

Anlage zur Herstellung von Fliesen- und Mosaikpaneelen

Kooperationspartner

Zum Leistungsspektrum der **Raumgestaltung Jessen GmbH**, Jessen, gehören Fliesen-, Platten- und Mosaikverlegung, Ofenbau sowie Handel mit Baustoffen, Holz- und Eisenwaren. Das Unternehmen wurde 1991 gegründet und beschäftigt 52 Mitarbeiter.

Der **Lehrstuhl Konstruktionstechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** betreibt Forschung und Lehre in den Fachgebieten Konstruktionstechnik und Produktentwicklung, Rapid Prototyping, 3D-Digitalisierung, Explosionsschutz und Recycling.

Förderprojekt (PRO INNO II, Projektform KF Laufzeit 05/2006–02/2009)

Vorgefertigte Fliesen- und Mosaikpaneele werden vor allem bei großflächiger Verlegung eingesetzt, wie sie in Schwimmbädern und Wellnesseinrichtungen üblich ist. Sie ermöglichen erheblich kürzere Verlegezeiten bei gleichbleibend hoher Qualität.

Bei der Herstellung von Paneelen ist aufgrund der technisch schwierig zu beherrschenden Arbeitsschritte in der Regel ebenfalls zeit- und personalaufwändige Handarbeit notwendig. Das betrifft vor allem Sortier- und Positioniervorgänge sowie die Qualitätskontrolle. Derzeit existieren bei verschiedenen Fliesenherstellern angepasste technische Lösungen, die ausschließlich für spezielle Fertigungsaufgaben entwickelt wurden. Komplett automatisierte, universell einsetzbare Herstellungsverfahren für Fliesenpaneele standen vor Projektbeginn nicht zur Verfügung.

Zielstellung des Kooperationsprojektes war die Entwicklung einer Anlage für die automatische Herstellung von Fliesenpaneelen und Mosaikpaneelen aus kleinformatischen farbigen Fliesen oder Mosaiken.

Im Rahmen der fast dreijährigen Forschungsk Kooperation realisierte die Raumgestaltung Jessen GmbH den Prototyp der Anlage. Das Institut für Maschinenkonstruktion der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg erarbeitete die Technologie zum weitgehend automatischen Verkleben der Fliesen und Mosaik.

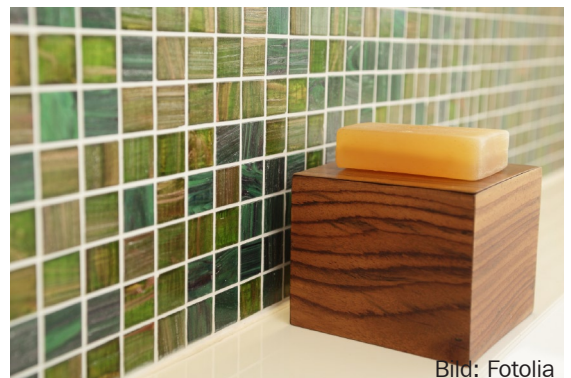


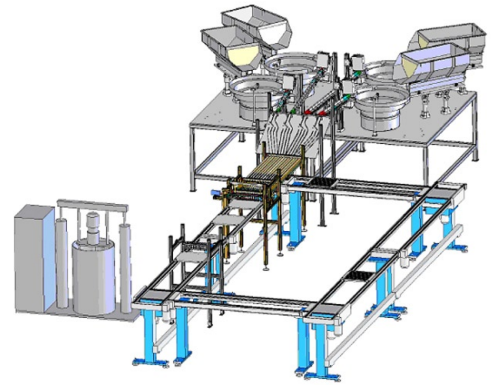
Bild: Fotolia

Mosaikpaneele im Bad- und Saunabereich

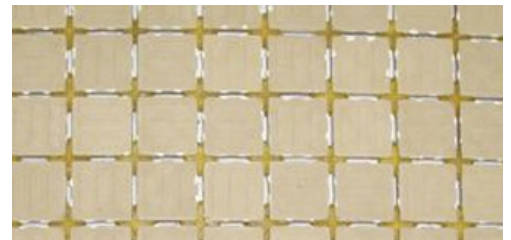
Ergebnis der FuE-Aktivitäten beider Kooperationspartner ist eine automatisierte Anlage, die Fliesen und Mosaik sortiert, positioniert und anschließend mittels Dot-Mounting-Kleberverfahren zu einem Panel verbindet. Sie ist für eine Leistung von 20 m² pro Stunde ausgelegt. Das entspricht einem Fliesendurchsatz von 32.000 gängigen Mosaikfliesen pro Stunde. Während der Zusammenstellung des Fliesenpanels erfolgt eine automatische Qualitätskontrolle. Die mit der Anlage hergestellten Paneele sind für eine großformatige Verlegung sowohl auf flachen als auch auf gekrümmten Oberflächen geeignet.

Damit steht eine in Modulbauweise realisierte Anlage zur Verfügung, die flexibel den Bedürfnissen des Kunden angepasst werden kann, ein sehr gutes Kosten-/Leistungsverhältnis aufweist und auf den Bedarf kleiner und mittlerer Unternehmen der Fliesenindustrie zugeschnitten ist. Mit einer Grundfläche von 50 m² und einer Bauhöhe von 2 m ist ihr Platzbedarf vergleichsweise gering. Der Vertrieb der Anlage erfolgt durch die Raumgestaltung Jessen GmbH.

Stand: August 2009



Aufbau des Paneling Systems



Rückseite eines Fliesenpanels

Information/Kontakt



Raumgestaltung Jessen GmbH

Graboer Str. 33a
06917 Jessen

Ansprechpartner: Rainer Paul

Telefon: 03537 212223

Fax: 03537 214863

E-Mail: info@raumgestaltung-jessen.de

Internet: www.raumgestaltung-jessen.de



Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Institut für Maschinenkonstruktion

Lehrstuhl Konstruktionstechnik

Universitätplatz 2
39106 Magdeburg

Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing Karl-Heinrich Grote

Telefon: 0391 6718522

Fax: 0391 6712595

E-Mail: grote@masch-bau.uni-magdeburg.de

Internet: <http://imk.uni-magdeburg.de/lkt/>