



PRESSEINFORMATION

Pilotprojekt mit den Halben Iso-Elementen HIT-PI

Zusammen mit der Firma dechant hat Leviat eines der weltweit ersten Projekte zum nachträglichen Anschließen von Stahlbetonbalkonen mit den neuen Halben Iso-Elementen HIT-PI durchgeführt.

Langenfeld – (Januar 2025) – Zeit und Effizienz sind zu den Schlüsselfaktoren auf Baustellen geworden. Das ist der Grund, warum modulares Bauen immer erfolgreicher wird. Ausgehend von diesem Trend hat Leviat ein System entwickelt, um Fertigteilbalkone schnell und einfach an der Hauptkonstruktion zu befestigen, bei gleichzeitiger Maximierung der Tragfähigkeit, der thermischen Effizienz und der Sicherheit während der Montage. Halben HIT-PI bringt mehr Flexibilität sowie Ersparnis von Zeit und Geld: die Balkone werden zum passenden Zeitpunkt aus dem Montagekran an die Deckenplatte kraftschlüssig angeschlossen.

Das Pilotprojekt

Ein Mehrfamilienhaus in Weismain wurde als Pilotprojekt gewählt. Durch die Hanglage des Gebäudes war die Abstützung der mehr als 10 Tonnen schweren Stahlbetonfertigteilbalkone schwierig, so dass die Wahl schnell auf die neuen HIT-PI Elemente fiel, die ohne jegliche Abstützung direkt vom Kran aus montiert werden können. Aufgrund der Auskragungslänge von 1,89 m, einer Breite von 6,3 m sowie der Plattendicke von bis zu 35 cm wurden je Balkon sechs HIT-HP PI-B-2M24-0212-25 verwendet. Die Elemente wurden in zwei Dreiergruppen direkt im Bereich der Balkontüren angeordnet. Dies erleichterte die Endmontage der Balkone, da die Fassade im Bereich der Türen offenbleibt und genügend Platz für die Verschraubung ist. Rechts und links der HIT-PI Elemente wurde die Balkonplatte um 14 cm zurückversetzt, so dass die Dämmung deutlich verbessert wurde und die Dämmdicke der HIT-PI von 8 cm (inklusive Konsole 9 cm) mehr als ausgeglichen wurde.

Herstellung der Fertigteilbalkone

Im November 2024 wurden die Fertigteilbalkone von der Firma dechant hergestellt. Die balkonseitigen Einbauteile der HIT-PI Elemente (Zugstabplatten und Auflagerwinkel) konnten mittels Aussparungskörper einfach und schnell an der Schalung montiert werden. Die online verfügbaren Bohrschablonen unterstützen die genaue Positionierung der Einbauteile und verringern so die Toleranz zwischen allen HIT-PI Komponenten. Die Ergänzung der bauseitigen Bewehrung war problemlos und schnell möglich.

Zum gleichen Zeitpunkt wurden die deckenseitigen Einbauteile des Halfen Iso-Elementes HIT-PI auf der Baustelle montiert. Jeweils drei Elemente konnten mit den für den HIT-PI entwickelten Installationshilfen und einem bauseitigen Holzbalken verbunden werden. Dies erleichtert den Einbau auf der Baustelle und stellt die richtige Position der Elemente untereinander sicher. Nach der Positionierung der HIT-Gruppen im Bereich der Balkontüren wurden die Zugstäbe montiert und fixiert. Die bauseitige Bewehrung konnte schnell und mühelos ergänzt werden. Aufgrund der Verwendung von Drucklagern in den HIT-PI Elementen ist ein Einsatz bei Elementdecken problemlos möglich.

Trotz sehr sorgfältiger Arbeit im Fertigteilwerk und auf der Baustelle lassen sich Toleranzen nicht vollständig vermeiden. Die vorhandene Toleranz der HIT-PI Elemente von ± 10 mm in allen Richtungen ist jedoch ausreichend, um eine sichere und zügige Installation der Balkone zu gewährleisten. Die Unterschiede lassen sich schnell und einfach durch die mitgelieferten vertikalen und horizontalen Toleranzbleche ausgleichen.

