

”

Bei jeder Art von Größe besteht der bleibende Ruhm darin, den Grundstein gelegt zu haben.

”

(Ernest Renan)

# GEDÄMMT

Gruppen Rundschau 2019

**CALSITHERM®**

**silca**  
refractory solutions





# INHALT

CALSITHERM Klimaplatte  
im ehemaligen Kloster  
aus 1639



**VIER**

CALSITHERM + REDSTONE =  
REDBOARD

CALSITHERM verstärkt  
sich mit neuer  
Vertriebs-Tochterfirma  
redstone

**SECHS**



Wie alles begann ...

SECHSZEHN

## Editorial

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

mit Freude präsentieren wir Ihnen die 9. CALSTIHERM/SILCA Rundschau. In den letzten Jahren wurde umfangreich in den Standort Paderborn-Sennelager investiert und die CALSITHERM Gruppe stetig vergrößert. Das hat sich auch in 2019 fortgesetzt. Wie Sie auf den Seiten 6 und 7 lesen können, haben wir uns weiter verstärkt mit unserer neuen Vertriebs-Tochterfirma redstone in Bremen.

Auch gibt es einen Rückblick zu den Anfängen in den 70er Jahren von Dr. Klaus Hölscher.

Und noch einiges mehr erfahren Sie auf den folgenden Seiten unserer Rundschau.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

**Mit gutem Gewissen und Freude der Welt begegnen und die Kunst des Möglichen**

Die Welt steckt so voller Abenteuer und es gibt so vieles zu entdecken und zu erleben. Schon allein dafür lohnt es sich, in andere Länder, in andere Kulturen zu reisen. Und dann sind da all die inspirierenden Menschen, denen man begegnet mit den faszinierenden Orten und historischen Kulturstätten, die nachhaltig wirken. Das lässt die Perspektive wechseln, erweitert den Horizont

und trägt zur Zufriedenheit bei. Aus Neugier für eine Kultur wird Verständnis für andere Lebensweisen. Und gerade in Zeiten wie diesen braucht die Welt Menschen, die mit offenen Herzen auf Entdeckungsreise gehen, ihre Erfahrungen mit den Daheimgebliebenen teilen und für Toleranz und Frieden werben.

Leider belastet das Weltentdecken auch die Umwelt.

Seit die „Fridays for Future“ Bewegung auf die Straße geht, ist das Thema Nachhaltigkeit noch stärker ins öffentliche Bewusstsein gerückt. Die Weltgemeinschaft muss sich im Kampf gegen die Klimaerwärmung mehr anstrengen. Wir tragen Verantwortung für unseren Planeten Erde und für die zukünftigen Generationen, die auf diesem leben wollen. Unsere wertvollen Ressourcen müssen gut eingeteilt werden. Das steht außer Frage. Nur kann Umwelt ja nicht das einzige Thema sein, mit dem wir uns beschäftigen und das uns tagtäglich durch die Medien beherrscht.

Die Frage, ob wir uns von einer Jugendbewegung polarisieren lassen müssen, muss erlaubt sein. Denn auch diese Generation trägt selber nicht weniger Lasten auf ihrem Umweltkonto als die vorherige Generation und lebt eben auch nur die Kunst des Möglichen.

Dennoch gehört die Umwelt-Thematik natürlich auch bei CALSITHERM zum alltäglichen Geschäft.

Der schnellste und einfachste Weg, um das Klima zu schützen und Ressourcen zu schonen, ist Energiesparen. Nicht verbrauchte Energie verursacht schließlich auch keine Emissionen. Deshalb ist eine durchgeführte Wärmedämmung in Gebäuden eine sinnvolle Maßnahme, um Häuser und Wohnungen zu heizen und das Klima wird geschont.

Modernes Wohnen muss zwei Eigenschaften erfüllen: eine effiziente Bausubstanz, die möglichst wenig Energie verbraucht und die gleichzeitig ein gesundes Wohnklima schafft. Mit der CALSITHERM Klimaplatte schaffen wir genau diese energetische Basis.

Auch wird durch den Einsatz der CALSITHERM Klimaplatte in historischen Gebäuden zur Erhaltung von Gebäudegeschichte und Kultur beigetragen. Die denkmalgerechte Implementierung von Energiesparmaßnahmen in historischen Gebäuden ist ein umfassendes Thema, in der sowohl kulturelle als auch technische Kompetenz benötigt wird.

Zukünftig wird die CALSITHERM Klimaplatte von redstone unter der Bezeichnung Redboard vertrieben.

Ihre Iris Rings





# Kapuzinessenkloster aus dem Jahr 1639

**Von St. Vincenz zu Jacoby – ehemaliges Landeshospital wird Unternehmenszentrale**

**Lange war die Nachnutzung des ehemaligen Landeshospitals ungeklärt, trotz bester Lage im Paderborner Zentrum – zwischen Kisau, Spitalmauer und Pader. 2013 kauft die Paderborner Unternehmerfamilie Jacoby das Areal und 2015 gab es endlich die Entscheidung hier den zukünftigen Unternehmenssitz der Jacoby Gruppe zu bauen.**

Um diesen historischen Gebäude-Komplex - der auf fast 400 Jahre Ordensgeschichte zurückblicken kann - verantwortungsvoll nezugestalten, wurde das bekannte Architekturbüro David Chipperfield aus Berlin mit der Umbauplanung beauftragt. Sowohl seitens der Stadt als auch von der Familie Jacoby gab es großes Interesse, die teilweise unter Denkmalschutz stehenden Gebäude zu erhalten. Nach umfangreichen Untersuchungen der Bausubstanz entschied man sich, alles was nach 1930 gebaut wurde abzureißen. Somit wurden die Gebäude auf den historischen Charakter reduziert und schafften Platz für neue Gebäudeteile und moderne Anbauten. Zugleich wird das Klostergebäude aus der Renaissance Zeit erhalten, ebenso wie die Klosterkirche und das historische Klostergebäude. Die Kirche wird zukünftig zum

Eingangsfoyer der Unternehmenszentrale, umgeben vom Originalmauerwerk des früheren Kreuzganges.

Für die Ausführungsplanung wurde das Architekturbüro Schilling in Köln und für die Bauphysik das Planungsbüro Hansen aus Wuppertal beauftragt. Mit fortschreitender Planung kam auch immer mehr das Thema energetische Bestandssanierung in den Fokus. Hier konnte sich CALSITHERM von seiner besten Seite zeigen. Nicht nur aufgrund der Nähe zur Produktionsstätte, sondern viel mehr aufgrund der besonderen Eigenschaften der Klimaplatte und umfangreichen Referenzen mit ähnlichen Projekten – wie zum Beispiel das Klausurgebäude am Hildesheimer Dom. Diese umfassende Kompetenz überzeugte die Bauherren und die Planer gleichermaßen.

Bevor die Sanierungsarbeiten beginnen konnten, gab es vorsichtige Rückbaumaßnahmen und bis Ende 2016 detaillierte archäologische Ausgrabungsarbeiten. Erst 2017 wurde mit Neubauarbeiten an den hochwertigen Sichtbetonflächen begonnen. Die massiven Betonwände umschließen die alten Gebäudeteile und lassen ein völlig neues Gesamtbild der Paderborner Innenstadt entstehen. Die Ausführung der feuchteregulierenden Innendämmung durch die CALSITHERM Klimaplatte erfolgte erst Ende 2018.

Über 1.000 m<sup>2</sup> Außenwandfläche wurden vom Malerbetrieb Kloke mit unseren hochwertigen Klimaplatten aus Paderborn fachgerecht verlegt. CALSITHERM Fachberater Ralf Röwer hat dieses besondere Projekt über drei Jahre für uns begleitet. Im Juni 2019 wurden die Innendämmarbeiten erfolgreich abgeschlossen.

**CALSITHERM Klimaplatte sorgt für feuchteregulierende Innendämmung im ehemaligen Kloster**





Calsitherm und redstone präsentieren:

# REDBOARD

Die Wohlfühl-Platte für  
bestes Raumklima



**redstone**

Ein Unternehmen der  
CALSITHERM® Gruppe

# CALSITHERM Gruppe kauft Bremer Handelsunternehmen redstone

redstone, Spezialist für Schimmelpilzsanierung und Innendämmlösungen vertreibt ab Herbst 2019 exklusiv die CALSITHERM Klimaplatte sowie deren ergänzende Produkte. CALSITHERM gibt den Vertrieb für den Baustoff- und Farbenhandel an redstone und beschäftigt sich zukünftig ausschließlich mit der Herstellung von Calciumsilikat-Produkten am Standort Paderborn. Es ist geplant, die Produktion weiter auszubauen, um die Kapazitäten zu erweitern und den hohen Qualitätsstandard nochmals zu verbessern.

