

Außergewöhnliche Stahlbalkone befestigt mit den Halfen Iso-Elementen HIT-SP SDV

Mit dem Projekt Helling-Höfe im Westen von Mainz-Kastel entsteht ein neues gemischtes Quartier mit Wohnen, Arbeiten und Nahversorgung. Die 177 Wohneinheiten werden in viergeschossigen Gebäuden mit Staffelgeschoss sowie sechs Mehrfamilienhäusern errichtet. Neben hochwertigen Wohnungen mit Rheinblick entstehen moderne Mietwohnungen.

Langenfeld – (Februar 2025) – Zeit und Effizienz sind zu den Schlüsselfaktoren auf Baustellen geworden. Vorgefertigte Stahlbalkone, die auf der Baustelle nahezu zu einem beliebigen Zeitpunkt an der Tragstruktur montiert werden können, stellen eine gute Alternative zu üblichen Stahlbetonbalkonen dar. Die thermische Trennung ist dabei nicht zu vernachlässigen. Die Halfen HIT Iso-Elemente HIT-SP SDV als Anschlüsse für Stahlbauteile an Beton reduzieren Wärmebrücken auf ein Minimum und übertragen gleichzeitig hohe Lasten. Die stufenlose Höhenjustierung und Anpassung der Vertikalverdrehung ermöglichen eine zielgenaue Montage der Balkone bei gleichzeitiger sicherer kraftschlüssiger Befestigung.

Das Projekt Helling-Höfe

Im Vorfeld zur Festlegung der Balkonkonstruktion wurde ein Mockup mit einem Stahlbeton-Balkon und einem Stahl-Balkon gebaut. Der Bauherr und der Architekt haben sich für System-Balkone aus Stahl von der Firma Spittelmeister entschieden. Die architektonische "Leichtigkeit", die sehr hohe Qualität, sowie die Vorteile in der Montage und im Bauablauf sind nur einige Gründe für diese Entscheidung. Aufgrund der komplexen Struktur wurde die Firma Leviat für die Beratung der Wahl geeigneter thermischer Trennelemente HIT-SP SDV hinzugezogen. Durch die sehr enge und sehr gute Zusammenarbeit zwischen Spittelmeister und Leviat konnte eine optimale

und erfolgreiche Lösung für diese komplizierte Aufgabe gefunden werden. Eine besondere Herausforderung stellten die Balkone Typ 2.1 und 2.2 dar, die neben den normalen Balkonlasten die Lasten einer Spindeltreppe aufnehmen sollen. Hierfür wurden umfangreiche FE-Analysen durchgeführt. Die Stahlbalkone wurden mit 5-17 Halben Iso-Elementen HIT-SP SDV angeschlossen. Die bauaufsichtlich zugelassenen Elemente zeichnen sich durch typengeprüfte Tragfähigkeiten, sehr gute Wärme- und Schalldämmeigenschaften sowie eine sichere und stabile Montage mit stufenloser Justierungsmöglichkeit aus.

Einbau der HIT-Elemente auf der Baustelle

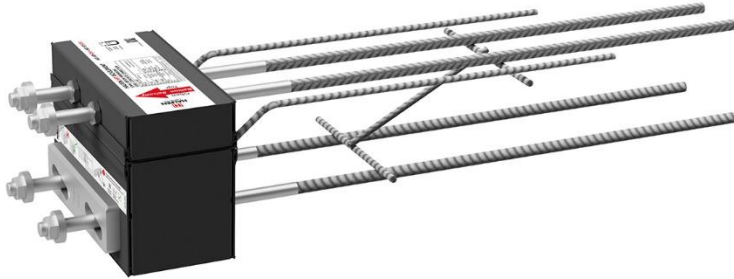
Im Herbst 2023 wurden die Halben Iso-Elemente HIT-SP SDV auf der Baustelle eingebaut. Zur Sicherstellung der genauen Position wurde ein Stahlprofil verwendet, an welchem alle Halben Iso-Elemente montiert wurden. Die Ergänzung der bauseitigen Bewehrung war problemlos und schnell möglich.

Um vor der Montage der Stahlbalkone die Fassade vollständig fertigzustellen, verwendet die Firma Spittelmeister Stahladapter, die gleichzeitig auch ggf. vorhandenen Höhenunterschiede zwischen dem Balkon und der Deckenplatte ausgleichen. Dieses System hat sich bewährt und wird seit vielen Jahren von der Firma Spittelmeister verwendet.

Montage der System-Balkone aus Stahl

Ende 2024 wurden die System-Balkone aus Stahl montiert. Die barrierefreien Balkone mit Längen von bis zu 12 Metern konnten inklusive Geländer in ca. 40 Minuten befestigt werden. Im Januar 2025 erfolgte die Montage der Spindeltreppen, die als Fluchtwege dienen. Die Balkone wurden direkt vom Kran befestigt, sodass auf eine aufwendige und komplizierte Unterstützung der Balkone, teils über mehrere Geschosse, und auf eine lange Vorhaltungszeit verzichtet werden konnte. Weiterhin entfallen alle aufwendigen Schutzmaßnahmen für die Balkone, da erst nach dem Abschluss aller Betonarbeiten montiert wurde. Der Bauablauf ist deutlich flexibler und verkürzt die Bauzeit. Das Fassadengerüst wird erheblich vereinfacht. Ferner können die Balkone schnell und genau ausgerichtet werden und es gibt nach dem Entfernen der Stützen keine ungewollten Verformungen.

