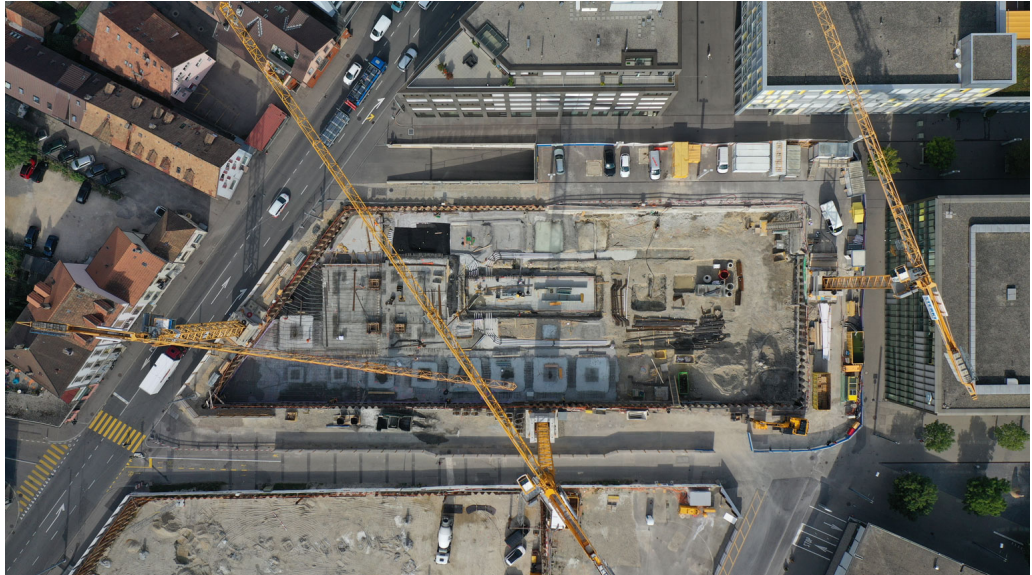




Biel/Bienne, IPB Neubau Innovationspark

Ausführung 2019 - 2020

Das Neubauprojekt der «Switzerland Innovation Park Biel/Bienne AG» ist zusammen mit vier anderen Standorten Teil des nationalen Netzwerks «Swiss Innovation Park». Das Netzwerk bietet in der Schweiz die einmalige Chance, die Forschung näher an die Industrie zu bringen. Mit dem dem 5-geschossigen Neubau in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof wurden 15'500 m² Nutzfläche für Forschung, Innovation und Bildung geschaffen.

Tragstruktur

Die Tragstruktur des Gebäudes ist vom Erdgeschoss bis ins 4. Obergeschoss als dreischiffiger Skelettbau in Massivbauweise mit Flachdecken, Fassaden- und Innenstützen sowie tragenden Innenwänden konzipiert. Mit der gewählten Anordnung der Innenwände (Erschliessungskerne) und Innenstützen wurde das Hauptaugenmerk auf die optimale Nutzungsflexibilität der Grundrisse gelegt. Am Nord- und Südende des Gebäudes beträgt die Spannweite der Flachdecken dadurch bis 11.70 m. Durch die Durchlaufwirkung und die bereichsweise Vorspannung zur Reduktion der Deckendeformationen konnten auch diese weitgespannten Deckenbereiche wirtschaftlich ausgeführt werden.

Im Mittelbereich weisen die Flachdecken wirtschaftliche Spannweiten von 5.20 bis max. 8.0 m auf. Statisches «Herzstück» des Gebäudes ist die zweigeschossige (EG + OG) Werkhalle im Mittelbereich des Gebäudes. Um die Halle stützenfrei zu überspannen, wurden in Gebäudequerrichtung auf vier Tragachsen zweigeschossige Fachwerkträger (2. + 3. OG) ins Tragwerk eingefügt. Mit diesen werden die Lasten der darüberliegenden Geschosse abgefangen und umgelenkt.

Grundwasserabdichtung

Die Bodenplatte und die erdberührten Aussenwände wurden nach dem Konzept «Weisse Wanne» wasserdicht ausgeführt.



Foundation

Die Gründungssohle des Gebäudes liegt vollflächig in einer schlecht tragfähigen und stark setzungsempfindlichen Baugrundsicht. Zur Baugrundverbesserung wurde eine Rüttelstopfverdichtung ausgeführt.

Baugrube

Aufgrund der Platzverhältnisse und im Zusammenhang mit der notwendigen Grundwasserabsenkung war ein dichter und umlaufender Baugrubenabschluss notwendig.

