

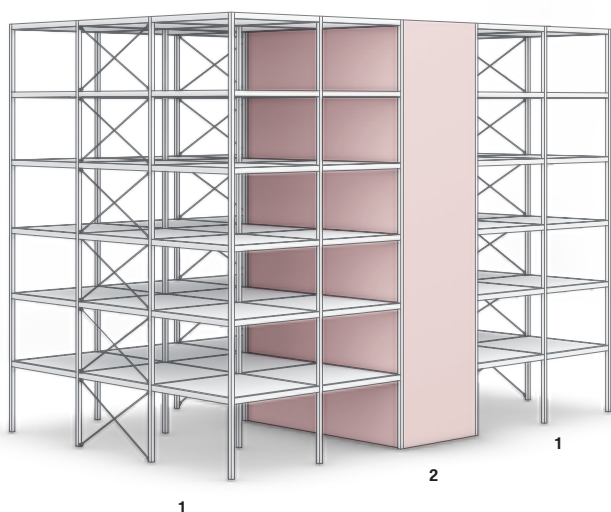
B130 Kombinationen

Die Systeme Block- und Fachwerkbau bilden in sich geschlossene Systeme. Die Wände, die Decken wie auch das Dach sind gemäss ihrem spezifischen System konstruiert und bilden so eine Einheit. Gleiches gilt für die zeitgemässen Systeme wie Rahmenbau und Massivholzbau, wobei in der Baupraxis die Grenzen vermischt sein können und Kombinationen alltäglich geworden sind. So können Wände als Rahmenbau und die Decken in einem Massivholzsystem konstruiert werden. Umgekehrt können Wände in einem Massivholzsystem und die Decken in stabförmigen Konstruktionen kombiniert werden. Im Skelettbau sind solche Kombinationen selbstverständlich, denn ein stabförmiges Tragwerk wird durch die unterschiedlichsten Bauteilsysteme ergänzt, einerseits zur Stabilisierung und andererseits zur Raumbildung. Wobei auch anzumerken ist, dass die Sekundärtragkonstruktionen im Skelettbau meistens beplankte Stabkonstruktionen sind, die die Aufgaben der Tragkonstruktion wie der Raumbildung übernehmen.

Kombinationen können je nach Anforderungen der Schutzfunktionen (Brandschutz, Schallschutz, Wärme- und Feuchteschutz), aber auch infolge der Grundrissgestaltung, der Grösse des Baues oder der Höhe der abzutragenden Lasten sowie in Bezug auf die Herstellung als Optimierung verstanden werden und durchaus Sinn machen. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, materialspezifische Vorteile gezielt zu nutzen. Bedingung ist, dass Kombinationen die Baustruktur als Ganzes unterstützen und die architektonische Gestalt des Baus nicht beeinträchtigen.

Die Kombination der Materialien und Systeme kann auf Stufe des Gebäudes, der Bausysteme oder auch des Bauteils stattfinden. In Abbildung 10 sind mögliche Kombinationen der unterschiedlichen Gebäudeteile ersichtlich, bei denen Tragsysteme und Baustoffe auf der Ebene des Gebäudes wechseln. Auf der Stufe Bausysteme können Aussenwände, Decken und Dächer in verschiedenen Bauteilsystemen ausgebildet sein, während die Tragkonstruktion als Skelett- oder Rahmenbau erstellt ist (Abb. 11 bis 14). Auf der Ebene des Bauteils sind insbesondere die Decken in einem Holz-Beton-Verbundsystem zu erwähnen (Abb. 15 und 16). Weitere Kombinationen sind im nächsten Kapitel B140 «Hybrides Bauen» behandelt.

In Abbildung 10 bis 16 sind mögliche Kombinationen von Systemen, Bauweisen und Werkstoffen dargestellt. Dabei wechselt nicht nur das Tragsystem, sondern vielfach auch die Lage der Dämmung und der weiteren Bauteilschichten und ihren zugeordneten Funktionen. Im Teil B dieses Buches sind die Bauweisen der Trag- und Holzbausysteme so dargestellt, dass auch der Schichtaufbau mit dem dazugehörigen Holzbausystem vermittelt wird. In den Teilen B wie auch C ist dargestellt, wie sich die Lagen eines Tragwerks mit den weiteren Bauteilschichten bauphysikalisch korrekt und mit wenigen Schnittstellen, Übergängen und Bauteildurchbrüchen handwerksgerecht fügen lassen.

