstes Denken das Handeln von CALSITHERM als auch der SILCA Italia bestimmt.

In diesem Kontext hat SILCA Italia ein Cooperationsprojekt mit der Universität Padua (Italien) ins Leben gerufen. Das Projekt wird sowohl finanziell als auch wissenschaftlich von der

Muttergesellschaft unterstützt. Ursprung des Projektes ist die Bestrebung der Wiederverwertung des Staubes, welcher bei der Verarbeitung durch Schneiden, Fräsen und Drehen von Calcast-Platten anfällt.

Die Vorteile der Rückgewinnung des Pulvers sind vielfach:

- geringere Rohstoffkosten
- Reduktion der Entsorgungsmengen und -kosten
- neue Produkte

Das Projekt hat als Zielstellung die „Prozessentwicklung zur Herstellung silikatbasierter Komponenten aus recyceltem Pulver“.

Hauptziel ist die Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung von feuerfesten keramischen Bauteilen

für die Verwendung in Aluminiumgießereien (mit einer Einsatztemperatur von maximal 1000 °C).

Die Entwicklung wird in Padua am Institut für Betriebswirtschaft und Ingenieurwesen - unter der Leitung von Dr. Lisa Biasetto - in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen - Prof. Paolo Colombo durchgeführt.

Stefano Zamuner und Maurizio Golfetto von SILCA Italia und Alain Ennen seitens CALSITHERM arbeiten aktiv an dem Projekt.





*In Memoriam*

### **Wir trauern um Mr. Klimaplatte**

Am 02.08.2017 verstarb unser Mitarbeiter Ivan Bauer nach einem schweren Leiden. Er war seit 2002 in unserem Betrieb beschäftigt und man kann ihn ohne Übertreibung als Mr. Klimaplatte bezeichnen. Nahezu alle Klimaplatten gingen während seiner Tätigkeit durch seine Hände, sei es, dass sie geschliffen wurden, geprüft wurden oder verpackt wurden.

Die Zuverlässigkeit und Präzision seines Wirkens werden wir sehr vermissen.

Das Angeln war seine große Leidenschaft. Ivan Bauer liebte den Urlaub am See. Er verbrachte seine Zeit gerne draußen in der Natur und saß am Lagerfeuer, am liebsten mit der Familie und Freunden in geselliger Runde. Er liebte gutes Essen.

Als Jugendlicher war er sportlich als Ringer aktiv. Seit seinem 15. Lebensjahr hat er körperlich schwer gearbeitet. Ivan Bauer präsentierte immer das Bild eines liebenswerten und besonders starken Mannes. Wer ihm die Hand zum Gruß reichte, musste mit einem sehr kräftigen Händedruck rechnen.

Wir trauern um einen Arbeitskollegen, der beispielhaft für Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft und Zuverlässigkeit stand und allseits sehr beliebt war.

Ivan Bauer wird uns als Mensch, Mitarbeiter und Kollege unvergesslich bleiben- wir sind ihm zu großem Dank verpflichtet.

### **Gratulation zur Hochzeit**

Maria Krause ist seit 2011, zuerst als Auszubildende, dann als Mitarbeiterin im Vertrieb für unsere Klimaplatten tätig. Am 23.09.2017 hat sie geheiratet und nach einer gelungenen Hochzeitsfeier im wunderschönen Brautkleid ist sie jetzt weiterhin im Vertrieb erreichbar- allerdings als Maria Heepen!

*Just married*



### **... aus dem Labor**

Für Unternehmen, die chemische Stoffe herstellen, anwenden, lagern, transportieren oder damit handeln, gibt es eine Reihe von Gesichtspunkten, die hinsichtlich Sicherheit und Umweltschutz berücksichtigt werden müssen. Die Beachtung und Umsetzung der entsprechenden Gesetze und Verordnungen ist die Aufgabe von Andrea Voigt.

Als Gefahrstoffbeauftragte berät sie bei der Einstufung und Kennzeichnung unserer Produkte und unterstützt bei der Erstellung der zugehörigen Sicherheitsdatenblätter.





## „DAS SURFEN MUSS SICH MIR ANPASSEN“

**Tolle Nachrichten: Benjamin Hölscher, Sohn und Bruder der CALSITHERM-Geschäftsführer Dr. Klaus Hölscher und Dr. Tobias Hölscher und bis vor kurzem selbst Mitarbeiter bei CALSITHERM, nimmt im Dezember 2017 in San Diego (USA) teil an der Weltmeisterschaft im Adaptive Surfing, also im Wellenreiten für körperlich behinderte Menschen.**

**Motto: „Aufgeben gilt nicht!“**

Dass im Leben manches anders kommt als man denkt, ist vielleicht ein abgedroschener Spruch. Für Benjamin Hölscher ist er tägliche Realität. Seit 2004 lebt er mit der Diagnose Multiple Sklerose. Die chronische Krankheit kommt in unvorhersehbaren Schüben, die zu neurologischen Ausfällen führen. Im Jahr 2016 hatte Benjamin einen schweren Schub, der ihn zum ersten Mal in den Rollstuhl brachte, weil er nicht mehr gehen konnte. Dank seiner Zuversicht und auch, weil er sich nicht aufgab, schaffte er es nach einigen Wochen, wieder mit Rollator und Stock selbststän-

dig zu gehen. Und mehr noch: Er hängt seinen geliebten Sport, das Wellenreiten nicht an den Nagel.

**Als kleiner Junge auf dem Baggersee in Bad Lippspringe**

Angefangen hat Benjamin mit Windsurfen als Achtjähriger auf dem Baggersee hinter dem Elternhaus in Bad Lippspringe. Als junger Mann begann er auch das Wellenreiten und blieb bald dabei. Zu Beginn bereitete ihm die MS bei diesem Sport, der sehr viel Koordination, Körperspannung, Timing und Kraft verlangt, keine Probleme. Im Laufe der Zeit war jedoch sein linkes Bein in der Bewegungsfähigkeit zunehmend eingeschränkt. Das machte das Surfen immer schwieriger. Vor allem die Aufstehbewegung war nach und nach unmöglich. Benjamin begann im Knien zu surfen, hatte aber selbst die Vorstellung im Kopf: Das ist kein richtiges Surfen. Richtig Surfen ist nur, wenn man auf dem Brett steht.

