

Deckenverstärkung Restaurant TIBITS in Bern CH

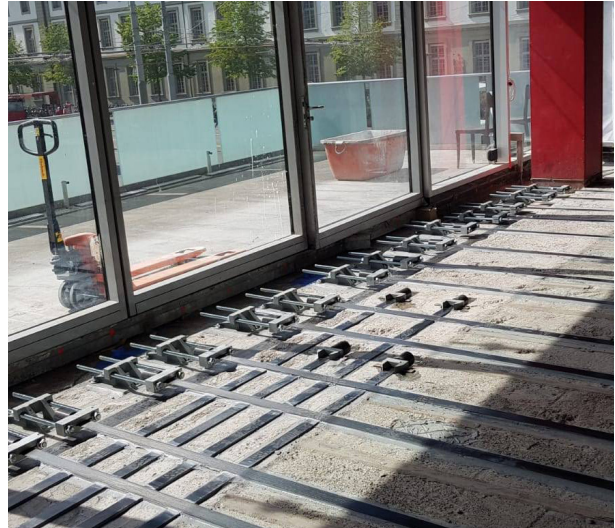
Verstärkung der ungenügenden oberen Bewehrung infolge Umbauarbeiten

Projekt

Am Berner Hauptbahnhof soll das zweistöckige Restaurant Tibits entstehen. Dadurch bedingt entschloss man sich, eine interne Lift- und Treppenerschliessung zu realisieren. Dabei wurde die vorhandene Stahlbetonstruktur hinsichtlich ihrer zukünftigen statischen Eignung überprüft.

Aus der baulichen Geschichte des Aufnahmegebäudes des Berner Bahnhofes ist ersichtlich, dass der heute auf den Bahnhofplatz hin auskragende Balkon ursprünglich eine grössere Terrassenplatte mit zusätzlicher Stützenreihe war.

Beim Umbau um die Jahrtausendwende wurde die strassenseitige Abstützung der Decke rückgebaut, woraus der frei auskragende Balkon entstand.



Herausforderung

Bereits beim früheren Umbau wurde die zu schwach dimensionierte obere Bewehrung im einspannenden Feld mit schlaffer CFK-Klebebewehrung verstärkt. Aus den Bestandsplänen konnte jedoch ermittelt werden, dass die bestehende obere Bewehrung inklusive Klebebewehrung im Gebäudeinneren den heutigen Anforderungen nicht mehr genügt.

Der komplexe Umbau erforderte zur Instandsetzung und Verstärkung der Decke über dem ersten Obergeschoss vorgespannte Lamellen. Die Verankerungen dessen muss dabei möglichst flach ausfallen, um im Unterlagsboden Platz zu finden. Im Bereich der beweglichen Verankerungen an der Fassade war zudem eine massive Bewehrung vorhanden, welche nicht verletzt werden durfte.



Lösung

Die Verstärkung der Decke konnte mit 35 vorgespannten StressHead-CarboStress Spannsystemen gewährt werden. Dadurch wurde die erforderliche obere Bewehrungslage ersetzt. Im Stützenbereich wurden zudem durchtrennte Bewehrungen entdeckt, welche neu ebenfalls mit quer verlaufenden, vorgespannten StressHead-Systemen ersetzt wurden. Dank der geringen Einbauhöhe des StressHead-Systems konnte diese im Unterlagsboden realisiert werden

Durch eine neuartige Verankerung mittels Schubleiste konnten die Vorspannkräfte von bis zu 220 kN pro System (22 Tonnen) mit minimalen Bohr- und Fräsarbeiten in den Beton eingeleitet werden.

Facts

Objekt:	Restaurant TIBITS, Bern
Ausführung:	September 2018
Spannsystem:	StressHead AG
Anzahl Systeme:	35

Am Bau Beteiligte

Bauherr:	SBB AG Immobilien
Projektverfasser:	Rothpletz Lienhard AG
Unternehmer:	Sika Bau AG, Kirchberg

STRESSHEAD AG

Leumattstrasse 33 – Postfach - CH-6002 Luzern
T +41 41 210 40 30
stresshead@stresshead.ch - www.stresshead.ch