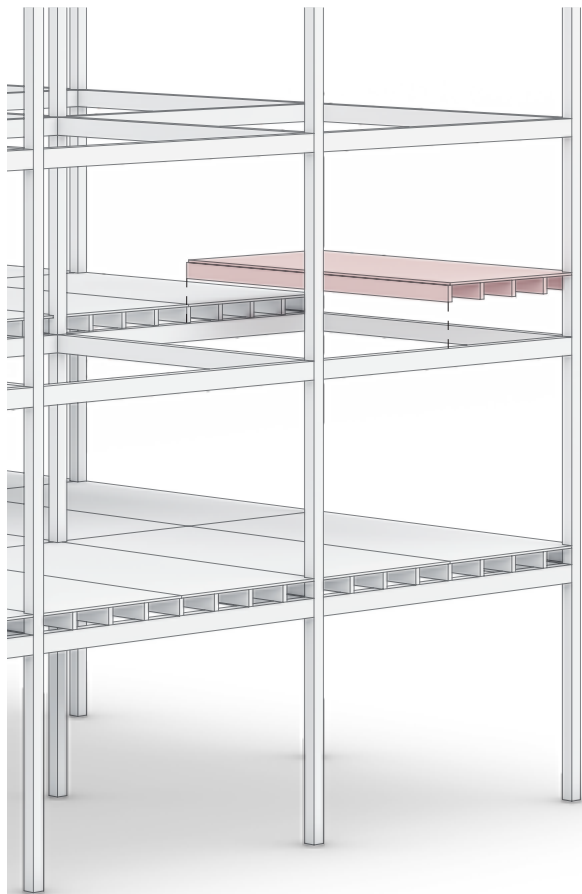


10
Kombinationen auf Stufe Gebäude und räumlicher Organisation:
1 Gebäudeteil Holzbau
2 Gebäudeteil für Erschliessung mit Fluchtwegen und/oder Gebäudeaustei-erung in Stahlbetonbauweise

11 bis 14
Der zeitgemässe Holzbau kennt eine grosse Vielfalt verschiedener Bauteilsysteme, die sich auf Stufe Bausysteme kombinieren lassen. Kombination auf Stufe Bausysteme:

11 und 12
Tragwerk als Skelettbaukonstruktion, in Holz-, Stahl- oder Stahlbetonbauweise. Deckenelemente als flächige Bauteilsysteme, zum Beispiel als Rippendecke (Abb. 11) oder als Hohlkastendecke (Abb. 12)

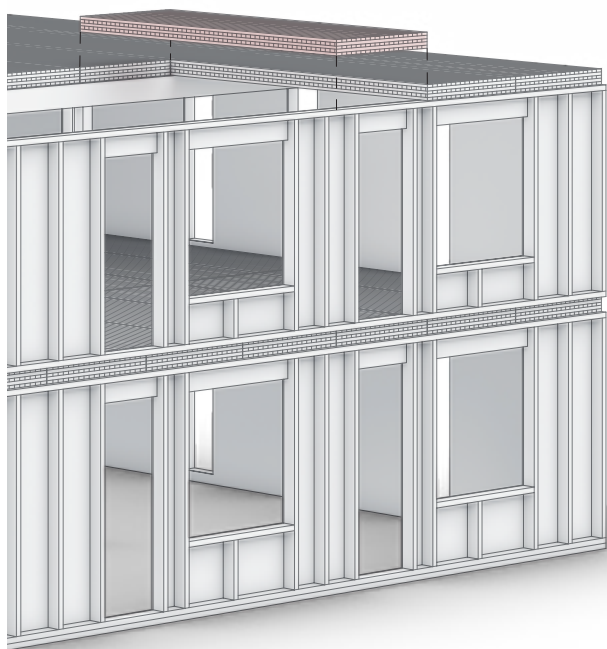
13 und 14
Wände in Holzrahmenbauweise, Deckenelemente in Massivholzbauweise, zum Beispiel Brettsperrholz (Abb. 13) oder Brettstapel (Abb. 14)



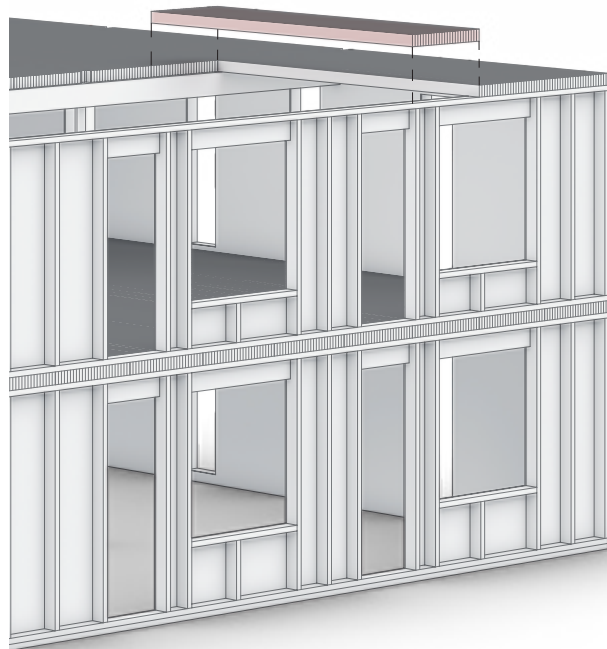
11



12



13



14