**„Das Surfen muss sich mir anpassen“**

Doch dann traf er in einem Surfurlaub im September 2015 einen anderen Surfer, der erzählte, er habe in Frankreich behinder-





# RIDING THE WAVE!

te Surfer gesehen, die an Land mit Rollstuhl unterwegs waren und im Liegen surften. Und da machte es Klick. Nicht er muss sich dem Surfen anpassen, sondern das Surfen sich ihm. Seitdem surft Benjamin so, wie es seinen körperlichen Möglichkeiten entspricht. Derzeit ist das im Liegen. Und er nimmt seit diesem Jahr an Wettbewerben im Adaptive Surfing teil: Im August war er mit Unterstützung seines Vaters auf Hawaii beim Duke's Ocean Festival, im September bei der Deutschen Surf-Meisterschaft in Frankreich, und im Dezember wird er nun bei der Weltmeisterschaft in San Diego antreten.

Wir drücken die Daumen!





# Forschung bei CALSTITHERM

In dieser Ausgabe wird über  
2 Forschungsprojekte bei  
CALSTITHERM berichtet.  
Erstens über das im Frühjahr 2017  
beendete Projekt IKOSEZ und  
zweitens über unser laufendes  
Projekt FinAlGuss.

## Die Arbeiten zu IKOSEZ

standen unter dem Titel „Innovative korrosionsbeständige Ofenwandkonstruktionen von Hochtemperaturanlagen für die Verbrennung von Sekundärbrennstoffen, insbesondere in der Zement- und Kalkindustrie“.

Die Motivation war, dass sich durch zunehmendes Mitverbrennen von Sekundärbrennstoffen (1987 waren es 4,1 %, heute sind es über 60 %) in der Zement- und Kalkindustrie und anderen Hochtemperaturanlagen die Lebensdauer der feuerfesten Bau- und Wärmedämmstoffe und der zugehörigen Metallkonstruktionen in den letzten Jahren von ca. 8 Jahren auf nur noch 1 Jahr verkürzt hat. Alkalische Gase, Dämpfe, Schmelzen, wässrige Salze korrodieren in teilweise extremer Weise und Geschwindigkeit die feuerfesten als auch die metallischen Teile. Als gängige Notmaßnahme werden die Manteltemperaturen der Ofenanlage über dem Taupunkt der Alkaliverbindungen gefahren und dafür hochwärmeleitende und teure Feuerfesterzeugnisse auf SiC-Basis und hochveredelte Stahlqualitäten eingebaut. Die Resultate sind: Verschwendung von Ressourcen für Ofenzustellungen, Brennstoffen und Wärmeenergie, dramatische Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emission, Umweltprobleme

durch schädliche Abgase, Anstieg der Reparatur- und Wartungskosten sowie durch das Heißlegen der Ofenanlage dramatische Gefährdung von Standsicherheit der Gesamtanlage und Arbeitsschutz durch Verbrennungsgefahren.

Das Forschungsprojekt zielte unter den aktuellen Brenn- und Prozessbedingungen auf die Behebung dieses Mißstandes. Dazu wurden alkalikorrosionsbeständigere feuerfeste Werkstoffe, verbesserte Wärmedämmmaterialien auf Basis unserer Calciumsilikate SILCAL®1100 und MICROCAL®1100 und neue Stahllankerlegierungen sowie Korrosionsschutzsysteme für den Ofenmantel entwickelt und praxisnah in einer Zementofenanlage getestet. Dafür wurde neben dem Tiegeltest für neue Feuerfeststoffe und Stähle der Gradientenofenfest entwickelt, wo ein Ofensegment des Zementofens aus Mantelstahl, Wärmedämmstoff, Feuerfestbeton und Ankerstahl im Labor aufgebaut und in mehreren Kalt-Heiß-Kalt-Zyklen mittels einer Salzmischung dem Alkali-korrosionstest unterzogen wird. Für unsere Calciumsilikate konnte der Nachweis für Alkali-korrosionsbeständigkeit im Labor und im realen Industrieinsatz erbracht werden. Weiter wurde ein Calciumaluminatsilikat-Werkstoff auf der Basis von Gehlenit entwickelt.

Durch die neuen Komponenten konnte die Lebensdauer auf bis zu 3 Jahre erweitert werden. Eine Betrachtung der Ressourceneffizienz wurde bei der Entwicklung der neuen Materialien durch eine intelligente und effiziente Verwertung natürlicher Ressourcen einschließlich Kosteneinsparung berücksichtigt. Im Forschungskonsortium IKOSEZ waren folgende Partner organisiert: die Forschungseinrichtungen mit dem Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik (IKGB) und dem Stahlzentrum Freiberg e.V. an der TU Bergakademie Freiberg, dem Institut für Werkstoffwissenschaft der TU Dresden sowie die Industriepartner Refratechnik Cement in Göttingen, Schöler und Bolte in Witten, CALSTITHERM Paderborn und der Endanwender OPTERRA Zement in Karsdorf. Nur durch die engagierten Wissenschaftler und Techniker im kooperativen Verbund entlang der gesamten Wertschöpfungskette war diese effiziente Zielerreichung möglich.

Im September 2017 konnten wir über den erfolgreichen Abschluss unseres IKOSEZ-Projektes auf dem BMBF-Forum Materialforschung „Ressourceneffizienz und additive Fertigung“, integriert in die Fachtagung WerkstoffWoche 2017, in Dresden berichten.

