

Tragkonstruktion

Der Bunker mit seiner zwei Meter dicken Abschlussdecke ist vergleichbar mit einem massiven Stahlbetonfundament. So ist es möglich für die Gründung lange Dübel in die Bunkerdecke zu bohren. Über Schrauben und verschweißte Schlitzbleche können die aufkommenden Lasten in die Tragstruktur des Bunkers übergeben werden. Dabei erfolgt die Kraftübertragung nicht durch den Druck des Holzes auf das Fundament, sondern durch das eingelassene und verschraubte Stahlblech im Holzkern (siehe Abb. 1). Die Stützenstellung des Aufsatz orientiert sich am Tragsystem des Bunkers, auch wenn durch die Höhe der Abschlussdecke eine Lastumverteilung durchaus möglich wäre. Um die Unterzüge und Stützen in einer Ebene durchlaufen lassen zu können, werden zwei Unterzüge rechts und links eines Kraftübertragenden Stahlblechs vorbeigeführt (siehe Abb. 2).

Da die großzügigen Dachterrassen in zwei Richtungen auskragen, müssen nicht nur die Unterzüge des Holzskellets, sondern auch die Deckenbalken ausreichend dimensioniert werden. Damit die Decken trotz der Auskragungen als transportfähige Fertigteile zur Baustelle transportiert werden können, werden die mittleren Deckenelemente am Momentennullpunkt eingehängt (siehe Abb. 4). Die Aussteifung des Aufsatzes gegen horizontale Windlasten findet in den Wohngeschossen über außenliegende Holzdiagonalen statt. Auch hier werden die Kräfte an den Knotenpunkten über eingelassene Schlitzbleche übertragen (siehe Abb. 3). Im Bereich der Fuge der „Living Library“ werden die aufkommenden Kräfte über Stahlseil auskreuzungen bis ins Fundament abgeleitet.