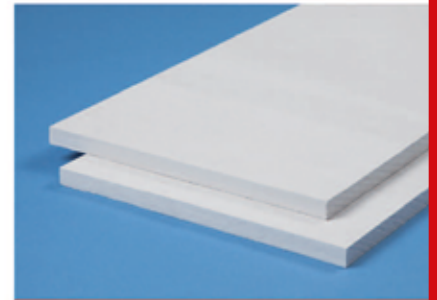
„Mit diesem Schritt stärken wir beide Unternehmen. Jeder kann sich auf seine Kernkompetenzen konzentrieren und so den Markt bestmöglich bedienen“, ist Dr. Tobias Hölscher, geschäftsführender Gesellschafter der CALSITHERM überzeugt. „Durch die Erweiterung des Produktportfolios können wir unsere Kunden noch ganzheitlicher bedienen. Die CALSITHERM Produkte werten unser Produktsortiment erheblich auf, denn diese Calciumsilikat-Platten gehören zu den Besten auf dem Markt“, so Bernd Osmers, geschäftsführender Gesellschafter von redstone. Das Unternehmen vertreibt weiterhin alle Baustoffe rund um das gesunde Wohnen und nachhaltige Bauen. Das 35 Mitarbeiter starke Handelsunternehmen erwartet durch die Übertragung des Klimaplatten-Vertriebs eine deutliche Umsatzentwicklung. „Diese strategische Zusammenarbeit stärkt unser Geschäftsmodell und gibt unseren Kunden und Mitarbeitern Sicherheit für die Zukunft“, sagt Bernd Osmers.

CALSITHERM verfolgt mit dem Erwerb der Mehrheitsanteile von redstone seine Wachstumsstrategie. Beide Unternehmen gehören damit zu den größten Systemanbietern für Calciumsilikat basierte Innendämmlösungen und Schimmelpilzprävention auf dem Markt. Im Zuge der Zusammenführung

## Redboard pro und Redboard basic – starke Wirkung, leichte Verarbeitung

Mit den Varianten pro und basic bietet Redboard zwei Qualitäten für eine perfekte Innendämmung mit Kalziumsilikat. Gutes wird jetzt ganz einfach noch besser, durch:

- eine modifizierte Rezeptur = noch effizienter, selbst bei geringsten Plattendicken
- zwei Qualitäten, unterschiedliche Formate und Dicken = leichter im Handling und in der Montage
- Redboard pro: verbesserte werkseitige Grundierung = schneller und einfacher zu verarbeiten
- umfassendes Zubehör wie Anschlusskeile, Systemkleber, Spachtelmasse etc. = einfach, sicher und flexibel in jeder Anwendungssituation



### Die Redboard-Vorteile

- ✓ natürliche Rohstoffe
- ✓ Milliarden Mikroporen
- ✓ nicht brennbar (A1)
- ✓ feuchteregulierend
- ✓ kapillaraktiv, diffusionsoffen
- ✓ wärmedämmend
- ✓ schimmelhemmend (pH 10)
- ✓ umweltverträglich

hat das Strategie-Team um Dr. Tobias Hölscher einen völlig neuen Vertriebsansatz entwickelt. Neben den bekannten Einsatzgebieten „Schimmelsanierung und Innendämmung“ wird redstone zukünftig das Thema Wohngesundheit aktiv am Markt platzieren. Hierfür

wurde die Serie CLIMA mit dem Kernprodukt Redboard entwickelt. Das modifizierte Redboard basiert auf der bewährten Klimaplatte und wird mit neuen Komponenten als „Wohlfühl-Platte für bestes Raumklima“ vermarktet.





## Erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Universität Padua in Italien

SILCA Italia mit Sitz in Scorzè bei Venedig hat seine Erfahrung im Bereich Brandschutzprodukte und industrielle Wärmedämmung seit mehr als 30 Jahren ausgebaut. Neben der Verarbeitung und Veredelung von hochdichtem Calciumsilikat produziert SILCA Italia gepresste Vermiculit -Teile, sowie maßgeschneiderte Textilartefakte und Textilkompensatoren. In Scorzè werden auch Komponenten aus Feuerfestzement gegossen.

Umweltbewusstsein und -verhalten bestimmen seit jeher das Handeln von CALSITHERM und SILCA Italia. In diesem Zusammenhang hat SILCA Italia ein Kooperationsprojekt mit der Universität Padua (Italien) gestartet, das von CALSITHERM finanziell und wissenschaftlich unterstützt wird.

Der Ursprung des Projekts ist das Bestreben, das bei der Bearbeitung, d.h. dem Schneiden, Fräsen und Schleifen der CALCAST-Platten, entstehende Pulver und Staub zu recyceln.

Die Vorteile der Pulverrückgewinnung sind vielfältig. Dies führt unter anderem dazu, dass niedrigere Rohstoffkosten und eine Reduzierung des zu entsorgenden Materials die Kosten reduzieren.

Ziel des Projekts „Prozessentwicklung zur Herstellung von Silikatbasierten Komponenten aus recycelten Pulvern“ ist die Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung von feuerfesten Keramikbauteilen für Aluminiumgießereien (mit einer Endtemperatur von maximal 1.000 °C).

Die wichtigste Innovation des Verfahrens ist die Verwendung von recycelten Calciumsilikatpulvern. Die recycelten Pulver (Sekundärpulver) werden in unterschiedlichen Anteilen mit primären Keramikpulvern (z.B. Wollastonit oder  $Al_2O_3$ ) und anorganischen Bindemitteln (z.B. Aluminiumoxidzement oder Geopolymeren) in einem Wassermedium vermischt.

Die Rheologie der Mischungen wird so gesteuert, dass die richti-

gen Werte für die direkte Gussbearbeitung erreicht werden. Die Eigenschaften der Endkomponenten sind speziell auf eine Anwendung als Feuerfestkeramik in Aluminiumgießereien zugeschnitten.

Die Schlämme werden in geeigneter Form gegossen; die Formkörper werden bei Temperaturen im Bereich von 600°C-750°C vorgesintert.

Das Projekt begann im Oktober 2017 und ist in zwei separate Teile gegliedert, die sich über drei Jahre erstrecken.

Im Institut für Betriebswirtschaft und Ingenieurwesen unter der Leitung von Dr. Lisa Biassetto - in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen - Prof. Paolo Colombo wird das Projekt durchgeführt.

Stefano Zamuner und Maurizio Golfetto von SILCA Italia, Alain Ennen und Dr. Wolf Hüttner von CALSITHERM arbeiten aktiv an dem Projekt mit.





Located in Scorzè, near Venice, SILCA Italia has broadened its experience in the field of fire protection products and industrial heat insulation for more than 30 years. Since 2012 SILCA Italia is part of the CALSITHERM Group. In addition to the processing and finishing of high density calcium silicate, SILCA Italia produces pressed vermiculite parts as well as tailor-made textile artefacts and textile expansion joints. Components made of refractory cement are also cast in Scorzè.

Environmental awareness and behaviour has always determined the actions of CALSITHERM and SILCA Italia.

In this context, SILCA Italia has launched a collaboration project with the University of Padova (Italy), which is supported financially and scientifically by CALSITHERM.

The origin of the project is the endeavour to recycle the powder and dust generated during the machining, i.e cutting, milling and grinding of the CALCAST boards.

The advantages of recovering the powder are many. Among others, this leads to

- lower raw material costs
- a reduction of material to dispose of with its relative costs

The aim of the project is „Process development for the production of silicate-based components deriving from recycled powders“.

The main objective is the development of a process for the production of refractory ceramic

components to be used in aluminium foundries (with a final maximum temperature of 1.000 °C). The main innovation of the process is the use of recycled calcium silicate powders. The recycled powders (secondary powders) are mixed in different percentages with primary ceramic powders (e.g. wollastonite or  $Al_2O_3$ ) and inorganic binders (e.g. Alumina Cement or geopolymers) in a water medium.

The rheology of the mixtures is controlled in order to meet the correct values for the direct casting processing, and the properties of the final components are tailored specifically for an application as refractory ceramics in aluminium foundries.

The slurries are cast into moulds of appropriate shape; the formed bodies will be pre-sintered at temperatures in the range of 600°C-750°C.

The project started in October 2017 and is split in 2 separate parts which will be spread over 3 years. Following activities are planned for Part 1:

- Definition of boundary conditions and objectives of component design, selection of primary ceramic powders and inorganic binders.
- Characterization of the initial secondary powder and analysis of the granulometry of the calcium silicate powder.
- Preparation of suspensions using different percentages of primary and secondary ceramic powders and inorganic binders; preliminary investigation of the rheology of the prepared suspensions.

- Casting, hardening and pre-sintering of selected suspensions into defined shapes; characterisation of the pre-sintered ceramics.