Inzwischen sehen wir uns im Konsortium IKOSEZ als Kompetenzzentrum für HT-Alkalikorrosion, wie Nachfragen für spezielle Korrosionsanalytik, Einladungen zu Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und zu Tagungen beweisen. Bisher sind, primär gemeinsam mit dem IKGB in Freiberg, aus dem IKOSEZ-Projekt 14 Fachveröffentlichungen bzw. Vorträge hervorgegangen. Dabei wurde insbesondere die Alkalikorrosionsbeständigkeit der Calciumsilikat-Wärmedämmstoffe in HT-Anlagen betrachtet.

**Wir danken allen am Projekt beteiligten Forschungspartnern sowie dem Projektträger Jülich und dem BMBF für die fachliche als auch finanzielle Unterstützung und nicht zuletzt allen beteiligten Mitarbeitern bei CALSITHERM.**



Präsentation IKOSEZ-Projekt mit Postern, Analytik- und Industrieergebnissen  
v.l.n.r.: Dr. Ute Bergmann (TU Dresden), Dr. Hans-Jürgen Schneider (CALSITHERM), Dr. Nora Brachhold (TU Bergakademie Freiberg) und Dr. Armin Franke (Stahlzentrum Freiberg e.V.)

## Das Forschungsprojekt

**FinAlGuss** „Innovative Beiträge zur Korrosionsbeständigkeit von kohlenstoffhaltigen Calciumsilikat-Funktionswerkstoffen beim Guss von Aluminium-Legierungen“ befindet sich in der 2. Bearbeitungsphase.

In der vorangegangenen Ausgabe der CALSITHERM Rundschau haben wir über den Forschungsverbund sowie Sinn und Ziele des Forschungsprojektes berichtet. Welche Ergebnisse liegen inzwischen vor?

An Hand der akribischen Erfassung von Einbauorten in der Gießanlage, Gießzyklen und -mengen der jeweiligen Al-Legierung, Temperaturen der Bauteile Transition-Plate und Düse-Schwimmer-System aus Calciumsilikat-Werkstoffen von CALSITHERM bei den Industriepartnern TRIMET Aluminium SE in Essen und dem Aluminium-Werk in Wutöschingen (AWW), anschließender Datenauswertung nach statistischen Methoden sowie systematischer Analytik und Stoffwertermittlung

am Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik (IKGB) der TU Bergakademie in Freiberg und bei CALSITHERM konnte zu den bisher unbekanntem Korrosions- und Versagensmechanismen systematisch Basiswissen ermittelt werden.

Es stellte sich eine komplexe Synergie von Versagensmechanismen heraus: mechanische Beanspruchung als montiertes Funktionsbauteil in der Gießanlage, thermo-mechanische Beanspruchung infolge kritischer Temperaturgra-

dienten im Bauteilquerschnitt, chemische Wechselwirkungen mit Phasenumwandlungen an der Grenzfläche von Calciumsilikat und Al-Schmelze sowie Korrosion und Oxidation, wie beispielhaft das Bild links unten zeigt. An der Vervollständigung der Erkenntnisse, deren weiterer wissenschaftlicher Durchdringung und der Aufstellung allgemeingültiger Zusammenhänge arbeiten wir derzeit.

Parallel ist in einer Masterarbeit gemeinsam mit Freiberg im Labor der vorläufige CS-C-Werkstoff CC155Gf8 entstanden. Darauf folgend wurden bei CALSITHERM in Upscaling-Versuchen im Technikummaßstab größere Halbzeuge geformt, hydrothermal verfestigt und auf unseren CNC-Bearbeitungsmaschinen zu Transition-Plates gefertigt, wie in Bild Mitte dargestellt ist.

Aktuell arbeiten wir an der weiteren Optimierung der Bauteilzuverlässigkeit und Einsatzdauer durch Modifikation unserer Calciumsilikate, wobei besonders unser CS-C-Werkstoff CALCAST CC155 Gxx sowie der CS-C-Werkstoff CC155Gf8 anvisiert werden. Als hilfreich hat sich dafür ein im Projekt FinAlGuss entwickelter in situ – Test erwiesen. Dabei wird ein Modellkörper aus dem Calciumsilikat-Werkstoff über Stunden bis Tage in den Al-Schmelzfluss einer Zuführrinne gehängt. Das Bild rechts zeigt diese Anordnung.

Es hat sich gezeigt, dass dieser Test einen sehr scharfen Versuch zur Korrosions- und Oxidationsbeständigkeit der Calciumsilikate darstellt. Bei den parallel in Freiberg durchgeführten Langzeitversuchen im Tiegeltest wurden, selbst mit Al-Schmelzen mit aggressiven Legierungsbestandteilen, keine chemischen Wechselwirkungen mit korrosiven Angriff an unseren Calciumsilikat-Werkstoffen festgestellt.

In der verbleibenden Projektlaufzeit bis Oktober 2018 sollen die bereits praktisch bewährten kohlenstoffhaltigen Calciumsilikat-Werkstoffe CALCAST CC155 Gxx hinsichtlich ihrer Oxidations- und Korrosionsbeständigkeit weiter funktionalisiert werden. Durch spezielle oxydische Zusätze und Kohlenstoffarten, optimierte Filterpress- und Autoklavtechnologie und gezieltes Oberflächenfinish sollen die Calciumsilikat-Werkstoffe in ihren Eigenschaften an das jeweilige Gießverfahren sowie die zu gießende Al-Legierung voreingestellt werden. Kernziel im Forschungsprojekt FinAlGuss ist somit eine völlig neue CS-C-Werkstoffgeneration zu entwickeln.



T-Plate nach mehreren Gießzyklen, mit ersten Rissen (Foto AWW, IKGB)



T-Plate CC155Gf8, mit Kohlenstoff dotiert



in situ – Modellversuch in Zuführrinne (Foto: TRIMET SE)

Allgemein sieht CALSITHERM in eigenen als auch in kooperativen Forschungsarbeiten innovative Potenziale, einerseits seine bisherigen aber besonders die neuen Werkstoffe auf Basis von Calciumsilikat und Calciumaluminat weiter entsprechend der Anforderungen von Aluminiumschmelzbetrieben und Unternehmen der Zement- und Kalkindustrie etablieren zu können und andererseits die eigene Forschung und Entwicklung weiter auszubauen und seine Mitarbeiter/ -innen innovativ an der Zukunft des Unternehmens mitgestalten zu lassen.

