



Foto © Shards GmbH

## Rollenofen mit Kreislauf-Prinzip: Nachhaltige Fliesenproduktion für eine grüne Bauindustrie

*Hamburg, 28.01.2025* – Das Innovationsprojekt "**KOSTBAR**" zielt darauf ab, Fliesen nachhaltig zu produzieren. Dazu wird ein neuer strombetriebener Gegenlauf-Rollenofen entwickelt, der mit recycelten Materialien arbeitet und Energie spart. Die Kooperationspartner:innen **Shards GmbH**, **Thermo-Star GmbH** und das **Forschungsinstitut für Glas – Keramik GmbH (FGK)** werden bei der Umsetzung des Projekts durch eine Gesamtförderung von rund 693.000 Euro aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) unterstützt.

### Keramikindustrie auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit

Die Fliesenproduktion steht vor großen Herausforderungen. Traditionell ist dieser Prozess sehr energieintensiv und verbraucht große Mengen mineralischer Rohstoffe. Gleichzeitig entstehen erhebliche Emissionen. Angesichts wachsender gesetzlicher und gesellschaftlicher Anforderungen an Umweltfreundlichkeit und Ressourceneffizienz ist eine nachhaltige Umgestaltung der Produktionsprozesse dringend erforderlich. Kreislaufwirtschaft bietet großes Potenzial: Sekundärrohstoffe und innovative Technologien ermöglichen Einsparungen von Energie und Primärrohstoffen und eröffnen neue Wege für eine umweltfreundliche Keramikproduktion.

#### PRESSEKONTAKT

Patrick Zessin | Öffentlichkeitsarbeit  
IWS Innovations- und Wissensstrategien GmbH  
p.zessin@iws-nord.de | Tel.: +49 (0)40 3600 663 15

IWS Innovations- und Wissensstrategien GmbH  
Deichstraße 29 | 20459 Hamburg  
Tel.: +49 (0)40 3600 663-0 | Fax: +49 (0)40 3600 663-20  
mail@iws-nord.de | www.iws-nord.de

Die **Shards GmbH** geht mit gutem Beispiel voran. Durch die Entwicklung einer nachhaltigen Fliese aus Bauschutt werden bereits verwendete Materialien wiederverwertet. Dies spart Ressourcen und Energie und fördert somit das nachhaltige Bauen. Derzeit erfolgt die Produktion jedoch noch diskontinuierlich und manufakturartig, was der hohen Nachfrage nach diesem revolutionären Produkt nicht gerecht wird.

## Technologischer Fortschritt durch Gegenlauf-Rollenofen

Die Serienfertigung von 100 % nachhaltigen Fliesen erfordert eine technische Neuentwicklung. Dabei setzt das Projektteam auf strombasierte Schnellbrand-Prozesse in einem Gegenlauf-Rollenofen. Dieser Ofen nutzt gegenläufige Produktströme als Wärmetauscher und ermöglicht eine kontinuierliche Bestückung. Die Technologie minimiert Energieverluste, steigert die Flexibilität und erlaubt eine wirtschaftliche Umrüstung bestehender gasbetriebener Anlagen. Durch die Kombination von Kreislaufwirtschaft und innovativer Technologie werden Umwelt und Ressourcen geschont, während die Effizienz der Produktionsprozesse erheblich steigt. Die Bauwirtschaft kann so auf eine nachhaltigere Produktion setzen.

Das **Forschungsinstitut für Glas – Keramik GmbH (FGK)** ist verantwortlich für die Entwicklung stabiler Ausgangsmassen für optimale Brenneigenschaften und Produktqualität. Der **Thermo-Star GmbH** obliegt insbesondere die Entwicklung eines Gegenlauf-Rollenofens als Demonstrator. Die **Shards GmbH** ist mit der Integration des Demonstrators in eine kontinuierlich betreibbare Pilotanlage inkl. Prozesssteuerung sowie der Entwicklung und Implementierung eines Energiesparkkonzepts betraut.

Die Idee zum Projekt "**KOSTBAR**" ist im Rahmen des Innovationsnetzwerks **SAMBA - Nachhaltiges Sanieren mit innovativen Materialien und effizienten Bauweisen** entstanden, das über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) gefördert wird. Im Zuge der Mitgliedschaft werden die Partner:innen aktiv bei der Realisierung von F&E-Projekten sowie der Sicherstellung der Finanzierung unterstützt. Betreut wird **SAMBA** von der **IWS GmbH**, die auch das Antragsmanagement der Kooperationsprojekte übernimmt und die Mitglieder intensiv bei der Entwicklung neuer Technologien begleitet.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.samba-zim.de](http://www.samba-zim.de)

## Projektbeteiligte "KOSTBAR":

**Shards GmbH** | Sassenberg | [www.shards.eco](http://www.shards.eco)

**Forschungsinstitut für Glas – Keramik GmbH (FGK)** | Höhr-Grenzhausen |  
[www.fgk-keramik.de](http://www.fgk-keramik.de)

**Thermo-Star GmbH** | Aachen | [www.thermo-star.de](http://www.thermo-star.de)