



Anforderungen moderner  
**Ofenauskleidungen  
bis 1800 °C**

**M.E. SCHUPP Industriekeramik GmbH**

Neuhausstr. 4-10 | 52078 Aachen/Germany

+49 (0) 241-93677-0 | [info@schupp-ceramics.com](mailto:info@schupp-ceramics.com)

[www.schupp-ceramics.com](http://www.schupp-ceramics.com)

HEATING | INSULATION | MEASURING

# Anforderungen moderner Ofenauskleidungen bis 1800 °C

Dank moderner Isoliermaterialien können Öfen heutzutage bis 1800 °C eingesetzt werden. Ausdampfungen aus dem Brenngut, die Atmosphäre und die Nutzungshäufigkeit beanspruchen die Isolierung. Risse, Abplatzungen und Verfärbungen sind typische Erscheinungsbilder. Das hat zur Folge, dass eine Reparatur oder auch eine

neue Auskleidung notwendig wird, um weitere Beschädigungen am Ofen zu vermeiden und eine optimale Funktion des Ofens zu gewährleisten. Zudem bietet es die Gelegenheit, Keramikfaser (RCF) durch polykristalline Mullit/Aluminiumoxid-Wolle (PCW) zu substituieren.

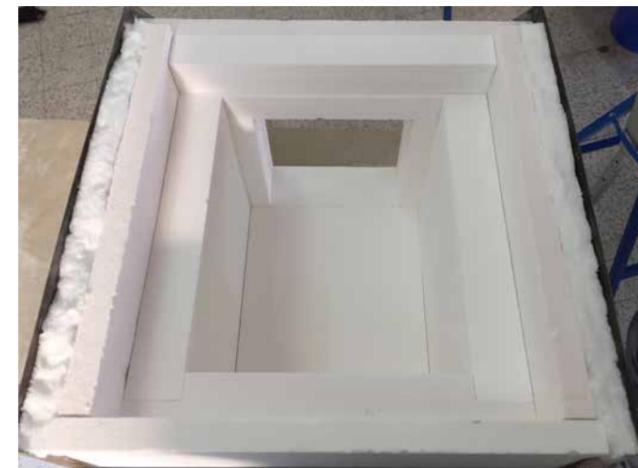
Foto: Robert Wiezorek

## STACK-BOND: VERFAHREN ZUM AUFBAU EINER OFENISOLIERUNG



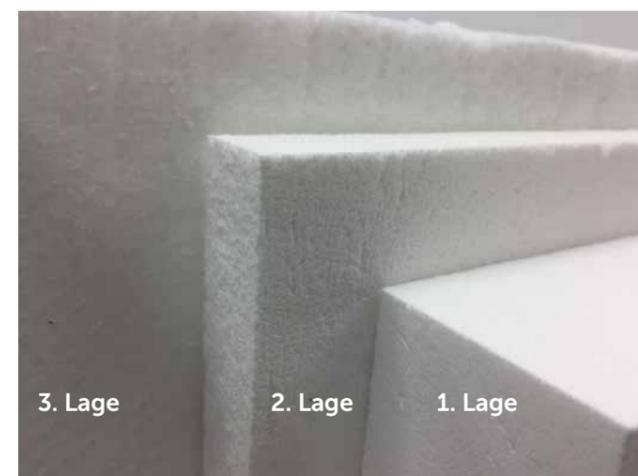
Bei Öfen, ab beispielsweise 16 Litern und je nach Anwendung, erfolgt die Auskleidung bei SCHUPP® Ceramics nach dem sogenannten **stack-bond** Verfahren. Dazu werden kleinere Streifen einfach aufeinander gelegt, um die Rissbildung durch thermische Spannungen in der Isolierung zu vermeiden und so die Nutzungsdauer des Ofens zu erhöhen.

## AUFBAU EINER HOCHTEMPERATURISOLIERUNG MIT DREI LAGEN



Neben der Verwendung des richtigen Isoliermaterials ist auch der Aufbau der Isolierung wichtig und entscheidet über die Langlebigkeit einer Ofenauskleidung. **Abhängig von der Anwendungstemperatur ist es sinnvoll die Auskleidung aus mehreren hintereinanderliegenden Lagen aufzubauen.**

Standardmäßig werden drei Lagen mit unterschiedlichen Isoliermaterialien aufgebaut.



**1. Lage:** Hochtemperaturseite der Ofenauskleidung mit Hochtemperaturplatten wie UltraBoard 1850-400 oder UltraBoard 1750-400P aus polykristalliner Mullit/Aluminiumoxid-Wolle (PCW)

**2. Lage:** Hinterisolierung mit UltraBoard 1600-400 oder UltraBoard 1500-300 aus PCW

**3. Lage:** Hinterisolierung zum Beispiel mit ITM-Fibermax® Blanket 1600-130 aus PCW

Durch die verschiedenen Lagen können unterschiedliche Materialqualitäten eingesetzt und so Kosten eingespart werden. Wir bei SCHUPP® Ceramics brennen vor der Verarbeitung die Isolierplatten vor. Dadurch ist die Schwindung geringer und es entsteht keine Geruchsbelästigung bei erstmaliger Verwendung des Ofens mit der neuen Auskleidung.

## UNSER SERVICE FÜR SIE

Bei uns am Standort Aachen übernehmen wir gerne für Sie folgende Leistungen:

- ✓ Ausbau und Entsorgung der alten Isolierung,
- ✓ Teil- oder Vollauskleidung Ihres Ofens mit oder ohne neuen MolyCom®-Heizelementen aus Molybdändisilizid ( $\text{MoSi}_2$ ),
- ✓ Neben Standardzuschnitten realisieren wir auch komplexe Geometrien wie beispielsweise Zylinder oder Isolierstopfen.

Zu unseren Leistungen zählen nicht Elektro- oder Metallarbeiten und die Wartung eines Ofens vor Ort.

Gerne stehen wir Ihnen für Rückfragen zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage zur Neuauskleidung Ihres Hochtemperaturofens.

**M.E. SCHUPP Industriekeramik GmbH**

Neuhausstr. 4-10 | 52078 Aachen/Germany  
+49 (0) 241-93677-0 | [info@schupp-ceramics.com](mailto:info@schupp-ceramics.com)  
[www.schupp-ceramics.com](http://www.schupp-ceramics.com)

HEATING | INSULATION | MEASURING