Wir danken dem Projektträger Jülich und dem BMBF für die bisherige fachliche und finanzielle Begleitung im laufenden Projekt.

**In der nächsten Ausgabe der CALSITHERM Rundschau werden wir über den Fortgang und Ergebnisse neu berichten.**





# CALSITHERM und SILCA präsentieren sich

Um neue und vor allem ausländische Kunden zu erreichen, präsentieren wir uns und unsere Produkte regelmäßig auf internationalen Messen und Ausstellungen.

Diese wichtige Aufgabe, die Vertrieb und Marketing unmittelbar miteinander verknüpft, hat zum Jahreswechsel Christian Mertens übernommen. Er organisiert für SILCA und CALSITHERM in Kooperation mit den einzelnen Vertriebsteams die aufwendigen Messekonzepte.

Je nach Ausrichtung der Veranstaltung und des zu erwartenden Fachpublikums versuchen wir auf unterschiedliche Art und Weise Interesse an unseren Produkten und unserem Know-how zu wecken. Die Ansprache in Wort und Bild ist neben einem stimmigen Standdesign genauso wichtig. Die Vertriebsteams aus allen Bereichen sind sehr zufrieden, dass Christian Mertens, der schon seine Ausbildung bei CALSITHERM absolvierte, als verlässlicher Organisator diese Aufgabe übernommen hat.



# CALSITHERM setzt weiter auf eigene Ausbildung

CALSITHERM freut sich, wieder einen jungen Menschen beim Start ins Berufsleben begleiten zu können. Die im vergangenen Jahr begonnene Zusammenarbeit mit BANG® dem „Beruflichen Ausbildungsnetzwerk im Gewerbebereich“ wurde im Jahr 2017 intensiviert. Mit Marc-Lennart Schwede begrüßen wir unseren ersten Auszubildenden, der die Vorabbewerbersauswahl bei BANG® durchlaufen hat und jetzt im Rahmen einer Verbundausbildung im Netzwerk betreut wird.

Neben der klassischen betrieblichen Ausbildung und dem theoretischen Unterricht an der Berufsschule ergänzt diese Betreuung die Ausbildung bei CALSITHERM als dritte wichtige Säule. „Gemeinsam mit BANG® können wir unserem Fachkräftenachwuchs eine hervorragende Ausbildung bieten“, so Michael Göke, verantwortlicher Ausbilder bei CALSITHERM.

Marc Lennart Schwede besucht zurzeit die ersten für das erste Lehrjahr vorgesehenen Grundlehrgänge Metall und Pneumatik, die von BANG® im Trainingszentrum der Firma ELHA in Hövelhof durchgeführt werden.

Im Netzwerk werden aber nicht nur zusätzliche Ausbildungsinhalte vermittelt, auch die Kontakte zu anderen Auszubildenden, z.B. im Rahmen der großen BANG® Kick off Veranstaltung mit 143 Azubis oder bei gemeinsamen Betriebsbesichtigungen, sind für unseren Auszubildenden sehr wertvoll.

Elektrotechniker-Meister Michael Göke als Ausbilder profitiert ebenfalls vom regelmäßigen Erfahrungsaustausch mit den Ausbildern der anderen, dem Netzwerk angeschlossenen Unternehmen.

Außerdem steht er im engen Kontakt mit dem zuständigen Ausbilder der Lehrwerkstatt. Die gute Zusammenarbeit zwischen CALSITHERM und BANG® wird beispielsweise daran deutlich, dass das obligatorische Personalgespräch mit unserem Auszubildenden zum Ende der Probezeit von Michael Göke und dem verantwortlichen Ausbilder der Lehrwerkstatt geführt wird.

Für das Jahr 2018 plant CALSITHERM die Einstellung eines weiteren Mechatroniker-Auszubildenden – wieder in Kooperation mit BANG®. Diverse Einstellungstests bei BANG® sind bereits gelaufen, Vorstellungsgespräche für potenzielle neue Auszubildende stehen an.



