



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 692 157 A9

⑤ Int. Cl.⁷: E 04 C 005/04
E 04 B 005/02
E 04 B 005/32
B 28 B 023/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑰ Gesuchsnummer:	01788/99	⑦③ Inhaber:	Dr.-Ing. Manfred Hauser, Von Graefe-Strasse 60, 45470 Mülheim/Ruhr (DE) Dipl.-Ing. Klaus Meinert, Hinterm Hain 13, Bad Homburg (DE)
⑳ Anmeldungsdatum:	27.09.1999	⑦② Erfinder:	Stephan Hauser, An der Steinkaute 15b, 63225 Langen (DE)
㉔ Patent erteilt:	28.02.2002	⑦④ Vertreter:	WOLF Produkte AG, Industriestrasse 8, 6055 Alpnach Dorf (CH)
④⑤ Patentschrift veröffentlicht:	28.02.2002		
④⑧ Veröffentlichung der Berichtigung:	28.06.2002		

⑤④ **Räumlich eingestellte Mattenanordnung zur Staffelung, Lagefixierung und Variation der Zuschlagskörnung von zementgebundenen Bauteilen.**

⑤⑦ Räumlich eingestellte Mattenanordnungen mit integrierten Zuschlagkörnern (1) sind die Basis für mikrobewehrte Hochleistungsbetone. Das gewünschte Materialverhalten, ob hohe Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit, Energieabsorption, Schlagfestigkeit und Dichtheit sowie ein grosses Plastifizierungsvermögen in Kombination mit Rissfreiheit, kann durch Variation im Mattenaufbau und Staffelung der Korngrössen zielsicher eingestellt werden.

Der Verbundwerkstoff wird durch Auslegen der räumlich eingestellten Mattenanordnung, welche als Sieb und Bewehrung fungiert, und anschliessender Mörtelinfiltration hergestellt. Die lagegesicherten Zuschlagkörner (1) ermöglichen durch Variation der Grösse und Rohdichte einerseits eine gezielte Regulierung der Betonsteifigkeit in der Zug- und Druckzone des Bauteils, wodurch der Kraftfluss, das Verformungsverhalten und das Rissverhalten des Bauteils gesteuert werden kann. Andererseits ist dadurch das Gewicht des Bauteils von extrem leicht bis ultraschwer genauestens einstellbar.

Die Formbarkeit der Matten und ein entsprechender Mattenstoss eröffnen Ausführungen als Baukastensysteme (Fig. 5) oder als beliebige Querschnitte. Der kraftschlüssige Mattenstoss ermöglicht fugenlose Systeme.

Die Materialeigenschaften des mikrobewehrten Verbundwerkstoffes und die hohe Wirtschaftlichkeit in Verbin-

dung mit der vereinfachten Verletechnik eröffnen ein breites Anwendungsspektrum.