Based on the results obtained in Part 1, following steps are scheduled in part 2:

- Definition of the optimal powder size distribution to be used in the casts.
- Definition of the proper composition and preparation of the casts. The suspension will vary in terms of composition (primary powder, ratio primary/secondary powder, type and content of inorganic binder, dispersants and superfluidifiers).
- Optimization of the produced samples in terms of structural and functional properties.

The project is carried out in Padova at the Institute of Business Administration and Engineering under the supervision of Dr. Lisa Bassetto - in cooperation with the Faculty of Industrial Engineering - Prof. Paolo Colombo.

Stefano Zamuner and Maurizio Golfetto from SILCA Italia, Alain Ennen and Wolf Hüttner from CALSITHERM actively cooperate in the project.

# SRS Amsterdam B.V. läuft sich warm ...

**SRS**  
AMSTERDAM

## Teilnahme am Marathon Lauf in Amsterdam

Am 20. Oktober 2019 war es dann endlich soweit: in Amsterdam fand der Marathon statt. Dann gehört Amsterdam den Läufern. SRS Amsterdam nahm zum ersten Mal teil, und die Idee dazu wurde bei der CALSITHERM Weihnachtsfeier 2018 geboren.

Wir halten es bescheiden und laufen nicht die 42 km, sondern „nur“ die 8 km. Aber auch hierfür muss man trainieren. Und das tun unsere teilnehmenden Mitarbeiter Renáta Kellerová, Remco Mooijekind, Christiane Siller und unser Ex-Kollege Thom van den Berg schon seit Wochen. Kondition will aufgebaut sein. Einige Familienmitglieder und Freunde ergänzen das SRS-Team. Robert Stip und Mick van Est erwarteten die Läufer am Ziel und anschließend gab es einen Umtrunk mit Preisverleihung.



Für die glücklichen Gewinner warteten drei besondere Preise: entworfen und gefertigt von unserem Künstler Remco Mooijekind

## Mick van Est verstärkt SRS-Team



Bei dieser Gelegenheit stellen wir gerne unseren neuen Kollegen vor:

Mick van Est, 32 Jahre jung, ist als Area Sales Manager seit dem 1. Juli 2019 bei SRS Amsterdam tätig. Einige werden ihn schon von der GIFA in Düsseldorf kennen. Inzwischen hat er unsere Schwesterfirma ISN in England besucht und natürlich Kunden in den Niederlanden und Belgien. Mit Robert Stip war er in Istanbul bei der Alu Expo, wo er unsere türkischen Kunden persönlich kennengelernt hat. Kurzum, er ist schon gut eingearbeitet. Außerdem haben wir mit Mick nicht nur einen Kollegen bekommen, der gutes Essen liebt und mit Begeisterung davon erzählen kann, sondern er verstärkt auch unser sportliches Team: in seiner Freizeit spielt er Eishockey und ist auch Schiedsrichter für die Eishockey-Jugend.



# Forschung bei CALSITHERM

Das Forschungsprojekt „FinAlGuss - Innovative Beiträge zur Korrosionsbeständigkeit von kohlenstoffhaltigen Calciumsilikat-Funktionswerkstoffen beim Guss von Aluminium-Legierungen“ konnte, nach 3,5-jähriger Bearbeitungszeit, per 30. April 2019 erfolgreich beendet werden. Aus der Vielfalt der Al-Legierungen sowie den verschiedenen Gießverfahren wie horizontaler und vertikaler Bolzguss, Druckguss im Hochdruck-, Niederdruck und CPC-Verfahren, ergibt sich für die Calciumsilikate eine sehr vielschichtige Korrosionsproblematik. Systematische Untersuchungen der Verschleißmechanismen von Korrosion und/oder Erosion an Calciumsilikat-Werkstoffen existierten vor diesem Forschungsprojekt nicht, wie auch umfassende Literaturrecherchen ergaben.

Die Calciumsilikat (CS)-Werkstoff-Entwicklungsfortschritte entstammten bisher allein aus empirisch gewonnenen Erkenntnissen. Auf Grund dieser Komplexität war das Risiko des angestrebten Forschungsziels von Anfang an als hoch einzustufen.

Für eine effiziente Zielerreichung hatte sich um CALSITHERM in Paderborn/Bad Lippspringe ein Forschungskonsortium mit den jeweiligen Kernkompetenzen und Aufgaben organisiert, so dass die gesamte Wertschöpfungskette abgedeckt wurde. Die Forschungseinrichtung TU Bergakademie Freiberg, Institut für Keramik-, Glas- und Baustofftechnik mit der Arbeitsgruppe Keramik um Prof. Dr. Aneziris in Freiberg (IKGB) hat gemeinsam mit CALSITHERM als Hersteller der Calciumsilikat-Werkstoffe und Bearbeiter zu Calciumsilikat-Funktionsbauteilen die unbekanntenen Korrosions- und Versagensmechanismen systematisch aufklären und wissenschaftlich durchdringen können und neue Werkstoffkonzepte vorgeschlagen und realisiert. Geschlossen wurde die Wertschöpfungskette durch die Gießereiunternehmen TRIMET Aluminium SE in Essen und die Aluminium-Werke AG & Co.KG (AWW) in Wutöschingen als Endanwender der Calciumsilikat-Werkstoffe und Funktionsbauteile daraus. In den dortigen Gießanlagen wurden die vorhandenen und die neuen Calciumsilikate von CALSITHERM auf ihre physikalische und chemische Wechselwirkung mit den unter-

schiedlichen flüssigen Al-Legierungen unter rauen Industriebedingungen erprobt, optimiert und ihre Eignung nachgewiesen.

In dem kollektiven Arbeitsprogramm waren 5 Arbeitspakete abzuarbeiten:

- AP1 Untersuchung der Korrosionsmechanismen
- AP2 Modellbauteilentwicklung
- AP3 Fertigung von Funktionsbauteilen und Bauteilcharakterisierung
- AP4 Evaluierung von Funktionsbauteilen in Al-Gussverfahren
- AP5 Werkstoff- und Verfahrensoptimierung von Funktionsbauteilen

Für eine effektive Arbeitsteilung und Vernetzung in den Arbeitspaketen sowie zur Zielkontrolle während der Bearbeitung von FinAlGuss wurden im halbjährigen Turnus Gesamtprojekttreffen zirkulierend durchgeführt. Bilaterale Arbeitstreffen dienten der Feinplanung und Durchführung. Dabei war immer der direkte Kontakt zum Projektträger in Jülich (PtJ) wichtig.

Das Gesamtziel des Projektes war die Erforschung der Wechselwirkung der Calciumsilikat-Funktionswerkstoffe in Kontakt mit Al-Metallschmelzen zur Einschränkung bzw. Verhinderung von Korrosion und Oxidation für deren Lebensdauerverlängerung.

Die Ursachen für Verschleiß und Korrosion an CS- und CS-C-Funktionswerkstoffen im Kontakt mit über 780 °C heißen Aluminium-Schmelzen sind aufgeklärt. Die Komplexität reicht dabei von un-

zulässigen thermomechanischen Spannungen bis hin zu chemischen Wechselwirkungen zwischen Calciumsilikat und Aluminium-Schmelze. Moderne hochlegierte Aluminiumsorten, mit Bestandteilen von Fe, Mg, Si, Cu, Sn und Li bewirken durch chemische Reaktionen ganz besonders den korrosiven Angriff. Weiter wirken konstruktive Eigenarten am jeweiligen Gießtisch negativ. Sie induzieren unzulässige thermo-mechanische Spannungsrisse, welche zum Versagen der CS-Funktionsbauteile und in Folge zu Ausschuss am Aluminium-Gußteil führen. Die Risse eröffnen den direkten Zugang für Sauerstoff, der die Oxidation beschleunigt. Die CS-Oberfläche wird rauer und die Porosität nimmt zu, was den korrosiven Einfluss der Al-Schmelze durch zunehmende Benetzbarkeit über der Zeit verstärkt.

Die bestehenden kohlenstoffhaltigen CS-C-Werkstoffe der Serie CALCAST CC155 G4, 8 und 16 zeigten die geringsten Korrosionserscheinungen. Deshalb wurden diese hinsichtlich ihrer Oxidations- und Korrosionsbeständigkeit grundlegend funktionalisiert, um deren chemische Wechselwirkung mit dem flüssigen Aluminium weiter zu minimieren. Erreicht wurde diese Funktionalisierung mittels Zugabe von Oxidations- und Benetzungshemmern, wobei 3 von 7 erprobten die besten Ergebnisse erbrachten. Die weitere Verlängerung der Lebensdauer wurde durch Oberflächen mit Rauigkeiten  $R_z < 30 \mu\text{m}$  sowie effizienter Rohstoff- und Verfahrensoptimierung erzielt.