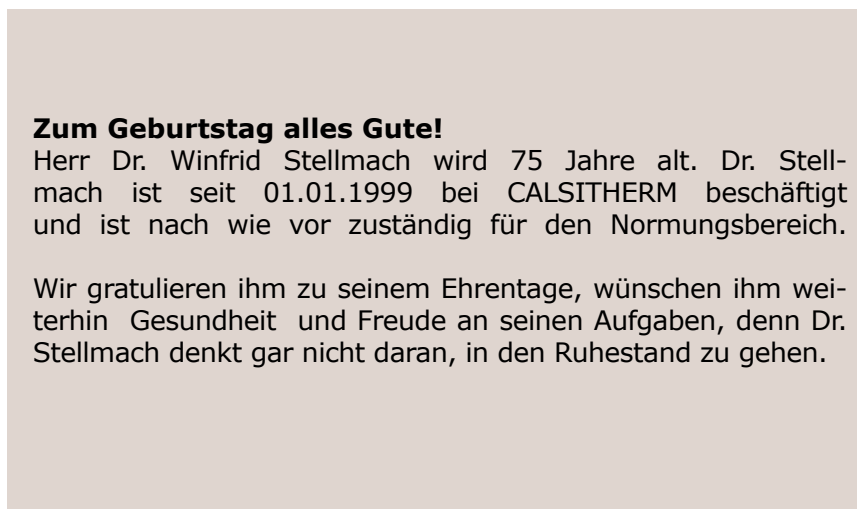
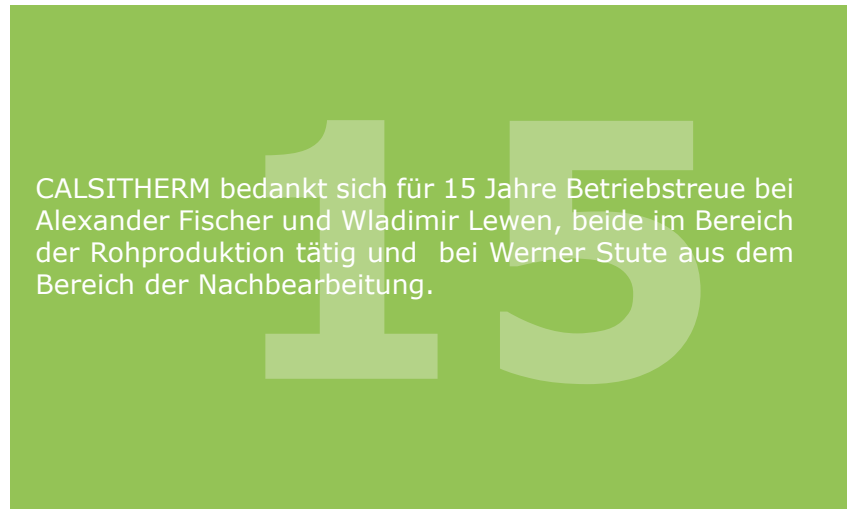
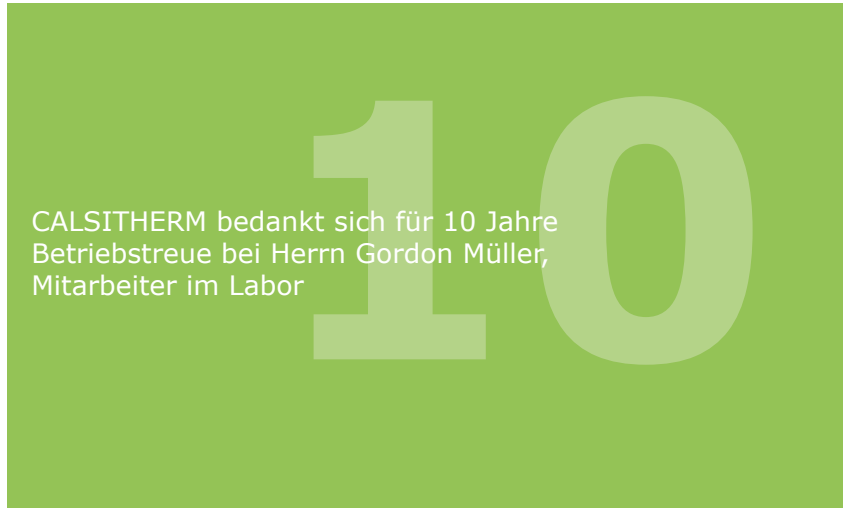
**Marc Lennart Schwede**  
**Ausbildung zum Mechatroniker**  
**Ausbildungsbeginn: 1.8.2017**  
**Ausbilder: Elektrotechniker-Meister**  
**Michael Göke**



# Jubilare des Jahres 2017

„Fluktuation ist für uns kein Thema. Eine durchschnittliche Betriebszugehörigkeit von über 10 Jahren spricht eine deutliche Sprache. Wichtig ist eine gesunde Mischung. So profitieren unsere jungen Mitarbeiter vom Erfahrungsschatz der langjährigen Mitarbeiter,“ freut sich Tobias Hölscher.

Bei CALSITHERM halten mittlerweile 43 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen dem Unternehmen seit 10 Jahren und länger die Treue.







**CALSITHERM**  
investiert

## **CALSITHERM investiert 8,5 Millionen €uro in die Sicherung des Standortes**

Mit den bereits geplanten Investitionen für 2018 hat CALSITHERM insgesamt 8,5 Millionen Euro in den letzten 4 Jahren in die Sicherung und Ausbau des Produktionsstandortes in Paderborn investiert.

1977, also vor 40 Jahren, entstand die Idee, hochtemperaturbeständige Calciumsilikatwärmedämmstoffe in Paderborn zu produzieren.

Die beiden Gründerfamilien Wüseke und Hölscher produzierten in Familienbetrieben bereits seit kurz nach 1900 Kalksandsteine im Großraum Paderborn und waren somit Wettbewerber. Calciumsilikatwärmedämmstoffe sind art-

verwandt zu Kalksandstein und Porenbeton und von daher war die Idee nicht weit, sich gemeinsam im Bereich der Wärmedämmstoffe weiter zu entwickeln. Der Standort Paderborn wurde gewählt, da hier zum einen die größte Satteldampfquelle zur Verfügung stand und zum anderen es ausreichend Expansionsmöglichkeiten gegeben hat. Aus zwei Wettbewerbern sind Partner geworden.

CALSITHERM entwickelt sich gut und vergrößert sich über die Jahre. Immer wieder sind Investitionen in die Kapazitätserweiterung geflossen und eine Halle wurde an die nächste gebaut. Im anfänglichen Einschichtbetrieb wird heute

mittlerweile im Dreischichtbetrieb produziert.

Über die Jahre sind immer wieder neue Märkte aufgetan worden, in denen sich die Calciumsilikate durch ihre Eigenschaften auszeichnen. Mittlerweile sind die Produkte im Bereich der Klimaplatte als kapillaraktive Innendämmung und Schimmelsanierplatte zu finden, im Bereich des Kamin- und Kachelofenbaus, traditionell im Bereich der Hochtemperatur, Isolierung von Industrieöfen, aber auch im Bereich der Brandschutzprävention in Türen, Toren, IT und Schiffbau. Das schwere Calciumsilikat findet zudem Anwendung im Nichteisen-

metallguß wie in der Aluminium-industrie weltweit.

