

# Universität Bochum

## Großauftrag mit BRESPA®-Klimadecken

Uns sind Vordenker und was liegt da näher als innovative Produkte zum Einsatz zu bringen. Aktuelles Beispiel ist die Ruhr-Universität Bochum: In den neuen Gebäuden ID und IDN, in denen Laborräume, Büros, Seminar- und Übungsräume sowie einen Hörsaal, eine Bibliothek und eine Cafeteria untergebracht werden, werden 19.500 m<sup>2</sup> BRESPA®-Klimadecken in den Dicken 26 cm und 32 cm eingebaut. Das Niedertemperatursystem erhält seine geothermische Energie aus 130 m Tiefe und die großen Speichermassen des Betons dienen zum gleichmäßigen Kühlen oder Wärmen der Räume. Mit diesem Deckensystem werden die Anlagen- und Betriebskosten deutlich gesenkt und die Energieeffizienz der Gebäude erhöht. Zusätzlich werden auch noch 4.500 m<sup>2</sup> BRESPA®-Isodecken als Sohlplatten geliefert.

Auftraggeber ist MBN Bau AG aus Georgsmarienhütte, Fachplaner waren das Büro Rohling AG (pbr) aus Osnabrück. Da für BRESPA®-Klimadecken die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung der Spannbeton-Fertigdecken nicht gilt, wurde beim Ingenieurbüro Hegger + Partner in Aachen ein Gutachten in Auftrag gegeben und die Zustimmung im Einzelfall erwirkt.

### Gutachten zur BRESPA®-Klimadecke von H + P Ingenieure GmbH & Co. KG

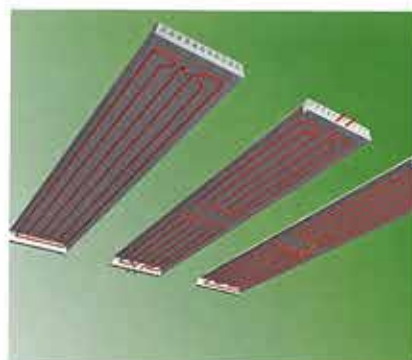
Im März 2009 wurden 26 cm und 32 cm dicke BRESPA®-Decken untersucht, ob die zusätzlich eingelegten Heizregister und die zwei Anschlussdosen die Querkrafttragfähigkeit im Bereich des ungerissenen Querschnittes beeinträchtigen. Dafür hat der Sachverständigenausschuss „Spannbeton-Hohlplatten“ als Interpretation der Formulierungen aus der DIN EN 1168 genau definierte Versuchsaufbauten vorgeschrieben: An jedem Plattentyp mussten drei Bauteil-



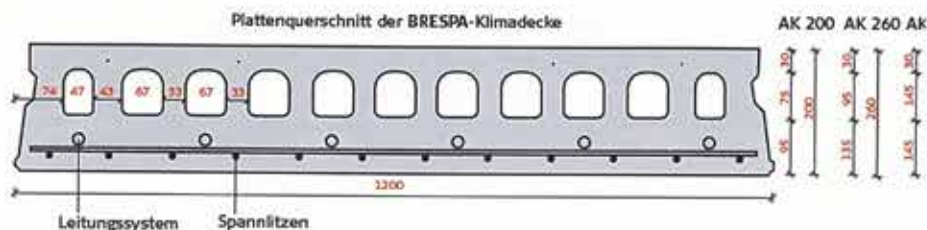
versuche mit jeweils 9 Belastungszyklen durchgeführt und alle Versuchsreihen bis zum Versagen der Prüfplatten (Bruchlast) gefahren werden. Neben der Querkrafttragfähigkeit wurden auch die Plattenverformungen an beiden Auflagern und an der Stelle der maximal zu erwartenden Durchbiegung aufgezeichnet. Mit der Überwachung und die Auswertung der Bauteilversuche war das Büro Hegger + Partner Ingenieure aus Aachen beauftragt. Alle Versuche erreichten die vom Sachverständigenausschuss „Spannbeton-Hohlplatten“ geforderte Mindesttragfähigkeit von 95% der voraussichtlichen Bruchlast. Die Zugfestigkeiten der Versuchskörper betragen mindestens 3,33 N/mm<sup>2</sup> und lagen somit weit über dem in der Zulassung geforderten Wert von 3,0 N/mm<sup>2</sup>.

Mit diesem Gutachten haben Prüfbehörden nun eine allgemein gültige Entscheidungsgrundlage für die Tragfähigkeit der hier eingesetzten Klimadecken, um Zustimmungen im Einzelfall zu erteilen – wie beim Erweiterungsbau der Uni Bochum geschehen, wo die ersten Deckenplatten Anfang Mai ausgeliefert wurden.

Das ganze Gutachten kann unter [www.dw-systembau.de](http://www.dw-systembau.de) heruntergeladen werden.



Plattenquerschnitt der BRESPA-Klimadecke



DW145 001