An Hand der unterschiedlichen Korrosionstiefen zwischen Ausgangszustand von 2 bis 7 mm mit den Korrosionselementen Na, Sr, Ba und Cl gegenüber Optimiert mit nur noch 0,4 bis 1,9 mm und allein mit Na als Korrosionselement, ist das Ergebnis deutlich zu erkennen. Durch die innovative Calciumsilikat-Werkstoffentwicklung konnte deren Lebensdauer signifikant um Faktor 3,7 von 40 auf 148 Stunden verlängert und damit die Ressourceneffizienz im Sinne von reduziertem Materialverbrauch bei Calciumsilikat-Funktionswerkstoffen und Ausschuss beim Aluminiumguss mit gleichzeitig gesteigerter Produktivität und Anlagensicherheit bei Hochtemperaturprozessen deutlich verbessert werden. Der Nachweis wurde im scharfen in situ – Test an Modell- und Funktionsbauteilen durchgeführt.

Darauf aufbauend war deren Eignung unter rauen Industriebedingungen in Langzeitversuchen über mind. 14 Wochen als Feuerfest -(FF-) Fertigbauteil mit 1 m Länge in der ca. 10 m langen Zuführrinne der Horizontal-Strang-Gussanlage (HSG) beim Industriepartner TRIMET in Essen nachzuweisen. Dafür wurden bei CALSITHERM Standardrinnen von TRIMET im signifikant korrosionskritischen Dreiphasenbereich, also am Übergang von Al-Schmelze zur Atmosphäre, mit den neuen CS-C-Werkstoffen ausgekleidet. Bild 1 zeigt das präparierte FF-Fertigbauteil. Bild 2 zeigt das FF-Fertigbauteil, wo im Dauerversuch kontinuierlich Al-Schmelze hindurchströmt. Die Hellfärbung im sichtbaren Bereich über dem Schmelzespiegel ist durch Kondensation oxidischer Dämpfe der Al-Schmelze auf die kälteren CS-C-Oberflächen entstanden. Un-



Bild 1: FF-Fertigbauteil für HSG, präpariert mit 4 Calciumsilikat-Werkstoffen (Quelle: TRIMET)

terhalb des Schmelzspiegels trat Korrosion mit einer Rate von ca. 0,085 mm pro 1 Tag Dauerversuch auf.



Bild 2: FF-Fertigbauteil im Langzeitversuch (Quelle: TRIMET)

Nach 14 Wochen Dauerversuch mit ca. 11.600 t Al-Schmelze-Durchleitung haben die post mortem - Analysen beim Standardrinnenmaterial Fused Silica bis zu 40 mm Korrosionstiefe verursacht. Der günstigste neue CS-C-Werkstoff war nur 8,5 mm tief korrodiert, was einer Lebensdauerverlängerung um Faktor 4,7 entspricht. Die übliche Einsatzdauer der ca. 10 m langen Zuführrinne der HSG beträgt max. 4 Monate. Ziel war die Verdoppelung der Einsatzdauer, was auch im Wiederholversuch mit dem zweiten FF-Fertigbauteil bestätigt werden konnte.

Für den Industriepartner AWW wurden die dort für den Vertikalguss verwendeten T-Plates aus dem CS-C-Werkstoff zusätzlich zu den o.g. Maßnahmen vor dem Einsatz thermisch nachkonditioniert, um Spannungsanomalien mit Rissbildung (s. Bild 4) beim Anfahren des Gießprozesses zu minimieren. Bild 3 zeigt schematisch den Vertikal-Gießtisch, Bild 5 zeigt das missliche Resultat am Bolzen infolge Rissbildung im T-Plate.

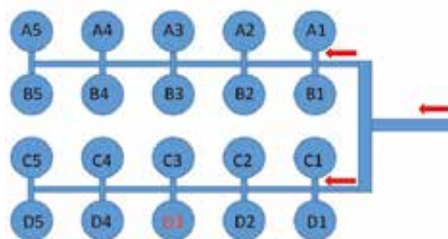


Bild 3: Vertikal-Gießtisch, schematisch mit 20 Kokillen (Quelle: AWW)



Bild 4: T-Plate, gerissen (AWW) (Quelle: AWW)



Bild 5: Bolzen mit Riefe (Quelle: AWW)

Im Ergebnis wurde die Anzahl möglicher Gießzyklen durchschnittlich von 62 auf 80, also um 29 %, gesteigert. Da die Stichprobenanzahl gegenüber 110 bei 62 Gießzyklen, bei 80 nur 8 beträgt, wird die Steigerung der Gießzyklen im Sinne der Zuverlässigkeit auf 20 % herabgesetzt.

Die insgesamt exzellenten Ergebnisse zur Lebensdauerverlängerung unserer Calciumsilikat-Werkstoffe und Funktionsbauteile daraus konnten nur dank der konsequenten und kooperativen Forschungsarbeit aller Partner aus Wissenschaft und Industrie im Konsortium FinAlGuss sowie durch die motivierten Arbeiten der Mitarbeiter/ -innen bei CALSITHERM erzielt werden.

Und nicht zuletzt war solch ein umfassend komplexes Projekt auch durch die finanzielle Unterstützung derart realisierbar. Dafür gilt an dieser Stelle dem BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Projektträger in Jülich unser großer Dank.

Der jetzige Stand der Forschung und Entwicklung bildet bei CALSITHERM die Basis für die weitere stetige Qualifizierung unserer Calciumsilikat-Materialien.



Das Projekt FinAlGuss war in die BMBF-Förderinitiative MatRessource – Materialien für eine ressourceneffiziente Industrie und Gesellschaft integriert. In dieser Initiative wurden von 2012 bis 2019 insgesamt 44 Forschungsprojekte gefördert. Neben FinAlGuss war auch das Projekt IKOSEZ, wo CALSITHERM ebenfalls aktiv beteiligt war, Bestandteil dieser Förderinitiative. Dazu ist im September 2019 vom BMBF der Abschlussbericht mit dem Titel: „MatRessource – Materialien für eine ressourceneffiziente Industrie und Gesellschaft“ unter der ISBN 978-3-89746-221-2 herausgegeben worden.

Diese Publikation wurde am 20.09.2019 in Dresden bei der BMBF-MatRessource Abschlussveranstaltung im Rahmen der WerkstoffWoche – Kongress und Fachmesse, zu der auch CALSITHERM geladen war, vorgestellt und präsentiert. Das Bild zeigt Beteiligte nach der Podiumsdiskussion.



Bild: BMBF-Abschlussveranstaltung mit Präsentation der MatRessource-Abschlusspublikation  
 v.l.n.r.: Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer, DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V., Berlin; Dr. Franz-Josef Bremer, Projektträger Jülich; Dipl.-Ing. Fahima Fischer, INVENTUM GmbH, Sankt Augustin; Prof. Dr. Gisela Schuetz, Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme, Stuttgart (und MatRessource-Projekt: Perfect); Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt, Universität Duisburg-Essen und amtierender Präsident der Bundesvereinigung-GRAT „Gesellschaft für Ressourceneffizienz und Additive Technologien“; Prof. Dr.-Ing. Bohumil Kasal, Fraunhofer-Institut für Holzforschung, Braunschweig; Dr.-Ing. Hans-Jürgen Schneider, CALSITHERM Verwaltungs GmbH, Paderborn.

## Team bei SILCA Mettmann verstärkt sich



### **Dominik Degen** **Neuer Außendienstmitarbeiter für SILCA**

Seit dem 1. Juni 2019 verstärkt der Maschinenbauingenieur Dominik Degen, 33 Jahre, unseren Vertrieb im Hochtemperaturbereich.

Herr Degen hat nach seinem Studium in Freiberg bereits einige Jahre bei einem renommierten Ofenbauer als Projektleiter Erfahrung sammeln können.

Herr Degen ist bei der Firma SILCA künftig für das Vertriebsgebiet Nord-West zuständig.



### **Cheng Kang Wei Toulakoun**

#### **Neuer Innendienstmitarbeiter für SILCA**

Seit dem 1. September 2019 verstärkt der Kaufmann für Büromanagement Cheng Kang Wie Toulakoun, 25 Jahre, unseren Vertriebsinnendienst sowohl im Hochtemperaturbereich als auch im Bereich Häusliche Feuerstätten.

Herr Toulakoun ist bei der Firma SILCA künftig für die Angebots- und Auftragsabwicklung sowie für die Stammdatenpflege zuständig.



# Wir gratulieren zum 20-jährigen Firmenjubiläum

Am 1.2.2019 feierte Frau Monika Motsch ihr 20-jähriges Firmenjubiläum bei der SILCA.

Frau Motsch begann am 1.2.1999 als Sachbearbeiterin im Verkauf und ist bei Ihren Kunden als zuverlässige und kompetente Ansprechpartnerin bekannt.

Wir danken Frau Motsch für Ihren persönlichen Einsatz in den letzten 20 Jahren und freuen uns auf viele weitere Jahre.