Nach nun mehr 40 Jahren ist es notwendig, den Betrieb und damit die Produktionsabläufe für die Zukunft neu zu wappnen und auch die alten treuedienten Bestandsanlagen durch neue Technologien zu ersetzen. Hierdurch wird vor allem der Standort gestärkt und die Arbeitsplätze gesichert, sowie die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens ausgebaut. Es wird aber auch durch effektivere Abläufe die Kapazität erhöht. Gerade in den letzten Jahren sind hierfür 8,5 Millionen Euro bereitgestellt worden. Es waren beispielsweise Maschinen miteinander zu verketteten und wo möglich, schwere manuelle Hebetätigkeiten durch automatisch arbeitende Einheiten zu erleichtern.

Der Maschinenpark zur Bearbeitung der Produkte ist mittlerweile auf zwei moderne CNC Drehbänke und drei Fräsen angewachsen, auf den sich in 5-Achs-Bearbeitung komplette Teile erstellen lassen. Auch an anderer Stelle werden Handlungseinheiten durch neue Anlagen ersetzt.

So findet zurzeit der Aufbau und die Inbetriebnahme der seit der Firmengeschichte mit 1,7 Millionen €uro größten Einzelinvestition in eine neue Abpackanlage statt. Um die Maschine möglichst logistisch optimal anzuordnen, sind nochmals 2.000 m<sup>2</sup> Hallenfläche entstanden.

Schon bevor der Begriff 4.0 in den Medien entstanden ist, vernetzt CALSITHERM die Maschinen untereinander, damit diese miteinander kommunizieren können. Die einzelnen Prozessparameter können aufgezeichnet werden und dienen zur Qualitätsrückverfolgung und liefern die notwendigen Informationen für die nächste Maschine. Des Weiteren ist ein Energiemanagement-System aufgebaut worden, mit deren Hilfe die Energieströme erfasst und optimiert werden können.

Die große Kunst bei den jetzt anstehenden Investitionen im Bereich der Bestandsanlagen besteht darin, dass die laufende Produktion nicht unterbrochen werden darf und der hohe Qualitätsanspruch weiter gewährt werden muss.

Neben den Schritten zur Automatisierung behält CALSITHERM die Flexibilität aufrecht, auch auf spezielle Sonderkundenwünsche reagieren zu können. Hierfür wird das Personal permanent geschult und durch die flache Hierarchieebene können die Kundenwünsche direkt vom Außendienst in die Produktion getragen werden.

Der Personalstamm wird durch Fachkräfte weiter ausgebaut. Zudem bildet CALSITHERM in vielen Bereichen aus, um die Zukunft des Standortes zu sichern.



## CALSITHERM Vertrieb

Frau Petra Villmer betreut seit fast 20 Jahren mit Herzblut unsere Kunden. Sie kümmert sich hauptverantwortlich für CALSITHERM um Kundenanfragen, Aufträge und die Abwicklung der Lieferungen und sorgt dafür, dass unsere Produkte weltweit dort ankommen, wo sie angefordert wurden. Engagiert und immer ein offenes Ohr meistert sie flexibel die täglichen Herausforderungen des weltweiten Handels.

Während der letzten 20 Jahre hat Frau Villmer 4 Auszubildende zum Industriekaufmann/frau ausgebildet. Durch stetiges Wachstum hat Frau Villmer mittlerweile ein Vertriebsteam von weiteren 4 Mitarbeitern im Innendienst. Der CALSITHERM Innendienst unterstützt zusätzlich unsere Außendienstmitarbeiter im Bereich Klimaplatte.



**Petra Villmer**

**Industriekauffrau,  
Leiterin des Vertriebs-  
innendienstes**

**seit 1998 bei  
CALSITHERM**

**reist gerne um die  
Welt**



# Silca South Africa (pty) Ltd.

Seit Gründung der Silca South Africa (Pty) Ltd im Juni 2015 freuen wir uns über ein stetiges Wachstum. Erfreulicher Weise etablieren wir uns immer mehr in den Nichteisenmetall-Gießerei-Anwendungen in Südafrika. Wir können durch unsere hohe Qualität und schnelle Lieferzeiten überzeugen. Auch im Bereich der Hochtemperatur-Anwendungen entwickeln wir uns stetig und vertreiben nahezu alle Produkte der CALSITHERM – Gruppe. Bedingt durch dieses Wachstum und damit einhergehenden Platzbedarf wurde im November ein neues Gebäude im Premier Park in Germiston bezogen. Dieses Gelände befindet sich nur 30 min. vom Int. Flughafen O.R. Tambo, Johannesburg entfernt. Inzwischen fertigt Alexander Saam mit seinen Mitarbeitern diverse Hochtemperatur - Schmierstoffe und Öle in Südafrika.



Das Team von Alexander Saam

## CALSITHERM GROUP

- CALSITHERM Silikatbaustoffe GmbH  
Paderborn, Germany
- CALSITHERM International GmbH  
Paderborn, Germany
- Calsitherm Verwaltungs GmbH  
Paderborn, Germany
- SILCA Service- und Vertriebsgesellschaft für  
Dämmstoffe mbH - Mettmann, Germany
- SILCA Italia srl  
Scorze (VE), Italy
- SRS Amsterdam B.V.  
Amsterdam, Netherlands
- SILCA Insulation (SEA) SDN. BHD.  
Kuala Lumpur, Malaysia
- SILCA South Africa (pty) Ltd.  
Dowerglen, South Africa
- SILCA CERÁMICO PRODUCTOS S.A. DE C.V.  
Querétaro, Mexico

### Partner

- Industrial Products International Inc.  
Englewood, USA
- Alfa Trend Ind. e Com. Ltda  
São Paulo, Brazil
- Simonsen a/s  
Nykøbing Mors, Denmark





# SRS Amsterdam B.V.



Thermoschutzrohre aus „Syalon“

SRS ist spezialisiert auf Produkte für die Temperaturmessung in geschmolzenen Nichteisen-Metallen, ferner liefern wir Material für die Bearbeitung und den Transport von geschmolzenen Metallen. Unsere Kunden finden wir überwiegend in den Bereichen der Primär-Metallgewinnung, beim Metall-Recycling sowie in allen Arten von Gießereibetrieben.