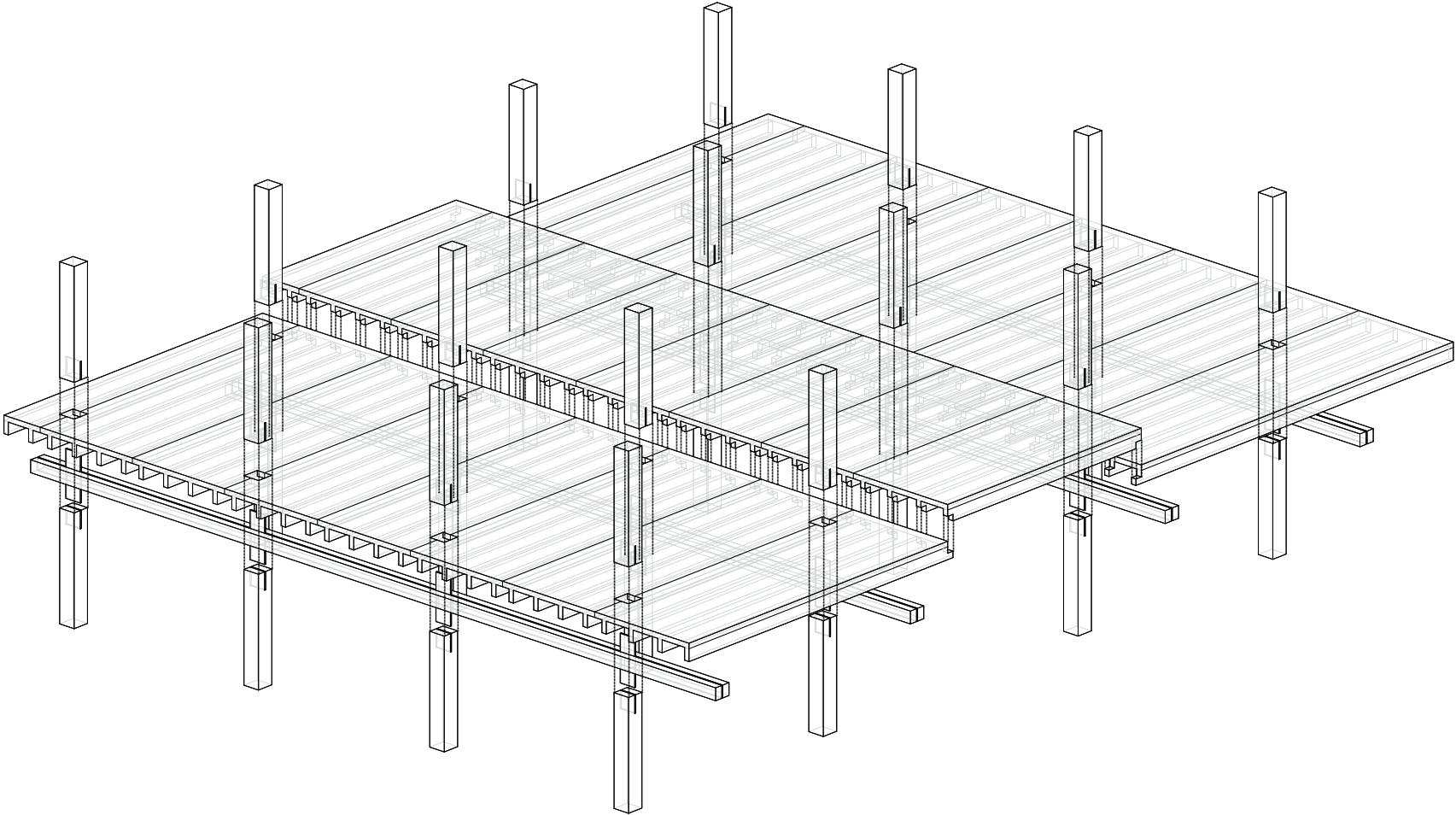
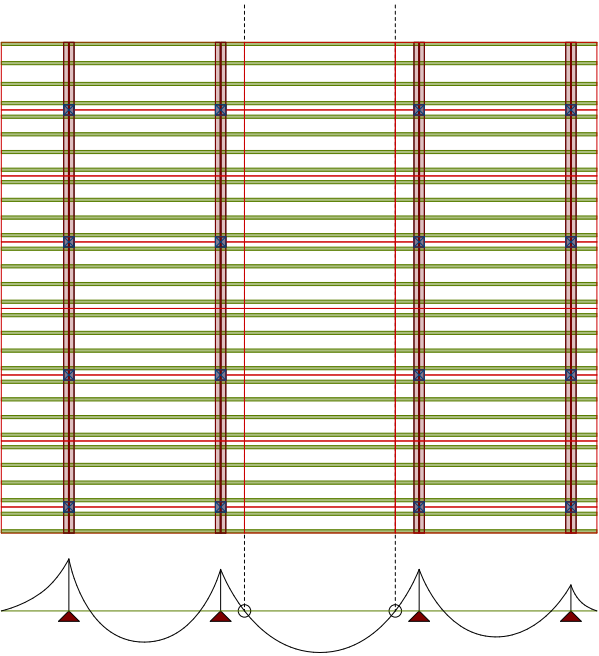