## Hagos zu Besuch im Werk CALSITHERM

Zu den Handelspartnern im Fachbereich Häusliche Feuerstätten zählt der Verbund der Kachelofenbauerbetriebe, die Hagos eG. Die Genossenschaft mit über 1300 Mitgliedern in Deutschland, Österreich und dem angrenzenden Ausland, ist mit acht Niederlassungen in Deutschland und einer Niederlassung in Österreich breit aufgestellt und bietet ihren Kunden alle zum Bau von Kachelöfen und Kaminen benötigten Produkte an. Zum Informationsaustausch trafen sich nun die Vorstände, Niederlassungsleiter und Produktmanager zu einem Arbeitsbesuch im Werk Paderborn.

Der Fachbereich HFS im Hause SILCA freut sich über das Interesse und die gute Zusammenarbeit mit der Genossenschaft, die ihren Sitz in Stuttgart hat.

Neben technischen Fragen und einem Ausblick auf die weitere Zusammenarbeit, haben sich die Teilnehmer über die modernen Produktionsmöglichkeiten im Werk CALSITHERM informiert.

2020 richtet die HAGOS in Stuttgart mit der Messe „Hagos-Börse“ einen Branchenhöhepunkt für die Ofenbauer aus. Auch SILCA wird dort den Fachbesuchern die Möglichkeiten des Einsatzes von Calciumsilikat beim Bau von Feuerstätten und Schornsteinen präsentieren. Das Motto der Messe „Die magische Kraft der Wärme“ können die SILCA-Kunden mit

der Kaminbauplatte SILCAHEAT 600C umsetzen, die aufgrund ihrer Strahlungseigenschaften zur Verkleidung von Heizkaminen eingesetzt wird. Dagegen wird in diesem Fachbereich die SILCA 250KM als Wärmedämmung und Brandschutz eingesetzt, damit die „magische Kraft der Wärme“ auch magisch bleibt und keine Schäden anrichten kann.





# International Syalons (Newcastle) Ltd.



2019 war ein arbeitsreiches und spannendes Jahr für International Syalons, da wir in unserem ersten vollen Jahr in der CALSITHERM-Gruppe trotz der anhaltend turbulenten und unvorhersehbaren politischen Situation in ganz Europa ein Wachstum verzeichnen konnten. Wir haben sehr davon profitiert, dass wir mit unseren Kollegen aus der gesamten CALSITHERM-Gruppe auf den Messen Hannover Messe, GIFA und Ceramics UK vertreten waren und im Juli ein kurzes Trainingsprogramm bei Syalons durchführen konnten. In diesem Jahr trat Syalons auch der British Ceramic Confederation (BCC) bei, die unermüdlich daran

arbeitet, die britische Keramikindustrie zu unterstützen und ihre Mitglieder in Politik, Handel, Gesundheit und Sicherheit sowie Energie und Emissionen zu vertreten. Ihre Vertretung dürfte in den kommenden Jahren von unschätzbarem Wert sein.

Im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung unserer Qualitätsmanagementsysteme und um sicherzustellen, dass wir die von unseren Kunden erwarteten hohen Standards auch weiterhin erfüllen, implementiert Syalons die DocuWiki-Software und wendet sie auf unser eigenes ISO 9001:2015-System an.

Syalons hat einen Großteil des Jahres 2019 damit verbracht, die Kapazitäten zu erweitern, indem sie unsere Produktionsfläche auf fast 5.000 m<sup>2</sup> vergrößert und in maßgeschneiderte High-Tech-Ausrüstungen investiert haben. Die Installation von Abteilungseinheiten und neuen Geräten soll im Dezember 2019 beginnen und bis weit in das Jahr 2020 reichen. Die Bereiche der neuen Produkt- und Materialentwicklung sind in diesem Jahr gut vorangekommen, wobei der Schwerpunkt auf Schafffräser- und Hochtemperatur-Sensoranwendungen liegt.



2019 has been a busy and exciting year for International Syalons as we've enjoyed growth in our first full year in the CALSITHERM Group, despite the continued turbulent and unpredictable political situation across Europe. We have benefited hugely from joining our colleagues from across the CALSITHERM Group at Hannover Messe, GIFA and Ceramics UK exhibitions, and while running a short training program at Syalons in July. This year Syalons also joined the British Ceramic Confederation (BCC) who work tirelessly to support the UK ceramic industry

and represent their members in policy, trade, health and safety, and energy and emissions. Their representation is likely to be invaluable in coming years.

As part of the ongoing improvement of our quality management systems and to ensure we continue to meet the high standards expected by our customers, Syalons are implementing the DocuWiki software and apply it to our own ISO 9001:2015 system. Syalons have spent much of 2019 planning to expand manufacturing capacity and capabilities by in-

creasing our production floorspace to almost 5.000 m<sup>2</sup> and investing in bespoke high-tech equipment. Installations of department units and new equipment are planned to begin in December 2019 and will continue well into 2020. Areas of new product and material development have progressed well this year, with a focus on end mill and high-temperature sensor applications. Syalons is looking forward to another successful year in 2020 as we continue to work closely with our colleagues across the CALSITHERM Group to offer complete technical ceramic solutions.



## Wie alles begann...

### Firmengeschichte mit kleinen Anekdoten

Nach meinem Studium in Münster, Berlin, Kiel und Köln sammelte ich meine ersten Erfahrungen in der Großindustrie bei Rhein Stahl und später bei Thyssen von 1970-1977. Als damals jüngster Direktor im Konzern hatte ich eine vielversprechende Karriere vor mir.

Im Jahre 1975 starb meine Mutter, die in der 2. Generation ein kleines Kalksandstein Werk in Bad Lippspringe geleitet hat. Da ich das Werk von ihr in der 3. Generation geerbt hatte, musste ich mich zwangsläufig an Wochenenden darum kümmern. Das war in der ersten Zeit nicht schwierig, da der Betrieb in einem Verkaufskontor für den Vertrieb keine Sorgen hatte und die Mitarbeiter über die Woche auch allein wussten, was zu tun sei. Letztlich musste ich mich aber nach einigen Monaten doch fragen, wie sinnvoll es ist, zwei Herren zu dienen.

Ich entschloss mich deshalb, mit meiner Frau und den Kindern Tobias und Benjamin nach Bad Lippspringe umzuziehen und den Job bei Thyssen aufzugeben.

Schon 1977 hatte ich sehr engen Kontakt mit dem Nachbar-Kalksandstein Werk in Paderborn Sennelager, der Firma Wüseke. Herr Paul Wüseke Sen. sprach mich an, ob ich

interessiert sei, mit ihm zusammen eine neue Fertigung aufzubauen, um Calciumsilikatplatten herzustellen.

Als Standort wurde das Gelände der Firma Wüseke ausgewählt, da hier auch Möglichkeiten der Erweiterung und eine große Dampfquelle zur Verfügung standen. Das war in Bad Lippspringe nicht der Fall. Das Kalksandstein Werk war zwar von meinem Großvater Johannes Carl Hölscher 1912 gegründet, es gab aber aktuell große Probleme mit der Beschaffung von Rohstoffen, da rings um das Werk alles ausgebeutet war und hierdurch eine sehr schwierige Perspektive für die Zukunft gegeben war.

Ich entschloss mich deshalb das Werk in Bad Lippspringe zu schließen und mich ganz den Aufgaben der Herstellung und Vertrieb von Calciumsilikatplatten zuzuwenden. Das Herr Wüseke damals angebotene know how von einem „Erfinder“ erwies sich jedoch nach kurzer Zeit als nicht so tragfähig. Die ursprüngliche Idee war, Calciumsilikatplatten für eine Dämmung der Außenwände zu verwenden. Diese Dämmung hatte den Charme, nicht brennbar zu sein, aber keine Fasern zu beinhalten. Da die Herstellung sehr aufwändig ist, waren allerdings auch die Preise im Vergleich zum Wett-



bewerb (PU, PIR, Mineralwolle) trotz der Vorteile nicht unbedingt konkurrenzfähig. Dazu kam noch die Tatsache, dass der Dämmwert der Platten schlechter war als die übrigen Konkurrenzdämmstoffe.

Trotzdem hatten wir in der ersten Phase einigen Erfolg und konnten unsere Platte für den angestrebten Produktbereich im Bau einsetzen. Es gab aber immer wieder Rückschläge, da die ursprünglichen Produkte feuchteempfindlich waren.

Bereits damals wurden ähnliche Produkte von anderen europäischen Herstellern in England und Italien für den Hochtemperatur-Dämmbereich hergestellt, teilweise mit Asbest. Da unsere Platte damals schon zwar



asbestfrei war, aber nur einen Temperaturgrenzwert von 900 Grad Celsius hatte (Schrumpfung unter 2% bei dieser Temperatur), war es notwendig, das Produkt weiter zu entwickeln. Dieses gelang uns mit Hilfe von zugekauften und eigenem know how dann auch. Wir erreichten für das Produkt den theoretisch möglichen Grenzwert von 1.100 Grad Celsius und konnten so in andere Märkte gehen.

