

Herstellung schallabsorbierender Ziegel mit dem Replica-Verfahren, AiF 19294 N



In diesem Forschungsvorhaben sollen schallabsorbierende Ziegel für den Einsatz an lärmbelasteten Orten in der Umwelt und im Innern von Gebäuden entwickelt werden. Die Lärmbelastung des Menschen nimmt stetig zu und damit verbunden die gesundheitlichen Beschwerden und finanziellen Folgekosten. Die Produkte, die die Ziegelindustrie derzeit zum Lärmschutz anbietet, sind ineffektiv, da gute Schallabsorber eine hohe Porosität bei geringer Porengröße aufweisen müssen. Die Formgebungsart des Strangpressens erlaubt aber keine Möglichkeit zur Produktion derartiger Ziegel.

Ziel dieses Forschungsvorhabens ist die Entwicklung von Ziegeln, die die Vorteile der hohen Schallabsorption offenporiger Materialien mit der Massivität und dem Brandschutz von Ziegeln vereinen und dadurch sowohl im Außen- als auch im Innenbereich zum Lärmschutz beitragen können. Um dieses Ziel zu erreichen sollen die Ziegel mit dem Replica-Verfahren gefertigt werden. Bei diesem Verfahren werden hochporöse, organische Körper mit einem keramischen Schlicker infiltriert und anschließend gebrannt. Zurück bleibt ein offenporiger Ziegel, der die organische Grundstruktur 1:1 nachbildet.

Forschungseinrichtung: Institut für Ziegelforschung Essen e.V.

Laufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2018

Projektleiter im IZF: Alexander Winkel