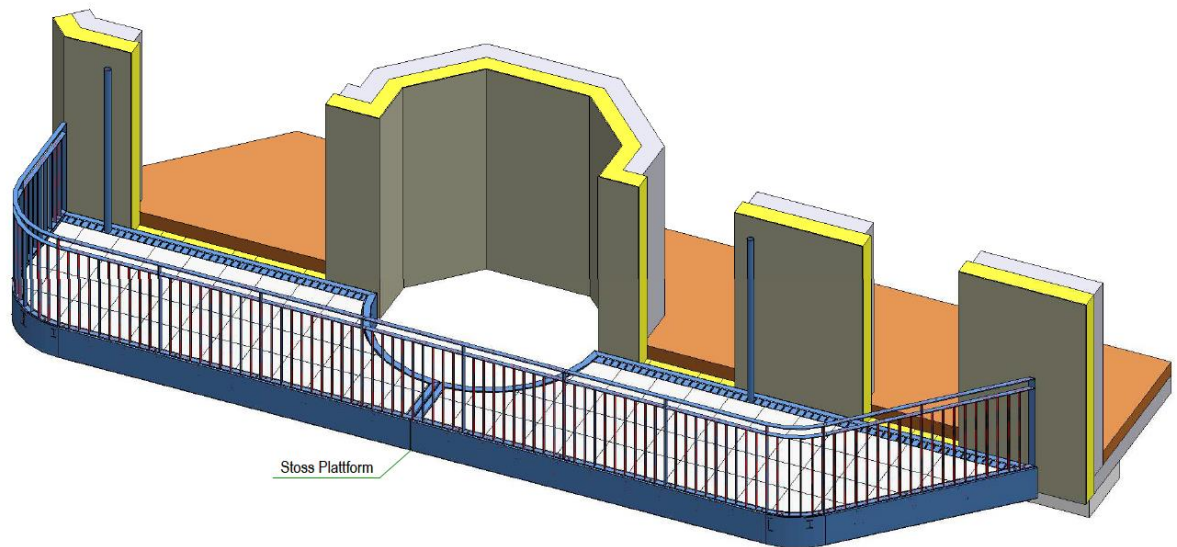
Bildmaterial:



Halfen HIT Anschluss Stahl an Beton HIT-SP SDV. Foto: Leviat



Einbau der Halfen HIT-SP SDV. Foto: Spittelmeister



3D-Prinzipdarstellung der Balkone mit Spindeltreppe. Foto: Spittelmeister





System-Stahlbalkone mit Spindeltreppe. Foto: Spittelmeister



System-Stahlbalkone. Foto: Spittelmeister

Information für die Redaktion:

Über Spittelmeister GmbH

Spittelmeister wurde vor über 75 Jahren als Schlosserei und Metallbaubetrieb gegründet und beschäftigt heute deutschlandweit sowie in der Schweiz und Österreich mehr als 100 Mitarbeiter in der Planung, Fertigung und Montage von qualitativ hochwertigen Balkonanlagen. Bereits seit dem Jahr 2000 konzentriert sich Spittelmeister ganz auf den Balkonbau im mehrgeschossigen Wohnungsneubau und im Bauen im Bestand.

Durch die langjährige Erfahrung und die hohe technischen Kompetenz sowie dem breiten Materialspektrum mit Balkonanlagen aus Aluminium, Stahl und Betonfertigteilen ist Spittelmeister marktführend in der Branche. Gerade auch bei Wohn-Gebäuden die seriell-/modular erstellt werden wurden zahlreiche Balkonprojekte deutschlandweit in den letzten Jahren realisiert. In der neuen modernen Balkon-Fabrik in Pforzheim entstehen standardisierte sowie individuelle wirtschaftliche Balkonanlagen.

Für weitere Informationen besuchen Sie www.balkonbauer.de.

Über Leviat

Leviat, ein Unternehmen von CRH, ist ein weltweit führender Anbieter von Verbindungs-, Befestigungs-, Hebe- und Verankerungstechnik für die Bauindustrie. Die technischen Produkte und innovativen Konstruktionslösungen von Leviat werden in einer Vielzahl von Marktsegmenten, von Wohngebäuden bis hin zur Infrastruktur, eingesetzt und ermöglichen es den Anwendern, besser, stärker, sicherer und schneller zu bauen. Das Unternehmen beschäftigt 3.000 Mitarbeiter an 60 Standorten in Nordamerika, Europa, Asien und Australasien. Zu Leviats Palette vertrauter und bekannter Produktmarken gehören Ancon, Halfen, Plaka und Meadow Burke.

Für weitere Informationen besuchen Sie www.leviat.com.

Über CRH

CRH (LSE: CRH, ISE: CRG, NYSE: CRH) ist das führende Baustoffunternehmen der Welt und beschäftigt 76.600 Mitarbeiter an rund 3.100 Standorten in 29 Ländern. Es ist das größte Baustoffunternehmen in Nordamerika und Europa und ist zudem in Märkten in Asien vertreten. CRH produziert und liefert ein integriertes Sortiment von Baumaterialien, Produkten und innovativen Lösungen, die in der gesamten gebauten Umwelt zu finden sind, von großen öffentlichen Infrastrukturprojekten bis hin zu gewerblichen Gebäuden und Wohnbauten. CRH ist ein Fortune-500-Unternehmen und konstituierendes Mitglied des FTSE 100 Index, des EURO STOXX 50 Index, des ISEQ 20 und des Dow Jones Sustainability Index (DJSI) Europe. Die American Depositary Shares von CRH sind an der NYSE notiert.

Für weitere Informationen besuchen Sie www.crh.com.