Hochtemperaturisolierung wird notwendig, um Prozessenergie möglichst sinnvoll auszunützen. Insbesondere bei Zementanlagen, Kraftwerken, petrochemischen Anlagen und allen Anwendungen, in denen Prozessenergie möglichst sparsam verwendet werden soll. Außerdem war das Produkt auch für den vorbeugenden Brandschutz gut geeignet. Wir versuchten also damals in diese Märkte hereinzukommen.

Einer unserer größten Aufträge am Anfang der 80er Jahre war die Lieferung von mehr als 20 Containern nach Malaysia. Unsere Platten waren dort als Dachisolierung für ein Parkhaus vorgesehen, das mit einer darüber befindlichen Bitumenmasse dicht gemacht werden sollte. Von der Anwendung wussten wir damals, als wir den Auftrag bekamen, allerdings nichts. Wir hatten nur die Bestellung und lieferten die Container im Rhythmus von zwei Wochen nach Malaysia, wobei der nächste Container erst immer dann verschickt wurde, wenn der davor gehende

Container bezahlt war.

Bei den zuletzt gelieferten beiden Containern kam dann die große Reklamation, denn das Produkt war völlig ungeeignet. Da wir allerdings die Anwendung nicht wussten und auch darauf hingewiesen haben, dass wir nur für die technischen Eigenschaften verantwortlich waren, wie Rohdichte, Druckfestigkeit, Temperaturbeständigkeit, konnten wir für die Probleme, die bei der Verarbeitung in Malaysia entstanden sind, nicht haften. In einer langen Verhandlung vor Ort haben wir das klar gemacht und uns über die Bezahlung der Restmenge geeinigt. Als kleine Episode am Rande möchte ich noch erwähnen, dass ich den Rückflug von Kuala Lumpur in der 1. Klasse antreten konnte, da ich am Abend vor dem Rückflug in der Hotelbar einen Lufthansa Manager getroffen habe, der mich upgegradet hat.

Wir haben dann einen großen deutschen Kunden als Exklusiv Abnehmer für die Verwendung unserer Produkte im Hochtemperatur- Dämmbereich gewonnen. Das Produkt wurde unter dem Markennamen des Kunden vertrieben. Wir mussten eine Mindestmenge für den Kunden vorhalten. Der Vertrag sah allerdings auch vor, dass ein Deckungsbeitrag von dem Kunden bezahlt werden musste, wenn in einem Jahr diese Mindestmenge unterschritten wurde. Das war einmal der Fall. Daraufhin rief mich der Eigentümer und Geschäftsführer des Kunden an und beklagte sich heftig (vorsichtig aus-

gedrückt), dass es doch wohl nicht möglich sei, für nicht gelieferte Ware eine Rechnung zu stellen. Mein sanfter Hinweis auf den Vertrag, den wir mit der Firma hatten, genügte dann allerdings, um die Situation zu klären.

Letztlich waren diese Lieferungen, die wir an den Kunden machten aber wie eine Lieferung in eine Black Box, denn wir wussten nicht den Endkunden. Erst als sich bei unserem Kunden zwei leitende Mitarbeiter selbstständig machen wollten, war unsere Stunde gekommen.

Wir haben dann zu dritt, also mit den beiden Partnern, die Firma Silca Service- und Vertriebs GmbH in Mettmann gegründet. In dieser Firma hatten Herr Ulrich Schmidt und Herr Klaus Hein und die Firma Calsitherm Silikatbaustoffe je 1/3 Anteil.

Damit hatten wir automatisch auch Zugang zu den Endkunden und konnten deren Anforderungen besser verstehen.

Diese direkte Verbindung mit den Endkunden erwies sich auch in allen späteren Jahren als sehr sinnvoll. Wir haben das einzige Produkt, was wir damals herstellen konnten, die Platte Silcal 900, inzwischen so weit entwickelt, dass wir in Rohdichten von 150 bis 1.200 kg/m<sup>3</sup> erweitert haben mit ganz vielen neuen Anwendungen. Dadurch sind wir etwas krisenunabhängiger, da wir eine ganze Bandbreite von Industrieunternehmen beliefern, die ganz unterschiedliche Märkte und Geschäftsfelder bearbeiten. **Fortsetzung folgt ...**



Werk CALSITHERM in Paderborn-Sennelager



# SILCA Mexico Cerámico Productos S.A. DE C.V.

SILCA Mexico wurde im Juli 2015 gegründet. Die Gesellschaft ist ein Joint Venture mit Russell (Rusty) Smith, dem Gesellschafter von IPI (Industrial Products International), unserem langjährigen Partner in den USA (Englewood, CO).

SILCA Mexico ist in San Juan del Rio beheimatet. San Juan del Rio hat ca. 180.000 Einwohner, gehört zum Bundesstaat Querétaro, liegt etwa 2.000 m hoch und ist ca. 180 km nordwestlich von Mexico City.

Der Standort wurde auf Grund der Nähe zu automobilen Industriezentren, also hauptsächlich Aluminiumgiessereien, gewählt. So ist Ceyala z. B. mit Kunden wie Rheinmetall/Kolbenschmidt und Martinrea Honsel, Puebla mit Federal Mogul und VW/Audi und San Luis Potosí mit Ronal und dem neuen BMW Werk in maximal 2 h mit dem Auto zu erreichen. Weitere Zentren sind Monterrey und Chihuahua, welche mit dem Flugzeug von Querétaro aus problemlos zu erreichen sind.

SILCA Mexico arbeitet derzeit mit insgesamt 12 Personen, geleitet wird die Firma von Sabino Rodriguez und Rusty Smith. Rusty hat inzwischen einen Wohnsitz in San Juan del Rio und pendelt regelmäßig zwischen Mexico und den USA.

SILCA Mexico bearbeitet unser Calciumsilikat, Schwerpunkt ist Silcapan und Calcast. Hierfür ist man mit entsprechenden CNC-Bearbeitungsmaschinen ausge-

rüstet. Ebenfalls werden keramisch gebundene Fused Silica Bauteile gegossen (Silcafuse 168). Hierfür haben wir das IPI Herstellungsverfahren in Lizenz übernommen. Gefertigt werden Düsen, Zwischenrohre, Giesslöffel sowie Bauteile für den Export an die Mitglieder der CALSITHERM Gruppe.

Weiterhin werden Teile für häusliche Feuerstätten, nämlich Pellet Öfen, mit refraktärem Zement gegossen. Kunde ist US Stove in Pittsburg.

SILCA Mexico präsentiert sich, um in Mexico als lokaler Hersteller bekannt zu werden, in lokalen Aus-

stellungen und Messen. Am 8. und 9. Oktober 2019 nahm SILCA Mexico auf der „MEI TECH Expo 2019/Die Casting Expo 2019“ in Querétaro teil. Insgesamt waren 80 Aussteller vor Ort. Die Messe war ein großer Erfolg, viele neue Kontakte wurden geknüpft.

Zu unserer Messe-Mannschaft gehörten Sabino Rodriguez, Roberto Lopez, Deyarely Jimenez, Miguel Angel, Maria Navarro, Grazielle Avendano, Rusty Smith. Auch Wolf Hüttner unterstützte SILCA Mexico. Alle waren sehr motiviert und hatten vor, während und nach der Messe viel Freude und Spaß.





SILCA Mexico was founded July 2015. The company is a joint venture with Russell (Rusty) Smith, the shareholder of IPI (Industrial Products International). IPI is our long term partner in the USA (Englewood, Colorado))

SILCA Mexico has its headquarter in San Juan del Rio. San Juan del Rio has ca 180.000 inhabitants, belongs to the state of Querétaro, has an altitude of ca 2000 mtr and is ca 180 km northwest from Mexico City.

San Juan del Rio has been selected because it is close to some automotive related industrial centers, mainly aluminium casthouses. 2 hours away with the car is Celaya, Puebla and San Luis Potosi. There are customers like Rheinmetall/Kolbenschmidt, Martinrea Honsel, VW/Audi, Ronal and the brand new BMW plant.

Further centers with aluminium casthouses are Monterrey and Chihuahua. They are connected via plane from Querétaro.

SILCA Mexico has 12 staff members. Sabino Rodriguez and Rusty Smith are heading the company. In the meanwhile Rusty has also a home in San Juan del Rio and commute regularly between the US and Mexico.

SILCA Mexico machines our Calcium Silicate, mainly Calcast. Appropriate CNC machines are available for these jobs.

