FALLSTUDIE



S&P FRP System



Projekt Name Schützenhaus Espen

Ort (Land) Engelberg/OW, Schweiz

Ausgangslage Aufstockung und Umnutzung

einer Gruppenunterkunft

Jahr 2018

Dauer 4 Monate

Material

1400 m S&P C-Laminate 150/2000 150/1.4 300 m S&P C-Laminate 150/2000 80/1.2 150 m C-Laminat 150/2000 100/1.4 840 kg S&P Resin 220 HP 60 kg S&P Resin 55 HP diverse S&P Endverankerungen

Projektbeschrieb



▲ Schützenhaus Espen nach Vollendung des Umbaus (Visualisierung)

Sportvereine, Schulen oder Jugendverbände nutzen das Schützenhaus Espen in der Gemeinde Engelberg als preisgünstige Gruppenunterkunft für Trainings- oder Ferienlager. Die Espen AG, Betreiberin des ehemaligen Schützenhauses, hat dem Regionalentwicklungsverband Nidwalden & Engelberg (REV) ein Gesuch

um einen Beitrag aus NRP-Mitteln für die Modernisierung des bestehenden Massenlagers gestellt. Die Gesamtkosten für den Umbau des Massenlagers werden von der Espen AG auf rund 3,3 Millionen Franken veranschlagt.

Das Haus ist in die Jahre gekommen und soll zur modernen Unterkunft umgebaut werden. Das Erd- und 1. Obergeschoss werden komplett umgebaut, wobei das Erdgeschoss mit zwei Anbauten erweitert wird. Im 1. Obergeschoss bleiben Massenlager und Familienzimmer erhalten. Diese Zimmer werden ieweils mit einer Nasszelle (Dusche/WC) eigenen ausgestattet. Die oberen Stockwerke werden abgebrochen und neu gebaut. In den oberen Geschossen entstehen neue Hotelzimmer, die der Pension St. Jakob angeschlossen werden. Das Erdgeschoss wird mit einem neuen, öffentlichen Restaurant mit rund 80 Plätzen ergänzt.

Durch die Aufstockung und Umnut-

zung wurden diverse Verstärkungsmassnahmen notwendig. Durch
fehlende Unterlagen bezüglich des
Bestandes war der örtliche Ingenieur
gefordert, Sondagen zu veranlassen,
welche partiell Aufschluss über die
vorhandene Bewehrung ergab und
somit die Berechnung des aktuellen
Widerstands der Decken ermöglichte.
Die Widerstände der Decken wiesen
teilweise massive Unterdeckungen auf.
Dies führte dazu, die Decken mittels
CFK-Lamellen zu verstärken.

Die Verstärkungsmassnahmen sahen Lamellen für die positiven Feld-sowie die negativen Wand- und Stützenmomente vor.

Mit den Produkten der Fa. S&P Clever Reinforcement Company AG konnten sämtliche Anforderungen bezüglich der notwendigen Verstärkungsmassnahmen abgedeckt werden.

FALLSTUDIE



S&P FRP System



Bestand vor Aufstockung / Zeitpunkt der Verstärkung mit CFK Lamellen

Kundennutzen

Verstärkung der Decken für Nachweise der Tragsicherheit für die geplante Aufstockung des Gebäudes

Produkte

- S&P C-Laminate
- S&P Resin 55 HP
- S&P Resin 220 HP
- S&P Endverankerung



Applizierte S&P C-Laminate an der Deckenuntersicht



▲ Kreuzweise Applikation von CFK-Lamellen an Deckenuntersicht

Kontakt

S&P Clever Reinforcement Company AG Seewernstrasse 127, CH-6423 Seewen/SZ

> Tel: +41 41 825 00 70 www.sp-reinforcement.ch