Montage der Fertigteilbalkone

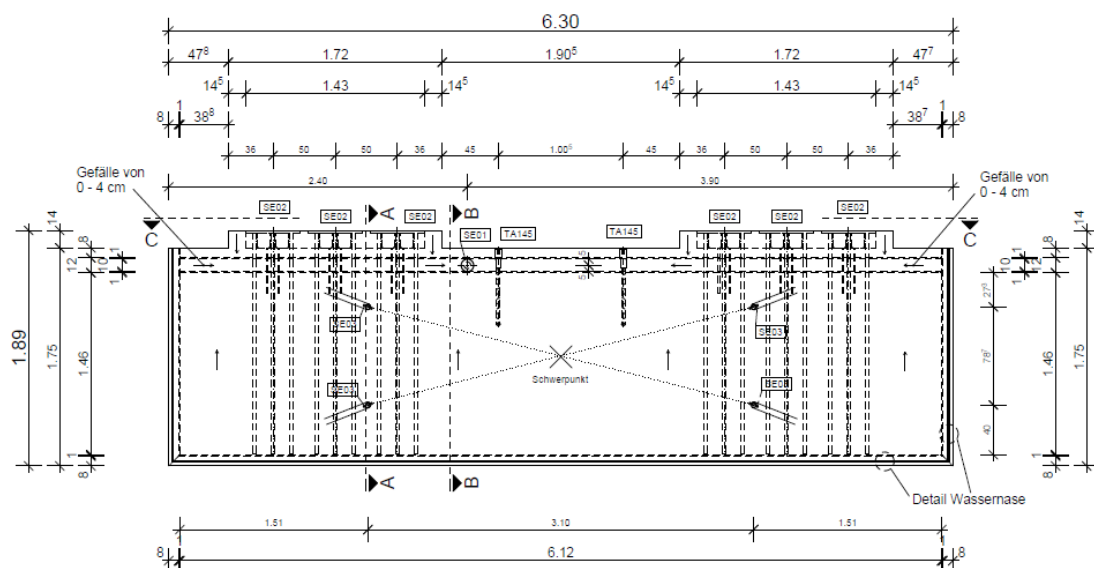
Etwa drei Wochen nach der Betonage der Balkone und Deckenplatte wurden die Fertigteilbalkone Mitte Dezember 2024 auf der Baustelle montiert. Die Montage erfolgte direkt vom Kran. Die Balkone werden zuerst auf die am HIT befindlichen Konsolen abgesetzt. Nach dem Lösen der fassadenseitigen Transportanker ist die horizontale Ausrichtung der Balkone möglich.

Die Montagezeit des ersten Balkons betrug ca. 60 Minuten, wobei sechs HIT-PI Elemente mit jeweils zwei M24 Muttern montiert werden mussten. Der zweite Balkon konnte in etwa 45 Minuten montiert werden. Das gesamte Montageteam der Firma dechant bewertete die Installation der Balkone als einfach und im Vergleich zu anderen Fertigteilen als sehr schnell. Insbesondere der Einsatz mehrere Ratschenringschlüssel reduziert die erforderliche Kranzeit. Eine Verringerung der Montagezeit ist mit weiterer Praxiserfahrung möglich.