Furthermore SILCA Mexico did start to produce parts in fused silica (Silcafuse 168). The process is based on the production and know how of IPI and has been licensed to Mexico. Parts being manufactured are ladles, bushings, cones, spouts, launders etc. SILCA Mexico exports

the fused silica parts also to the CALSITHERM group companies.

Also parts for a pellet furnace of US Stove are casted using a refractory cement. This part is exported to the USA.

SILCA Mexico participates in local exhibitions and shows to get a brand name in the domestic market. October 8 and 9 2019 the company participated at the MEI TEC Expo 2019/DIE CASTING Expo 2019 in Querétaro. 90 exhibitors did present their products. The fair was a great success, many new contacts have been established.

Our exhibition crew, Sabino Rodriguez, Deyarely Jimenez, Roberto Lopez, Miguel Munoz, Graciele Avendano were very motivated. Also Wolf Hüttner supported them. We had a lot of fun during this time.





## Es heißt nicht *Alaaf* oder *Helau*, in Paderborn schallt es *Palau!*

**Schwarzes Hemd, feuerrote Fliege, weißes Jackett und auf dem Kopf eine bunte Kappe - so kleidet sich, wer ein echter Narr der Paderborner Heimatbühne ist!**

Auch in dieser Karnevalssession ist Dr. Tobias Hölscher zum 8. mal im Paderborner Elferrat aktiv mittlerweile im „Dreigestirn“ dabei. In der Session 2011/2012 ist er erstmalig in den Elferrat berufen worden.

Seit mehreren Jahren übernimmt er die Funktion des Adjutanten im Paderborner

„Dreigestirn“. Neben dem Sitzungspräsidenten Hans-Joachim Meier und dem weiteren Adjutanten Peter Schonlau sind sie fest nominierte Bestandteile des Elferrats. Die Aufgabe der zwei Adjutanten ist die Betreuung der acht, jedes Jahr neu bestellten Elferräte während der Karnevalssitzungen. Sie halten ferner dem Sitzungspräsidenten den Rücken frei und begleiten organisatorisch die Bühnenshow.

Narrenkappe“. Kurzum hat er ihn dem Vorsitzenden der Heimatbühne, Peter Naunheim, vorgestellt. Schnell wurde beidseitiges Interesse bekundet. Zwei Jahre später erhielt er unerwartet eine E-Mail mit dem Betreff Der neue Elferrat setzt sich zusammen. Neugierig ist Dr. Tobias Hölscher der Einladung gefolgt. Beim Abzählen der geladenen Gäste



Schon lange vor der aktiven gestalterischen Zeit im Karneval hat Dr. Tobias Hölscher das närrische Treiben gefeiert. So ist er einige Jahre zum Rosenmontagszug nach Köln gefahren, hat aber ebenso für mehrere Jahre den Straßen- und Kneipenkarneval zusammen mit Klaus Tille in Düsseldorf erlebt.

Auch in Paderborn wurde am Karneval von Dr. Hölscher intensiv teilgenommen, bis ein Freund des damaligen Elferrates meinte: „Du brauchst deine eigene





kam Herr Dr. Hölscher genau auf 11 Personen, womit für ihn klar war, dass er zwei Jahre zuvor zu weit fortgeschrittener Stunde fest zugesagt hatte: Ein Mann, ein Wort!

Am darauffolgenden Samstag des 11.11.2011 nahm Dr. Tobias Hölscher erstmalig seinen Platz auf der Empore der Bühne bei der Karnevalsauftaktversammlung als Elferrat ein.

Während der Hauptsitzung in der Karnevalssession wurde von den amtierenden Elferräten als Bühnenprogramm eine Playback Show aufgeführt. Sie leitete den Übergang zwischen dem über 25 Jahre fungierenden Sitzungspräsidenten Udo Pfitzer zum neuen Sitzungspräsidenten ein. Aus einem der folgenden Elferräte ist das legendäre Männerballett „Fantas“ entstanden zur großen Begeisterung des Publikums. Im letzten Jahr ist das „Dreigestirn“ als Astronauten verkleidet zur Eröffnung der Sitzung und Überraschung des Publikums auf die Bühne von oben eingeflogen.

Dr. Tobias Hölscher ist auch beim Wagenbau-Team aktiv.



Neben tatkräftiger handwerklicher Unterstützung stellt Familie Hölscher den Wagenbauern eine Halle zur Verfügung. Der Karnevalswagen fährt jährlich bei der Kinderkarnevalsparade am Karnevalssamstag durch die Paderborner Innenstadt. Der amtierende Elferrat schmeißt Kamelle und Sträußchen den begeisterten Kindern und Zuschauern des Umzugs zu. Mehrere 10.000 Besucher jubeln alljährlich dem Paradewagen zu.

In einer der ersten Sitzungen hat Dr. Tobias Hölscher seine jetzige Ehefrau Sandra kennengelernt. Sie hat in der Heimatbühne jahrelang im Showballett getanzt. Mittlerweile betreut sie die aktiven Elferrats-Damen und geleitet diese nicht nur mit Kostümauswahl und guter Laune durch die Session. Es ist nicht verwunderlich, dass auch die beiden Kinder des Ehepaares, Sina und Jonas, mit 2 und 4 Jahren bereits so früh etwas jeck sind.

Der Elferrat der Stadt Paderborn wird von der 1947 gegründeten Heimatbühne Paderborn e. V. gestellt. Er setzt

sich aus 11 Männern, vorwiegend Anwälte, Berater, Ärzten und Geschäftsleuten aus Paderborn, zusammen. Diese gestalten aktiv den Bühnenkarneval während der Karnevalssitzungen.

In der Heimatbühne ist, neben dem Theater der Jugend, der Sitzungskarneval u.a. mit den Tanzgruppen der Küken, für kleine Kinder, der Tanzgarde, und das Showballett beheimatet. Ebenfalls angestammt sind die Vereinigten Elferräte, die sich aus den ehemaligen, nicht mehr amtierenden Elferräten bilden, sowie das Ordenskapitel.

Höhepunkt der Karnevalssession ist die Organisation der Prunksitzungen der „Närrischen Paderstadt“ am letzten Wochenende vorm Straßenkarneval. Hier wird jedes Jahr der „Orden ohne Namen für einen guten Namen“ einer Paderborner Persönlichkeit, die sich um die Stadt und um das Gemeinwohl verdient gemacht hat, verliehen. Zu den Ordensträgern gehört, neben dem Bürgermeister a.D. Heinz Paus, der Landrat Manfred Müller oder Dr. Karsten Linnemann, MdB.

Neben der glamourösen Gala-Prunksitzung und Gala-Partynacht hat sich seit mehr als drei Jahren die närrische Kinderparty etabliert als Saalkarneval par excellence für den Närrischen Nachwuchs. Die Sitzung des Seniorenkarnevals rundet das Programm ab: Jeckinnen und Jecken aller Altersgruppen können das karnevalistische Feuerwerk der guten Laune mit einem spritzigen Programm auf der großen Bühne in Paderborn genießen.

Paderborn Palau!

# CALSITHERM setzt auf hervorragendes Instandhaltungsteam zur betrieblichen Sicherheit

## Was bedeutet eigentlich Instandhaltung?

„Eine fachgerechte Instandhaltung ist ein wesentlicher Faktor der betrieblichen Sicherheit. Sie dient dazu, Arbeitsmittel, Maschinen, Anlagen usw. in einem funktionsfähigen und sicheren Zustand zu erhalten. Instandhaltung soll sicherstellen, dass alle Betriebsmittel jederzeit verfügbar sind und zuverlässig funktionieren.“

Im Zeitalter von Industrie 4.0 steigen die Anforderungen an das Instandhaltungspersonal stetig. Unser erfahrenes Team, bestehend aus drei Schlossern, zwei Elektrotechnikern, vier Auszubildenden (Mechatronik), einer Assistentkraft und dem Elektrotechnikermeister, sorgt Tag für Tag gemeinsam mit Partnerbetrieben für einen reibungslosen Prozessablauf.

Instandhaltung umfasst einfache Aufgaben von wenigen Minu-

ten wie das Austauschen eines Leuchtmittels, aber auch aufwendige und komplexe Prozesse wie das Warten von Elektrik, Elektronik, Pneumatik oder Hydraulik einer Produktionsanlage. Die Prozessanlagen in der Aufbereitung sind sehr wartungsintensiv. Phänomene wie Verschleiß, Alterung, Kavitation, Korrosion, Reibung und Ermüdung von Bauteilen sind in technischen Umgebungen unvermeidbar und stellen die Instandhaltung immer wieder vor neue Herausforderungen.

Die Maschinen- und Anlagenbediener leisten bei der Instandhaltung einen wesentlichen Beitrag. Sie kennen ihre Anlagen und können so rechtzeitig eine Störung melden, bevor ein größerer Schaden entsteht. Sie sind es auch, die die automatisch arbeitenden Maschinen überwachen und über einen zentralen Leitstand steuern.