SRS Amsterdam ist in Europa der offizielle Vertrieb für die bekannten original Marshall Thermolemente. Der Hersteller und Marktführer, Firma L.H. Marshall, hielt über Jahrzehnte die Patentrechte an diesem Produkt und verfügt über eine mehr als achtzigjährige Erfahrung in der Metallindustrie weltweit. Unsere Marshall Elemente sind der Standard bei derartigen Tauchelementen.

Neben den Marshall Elementen freut es uns, das original Syalon – auch bekannt Sialon – mit unserem Vertriebsprogramm anbieten zu können. Unser Lieferant war bereits vor 20 Jahren als eine der ersten Firmen mit dieser hochwer-

tigen Industriekeramik auf dem Markt und machte nicht nur die Metallindustrie bekannt mit diesem neuartigen Keramikwerkstoff, sondern führte Syalon auch ein in andere Industriezweige.

Zur Temperaturmessung in geschmolzenen Metallen gehören in hohem Maße Thermolement-Schutzrohre. Außer der hoch entwickelten Industriekeramik Syalon (Sialon) umfasst unser Vertriebsprogramm darum auch qualitativ ebenso hochwertige wie preiswerte und solide Pyrometer-schutzrohre aus Siliziumkarbid sowie Graugussrohre mit keramischer Schutzschicht.

Wir legen Wert auf eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten. Dadurch garantieren wir unseren Abnehmern eine gleich bleibende und kontinuierliche Qualität bei den durch sie verwendeten Produkten. Auf Grund der ausgezeichneten Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten und durch die enge Kooperation mit unseren Kunden bieten wir nicht nur gute Ware zu sehr konkurrenz-

fähigen Preisen, wir garantieren darüber hinaus kurze Lieferzeiten und technische Unterstützung sowie flexible und kreative Lösungen bei allen technischen Fragen und Problemen.



L.H. Marshall Thermo-Tauchelement

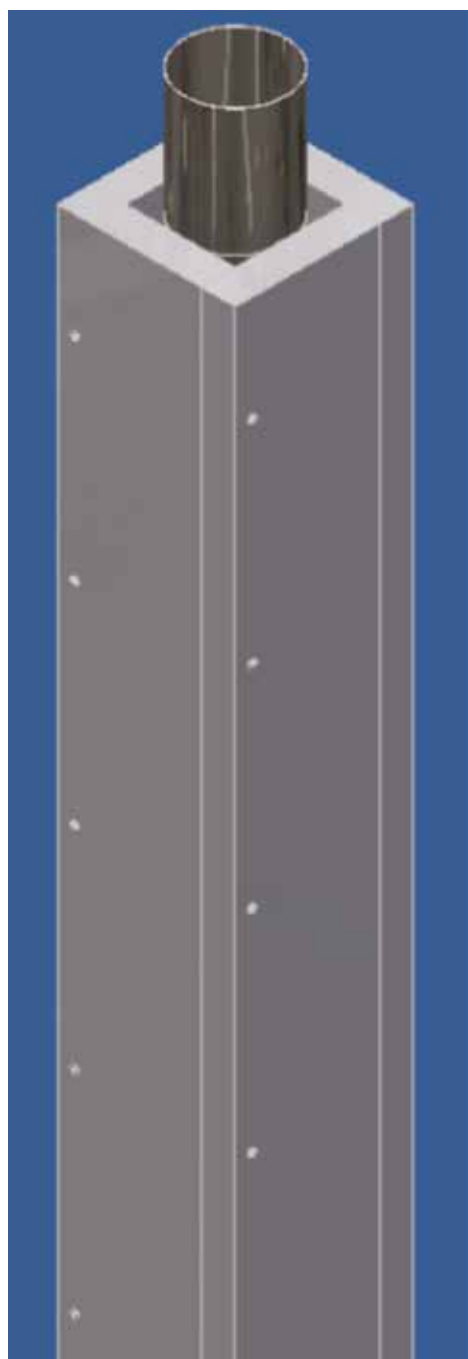
# Brandprüfung für Abgasanlagen

Am 17.05.2017 wurde eine Abgasanlage beim Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen einer Brandbeanspruchung nach DIN 18160:60 ausgesetzt. Das System besteht aus einer Brandschutz Außenschale SILCAPROTECT in 40 mm und DN 200 mm abgasführenden Edelstahlrohr. Auf eine zusätzliche Dämmschale, um die thermische Vorbehandlung von 500 °C über 6 Stunden zu bestehen, konnte verzichtet werden. Somit hat ein extrem platzsparendes feuerwiderstandsfähiges LA90 System die strengen Anforderungen erfüllt. Die stumpf gestoßene Verbindung der einzelnen Plattenelemente zum Schacht erfolgt mit Klammern oder Schrauben sowie dem Montagekleber SILCADUR-HFS. Die Schachtelemente untereinander werden ebenfalls stumpf gestoßen und nur mit dem Wasserglaskleber vollflächig verklebt.

Der Aufbau der Leichtbauschächte kann mit vorgefertigten Elementen bis 1250 mm erfolgen. Eine weitere Möglichkeit ist es, das erste Formstück mit einem Höhenversatz von 250 mm herzustellen und anschließend 1250 mm lange Elemente anzusetzen. Der Abschluss wird von Elementen gebildet, die wieder um 250 mm verkürzt sind.

Die zweischalige Leichtbauweise hat den Produktnamen SILCAPRO LC 90 erhalten und ist derzeit im Zulassungsverfahren beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin.