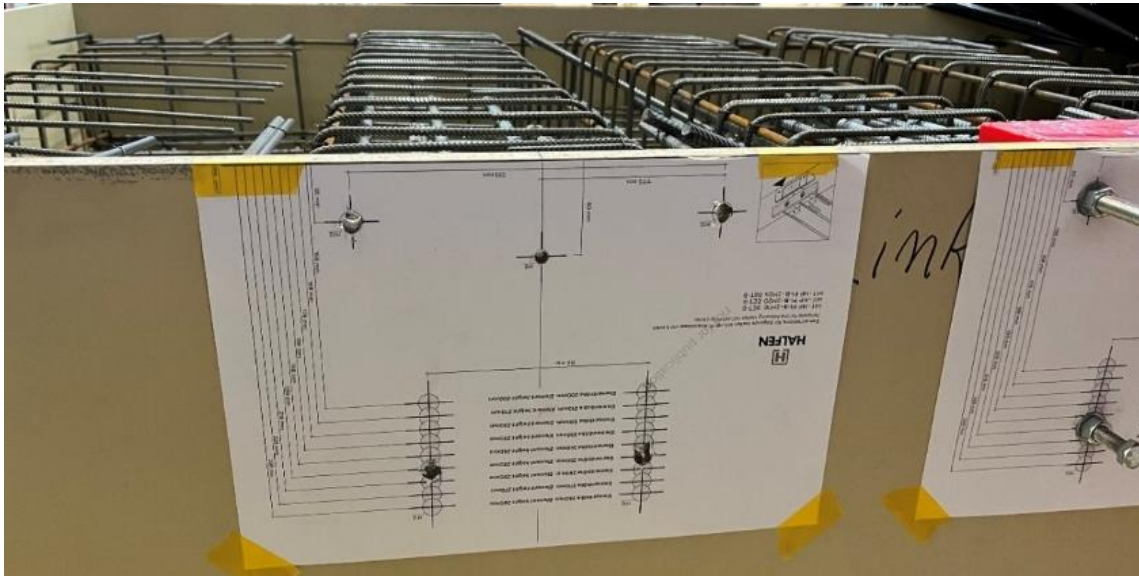
Aufwendige Schutzmaßnahmen entfallen

Für den Projektleiter Stefan Krappmann von der Firma dechant ist die Anwendung der neuen thermischen Trennelemente HIT-PI ein voller Erfolg. Neben der Möglichkeit auf eine aufwendige und komplizierte Unterstützung der Balkone, teils über mehrere Geschosse und eine lange Vorhaltungszeit, zu verzichten, entfallen außerdem alle aufwendigen Schutzmaßnahmen für die empfindlichen Vollfertigteilbalkone, da erst nach dem Abschluss aller Betonarbeiten montiert wurde. Der Bauablauf ist deutlich flexibler und verkürzt die Bauzeit. Das Fassadengerüst wird deutlich vereinfacht und die Anfahrten des Mobilkrans können minimiert werden, da die Montage aller Balkone am Schluss erfolgen kann. Ferner können die Balkone schnell genau ausgerichtet werden und es gibt nach dem Entfernen der Stützen keine ungewollten Verformungen.

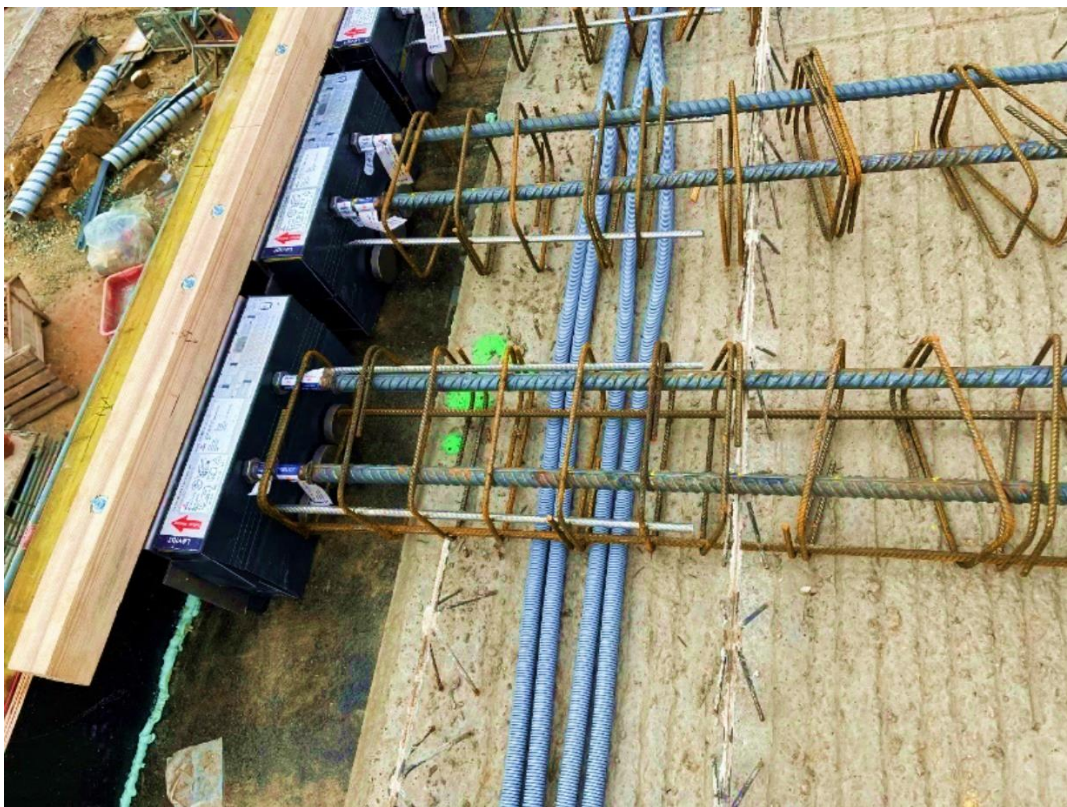
Bildmaterial:



Zeichnung des Balkons inclusive Halfen HIT-PI Elemente. Foto: Leviat GmbH / dechant



Herstellung der Fertigteilbalkone mit Einbau der balkonseitigen Einbauteile des Halfen HIT-PI. Foto: Leviat GmbH / dechant



Montage der deckenseitigen Einbauteile des Halfen HIT-PI. Foto: Leviat GmbH / dechant





Montage der Fertigteilbalkone auf der Baustelle. Foto: Leviat GmbH / dechant

Information für die Redaktion:

Über dechant hoch- und ingenieurbau gmbh

Das Familiengeführte mittelständiges Unternehmen dechant hoch- und ingenieurbau gmbh (dhib) ist als innovative und zukunftsorientierte Firma bekannt und kann auf mehr als 140 Jahre Erfahrung in der Baubranche zurückblicken. Sie wurde bereits mit zahlreichen Auszeichnungen bedacht und ist seit jeher ein Garant für höchste Qualität in allen Bereichen am Bau.

Für weitere Informationen besuchen Sie www.dhib.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.