Durch das hohe Maß der Automatisierung wurde ein Fernwartungszugang eingerichtet, mit dem sich geschultes Fachpersonal direkt auf die Maschine schalten kann, um so den Instandhalter vor Ort zu unterstützen.

Besondere Anlagenteile wie zum Beispiel Druckbehälter, Thermalölanlagen oder die Elektroinstallation müssen in festgelegten Abständen von Sachverständigen auf ihre Betriebssicherheit untersucht werden.

Um bei der Vielzahl der Aufgaben und Wartungsprotokollen einen genauen Überblick zu haben, wurde ein eigenes Controlling Tool entwickelt, das es dem Instandhalter erlaubt, schnell alle für seine Wartung erforderlichen Dokumente zusammenzustellen.

## Instandhaltung

Gesamtheit der Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustands und zur Bewahrung bzw. Wiederherstellung des Soll-Zustands

### Inspektion

Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustands

- Messen
- Prüfen

### Wartung

Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustands

- Reinigen
- Konservieren
- Schmieren
- Auswechseln
- Nachstellen

### Instandsetzung

Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustands

- Ausbessern
- Austauschen

### Verbesserung

Maßnahmen zur Anlagenverbesserung des Ist-Zustands/Steigerung der Leistungsfähigkeit



Marvin Koop, Lennart Schwede, Martin Reimann, Andreas Müller, Christina Göke, Gennadi Pretzer, Benjamin Michel, Lars Haase, Rainer Hahn, Karl Schmidt, Michael Göke

---

## Neuer Mitarbeiter bei CALSITHERM International

Seit dem 1. September dieses Jahres hat Florian Häußler die CALSITHERM International GmbH verstärkt. Studiert hat Herr Häußler an der TU – Bergakademie Freiberg, Keramik, Glas – und Baustofftechnik und ist daher mit unseren Produkten vertraut. Nach seinem Studium war Herr Häußler vier Jahre bei der thyssenkrupp Steel Europe AG tätig und bringt daher gute Kontakte zu bekannten Feuerfestlieferanten mit. Sein Hauptaugenmerk im Vertrieb sollen die neuen Märkte sein. Wir wünschen ihm viel Erfolg und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.





# Wir gratulieren



**Juri Spack**

**Martin Schiller-Salmann**



**Michael Göke**

... mit Dr. Tobias Hölscher

20



**Dr. Wolf Hüttner**

20



**Viktor Köpp**

20

# zum Jubiläum!



Alex Lengen



Jens Lühje

Franz-Josef Bönhoff



Dipl.- Ing. Bernhard  
Piechaczek



Waldemar Wilhelm

Alexander Brittrner



# Neues Leitungsteam im Trockenbereich der Produktion

## Plurale Führung – Alternative zur One-Man-Show

Die Praxis ist auch hier der Prüfstein aller Theorie.

Die Führungsaufgabe nicht nur einer Einzelperson zu überantworten, sondern sie auf mehrere Schultern zu verteilen, ist an sich kein ganz neuer Gedanke.

Dazu muss ein Unternehmen die grundsätzliche Bereitschaft aufbringen, Verantwortung breiter zu verteilen. Dies sollte schon als Paradigmenwechsel zwischen „alter“ und „neuer“ Führung aufgefasst werden. Ausschlaggebend dafür, Verantwortlichkeiten stärker von vielen Zentren ausgehen zu lassen, ist der Eindruck, dass sich das vertikale Führen genauso wie ein führungsorientiertes Verständnis als Allwecklösung überlebt hat. Das heißt nicht, dass es schlecht war – nein, im Gegenteil war es zu seiner Zeit richtig und angemessen.

Die verteilte Führungskräfte-Entwicklung ist im Vergleich zum Bisherigen eine interessantere Form der pluralen Führung. Hier werden innerhalb eines Teams Aufgabenbereiche verantwortlich übergeben.

Dazu werden Mitarbeiter benötigt, die sich der engagierten Ausübung ihrer Aufgaben verpflichtet sehen und dabei führungsähnlich über den Tellerrand hinausschauen.

Ein solches Team haben wir im Trockenbereich gebildet.

Wir begrüßen diese junge Führungscrew, danken Ihnen für Ihre Bereitschaft und Ihr bereits gezeigtes Engagement und wünschen Ihnen für Ihre weitere Arbeit alles Gute!



Unsere Mitarbeiter Peter Bauer, Sergej Ischenko, Eugen Bachmeier und Jens Lüthje haben sich der Aufgabe gestellt, als Team diesen Bereich zu leiten.



# CALSITHERM investiert weiter in die Zukunft

## Kontinuierlicher Ausbau des Ausbildungsbereiches

„Auszubildende von heute sind die Fachkräfte von morgen“ – getreu diesem Motto setzt CALSITHERM den Ausbau des Ausbildungsbereiches weiter fort.

Nachdem Hope-Vivien Lengen ihre Ausbildung zur Industriekauffrau erfolgreich abgeschlossen hat, freuen wir uns, diesen Ausbildungsplatz mit Julia Alina Pütz zum 1. August 2019 wieder besetzt zu haben. Als Ausbilderin fungiert wie schon in der Vergangenheit Petra Villmer.

Bereits zum 1. Januar dieses Jahres startete Lars Haase seine Ausbildung zum Mechatroniker bei CALSITHERM in bewährter Zusammenarbeit mit dem Ausbildungsnetzwerk BANG®. Der ungewöhnliche Ausbildungsbeginn resultiert aus dem Umstand, dass Lars seine am 1. August 2018 begonnene Ausbildung aufgrund der Insolvenz seines ursprünglichen Ausbildungsbetriebes nicht weiter fortführen konnte. In dieser unerfreulichen Situation zeigte sich einmal mehr wie wichtig ein funktionierendes Netzwerk ist. Über BANG® kam Ende letzten Jahres die Anfrage, wer von den Mitgliedsbetrieben bereit wäre, die Ausbildung weiterzuführen. CALSITHERM wollte planmäßig erst zum August 2019 einen weiteren Mechatroniker-Azubi einstellen. Diesen Zeitplan haben wir jedoch kurzerhand geändert, so dass der Ausbildungsvertrag noch im Dezember – also quasi als vorgezogenes Weihnachtsgeschenk - unterschrieben werden konnte. Lars Haase und Marvin Koop befinden sich jetzt gemeinsam im 2. Lehrjahr.

Bereits im 4. Lehrjahr und damit fast fertig mit seiner Ausbildung ist unser erster Mechatroniker-Azubi Benjamin Michel. Nach Abschluss seiner Ausbildung im kommenden Frühjahr übernehmen wir ihn sehr gern in eine Festanstellung.



Lars Haase, Marvin Koop, Thierry Schwarzenberg, Julia Alina Pütz.

Alle Azubis im Bereich Mechatronik werden von unserem Ausbilder Michael Göke betreut.

CALSITHERM will sich im Bereich der Ausbildung noch breiter aufstellen, daher bilden wir seit 2019 erstmals zum Zerspanungsmechaniker aus. Mit Thierry Schwarzenberg haben wir einen engagierten jungen Mann gefunden, der diesen interessanten Beruf gern erlernen möchte. Wir freuen uns sehr darüber, dass sich unser langjähriger Mitarbeiter Jens Lüthje (er feierte in diesem Jahr sein 20-jähriges Betriebsjubiläum) bereit erklärt hat, diese Ausbildung durchzuführen und bei der IHK die entsprechende Fortbildung zu absolvieren. Auch die Zerspaner-Ausbildung führen wir gemeinsam mit unserem Verbundpartner, dem BANG®-Netzwerk Hövelhof, durch.

Vor drei Jahren haben wir erstmals eine Ausbildungsstelle zum Chemikanten unter der Verantwortung

von Ausbilderin Andrea Voigt besetzt. Unser Auszubildender Anton Wirz konnte die Abschlussprüfung nicht nur nach einer verkürzten Ausbildungsdauer von drei Jahren ablegen, er gehörte auch mit der Gesamtnote „sehr gut“ zum Kreis der Auszubildenden, die im vergangenen Oktober von der IHK Bielefeld im Rahmen der „Bestenehrung“ ausgezeichnet wurden. Wir gratulieren Herrn Wirz an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich zu dieser hervorragenden Leistung.

CALSITHERM setzt auch künftig auf die Ausbildung eigener Azubis. Neben der Einstellung eines weiteren Mechatroniker-Azubis wollen wir jeweils eine Ausbildungsstelle zur Produktionsfachkraft Chemie sowie zum Maschinenbediener besetzen. So steigern wir unsere Ausbildungsquote von derzeit knapp sieben Prozent kontinuierlich und sehen uns für die Zukunft gut aufgestellt!

# 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