Abb. 4

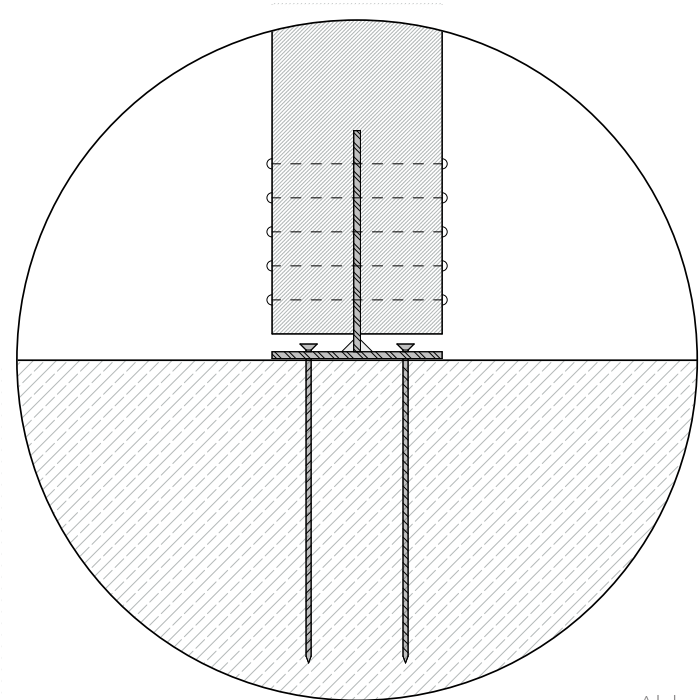


Abb. 1

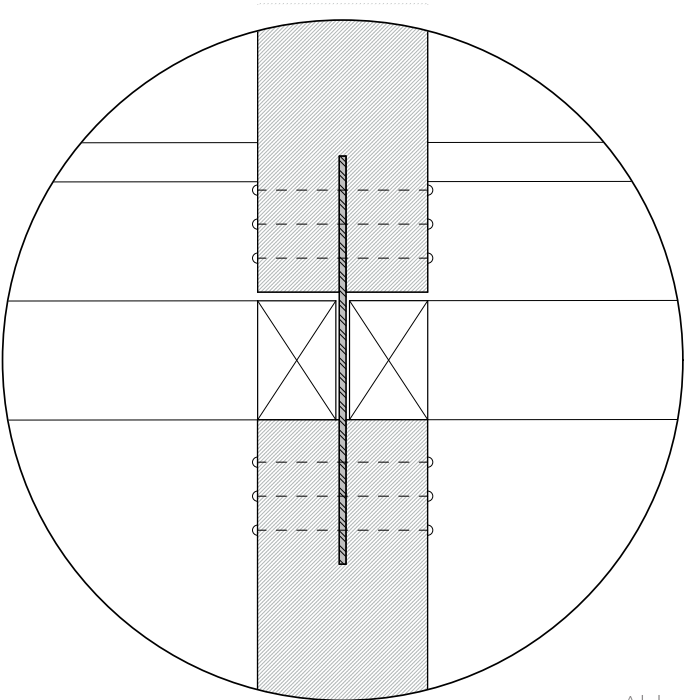


Abb. 2

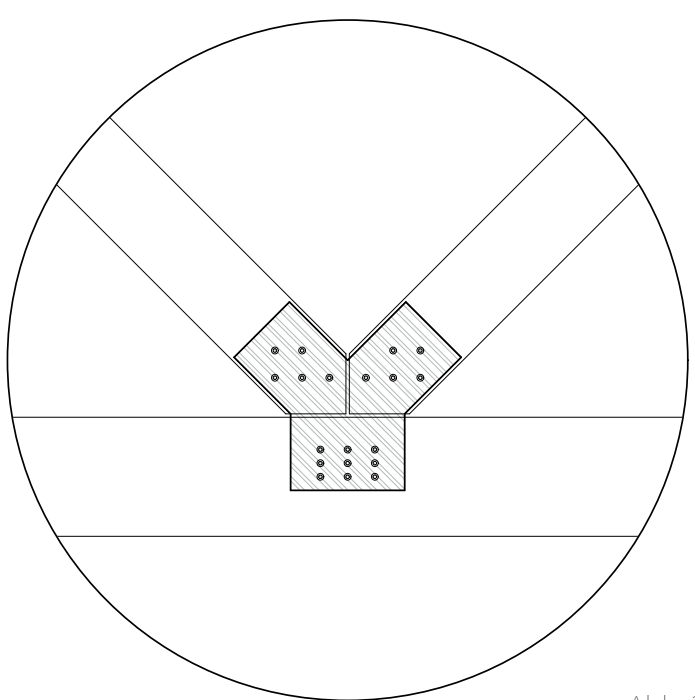


Abb. 3