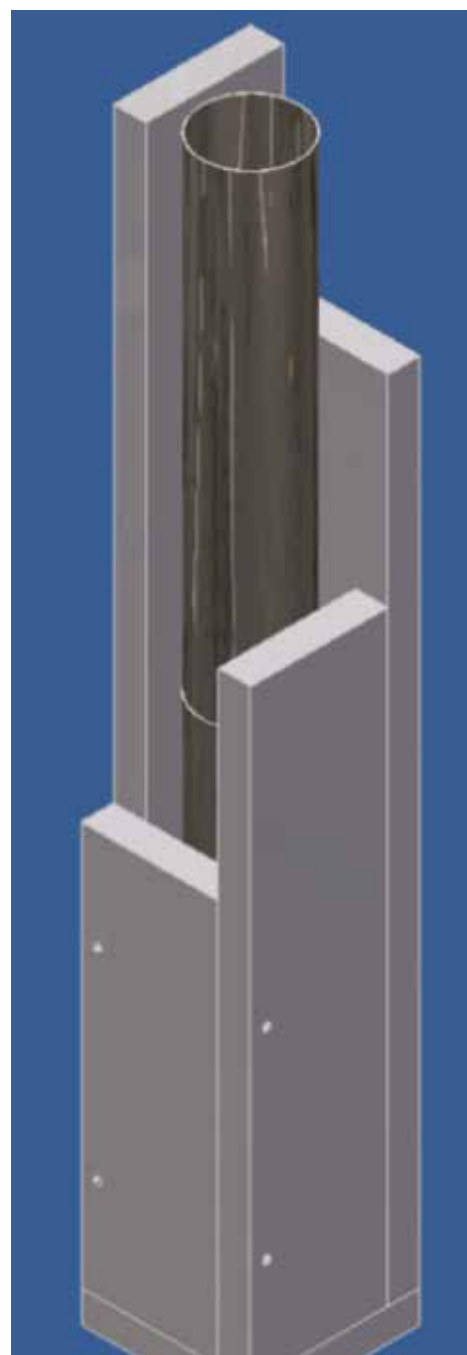
Wir rechnen mit der Erteilung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung im Januar 2018.



**SILCAPRO LC90:**  
Industriell vorgefertigte  
Elemente werden stumpf  
übereinander auf die ge-  
wünschte Schachthöhe  
gesetzt.



**SILCAPRO LC90:**  
Der Montage-Leichtbau-  
schacht wird vor Ort aus  
den Modulzuschnitten  
im Versatz errichtet.





Fallen die Worte Weihnachten oder Adventszeit denken viele Leute sofort an den damit einhergehenden Stress.

Viele Arbeitnehmer und -geber bleiben länger an ihrem Arbeitsplatz, um alle angefangenen Projekte pünktlich zum Ausklang des Jahres noch abzuschließen. In den freien Minuten wird dann durch die vollgestopften Geschäfte gehetzt, um noch in letzter Sekunde passende Geschenke zu finden. Wie war das noch? Wer wünscht sich was? Man lässt sich von der Hektik der anderen anstecken und hat das Gefühl, die Zeit rennt weg...

Stopp!

*...weiß sind Türme, Dächer, Zweige,  
und das Jahr geht auf die Neige,  
und das schönste Fest ist da!*

In diesem Gedicht von Theodor Fontane wird mit viel Gefühl dieser besonderen Jahreszeit Ausdruck verliehen.

Wir freuen uns auf die Adventszeit mit seinen besonderen Ritualen. Wir hoffen auf den ersten Schnee, wir trinken Glühwein mit Freunden auf den in Lichterschein erstrahlenden Weihnachtsmärkten und treffen uns im Kreise von Kollegen zu Weihnachtsfeiern. Es macht Spaß Geschenke zu besorgen, um andere zu erfreuen und mit der Familie den Weihnachtsabend zu feiern. Alles in uns richtet sich auf Weihnachten ein. Keine andere Zeit versprüht so viel Magie wie die Wochen vor Heiligabend.

Liebe Leser,  
jetzt liegt es an Ihnen! Welche Variante gefällt Ihnen besser?

Wir von CALSITHERM halten es mit Theodor Fontane. Wir freuen uns auf das schönste Fest des Jahres und nehmen uns die Zeit, Danke zu sagen.

Wir freuen uns auf eine gelungene Weihnachtsfeier mit Kollegen, schmücken mit Begeisterung unseren riesigen Tannenbaum im Eingangsbereich, essen köstliches selbstgebackenes Weihnachtsgebäck von den lieben Kollegen und besuchen gemeinsam den Weihnachtsmarkt.

Auch in diesem Jahr haben wir uns für eine Spendenaktion entschieden. Wir unterstützen die Paderborner-Tafel e.V., die Tafel Bad Lippspringer Engel e.V. und die Aktion Lichtblicke e.V.

Wir bedanken uns bei unseren Mitarbeitern und Freunden, bei unseren Kunden und Geschäftspartnern für die großartige Zusammenarbeit, für turbulente und bewegende Momente und für das stets faire Miteinander. So können wir dankbar auf das Jahr 2017 zurückblicken und uns voller Zuversicht auf 2018 freuen. Halten auch Sie inne zwischen den Jahren und verbringen die wertvolle Zeit mit Ihren Familien und nutzen Sie die Zeit zum Durchatmen und Fröhlichsein.

Wir wünschen ein besinnliches und friedvolles Weihnachtsfest!



# CALSITHERM®

**Herausgeber:**  
**CALSITHERM Silikatbaustoffe GmbH**  
An der Eiche 15  
D-33175 Bad Lippspringe  
Werk: Hermann-Löns-Str. 170  
D-33104 Paderborn  
Telefon: +49 (5254) 990 92-0  
Telefax: +49 (5254) 990 92-17  
[www.calsitherm.de](http://www.calsitherm.de)

**SILCA Service- und  
Vertriebsgesellschaft für  
Dämmstoffe mbH**  
Auf dem Hüls 6  
D-40822 Mettmann  
Telefon: +49 (2104) 9727-0  
Telefax: +49 (2104) 76902  
[www.silca-online.de](http://www.silca-online.de)

**Redaktion:**  
Iris Rings

**Design + Layout:**  
Toni Morey - moreydesign

# SEE YOU NEXT TIME

**silca**  
refractory solutions