

FRP-System



Ausgangslage

Das bestehende Gebäude sollte ursprünglich in Holzbauweise aufgestockt werden. In Anbetracht der extrem gestiegenen Holzpreise, wurde dieser Plan aus Kostengründen verworfen und die Aufstockung erfolgte stattdessen in Mauerwerksbauweise. Aufgrund der dadurch erhöhten Belastung gegenüber dem Holzbau, war die Tragfähigkeit der Geschossdecke nicht mehr ausreichend. Deshalb erfolgte eine Biegezugverstärkung mit unterseitig aufgeklebten CFK Lamellen.

Zweilagig geklebte Lamellen

Aufgrund der FE Bemessung, erfolgte der Nachweis der Verstärkung mit vereinfachtem Verfahren gemäß der DAfStb-Richtlinie «Verstärken von Betonbauteilen mit geklebter Bewehrung». Entscheidend war hier der Lamellenquerschnitt am maßgebenden Schnitt, wodurch zweilagig aufgeklebte CFK Lamellen die wirtschaftlichste Lösung darstellten.

Projekt	HUB Bad Kreuznach
Ort, Land	Bad Kreuznach, Deutschland
Thema	Biegezugverstärkung einer Geschossdecke
Jahr	2022
Dauer	2 Wochen
Mengen	800 m S&P CFK Lamelle 120/1,4

Die Tragfähigkeit im Brandfall wurde über eine Brandbemessung, ohne die Verstärkung nachgewiesen. Die CFK Lamellen sind im Brandfall nicht nötig und eine Verkleidung bzw. weitere Maßnahmen können entfallen. So trägt die Verstärkung nur etwa 5 mm stark auf und kann unter einem Putz o.ä. verschwinden.

Fallstudie

FRP-System



▲ Impressionen von der Installation der CFK-Lamellen.

Kontakt

S&P Clever Reinforcement Company GmbH
Hubert-Vergölst-Straße 6-14, 61231 Bad Nauheim

Tel.: +49 6032 8680-162
www.sp-reinforcement.de

