



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.

EFRE

Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Projekttitle

Automatisierte Herstellungstechnologie zur Fertigung von dünnwandigen 3D-geformten Verbundelementen für nachhaltige energieeffiziente Fassadenlösungen – "GreenFACE"

Projektbeschreibung

Zielstellung des Forschungsprojektes ist die Entwicklung eines montagefertigen Verbundsystems aus vorgefertigten Elementen, Verankerungen und Unterkonstruktion zur Umsetzung nachhaltiger Fassadenlösungen. Hierzu wird ein neuer mineralischer Materialverbund mit textiler Verstärkung zum Einsatz kommen, der eine Fertigung von extrem dünnwandigen 3D-geformten Elementen mit hoher Passgenauigkeit gestattet. Dies eröffnet ein sehr großes Leichtbaupotential, was mit einer starken Gewichtsreduktion und damit Ressourcen- und Energieeinsparung einhergeht. Zur technologischen Umsetzung der neuen Fassadenelemente soll ferner eine automatisierte Herstellungstechnologie entwickelt und erprobt werden, welche die Entwicklung einer effizienten mehrfach verwendbaren multifunktionalen Schalung, die exakte Positionierung von Verstärkungstextilien und Einbauelementen sowie die Einbringung von Matrix beinhaltet. Der dadurch erzeugte hohe Vorfertigungsgrad führt zur Verringerung der Montage- und somit der gesamten Bauzeit. Einsatzgebiete der neuen energieeffizienten Fassadenlösung "GreenFACE" sind der Neubau und die Sanierung von Bestandsbauten.