

# dasFunktionshaus

Die realisierte Kopplung von Holz und Boden - Schraubfundamente und Holzbodenplatte

*Ist es einfach - mach es einfach*

## Lagerprofile und Holzbodenplatte



dynamischer Lastplattendruckversuch



Gründungshorizont Holzbodenplatte



Fundamentbalken innen + aussen gedämmt



kapillarbrechende Schicht



Infrastruktur



Lagerprofile 3/10 cm auf diffusionsöffener Unterspannbahn



Polystyrol-Plattenfüllung 3/50 cm



Traghölzer 4/16 cm



Formaldehydfreie Wärmedämmung



Schnitt



Rohfußboden

Ein gesondert für diese Bauweise entwickeltes höhen- und dickenvariables „Hybrid-Bodenplatten-System“ wird auf der hoch verdichteten Tragschicht aufgelegt. Nach flucht- und höhengerechter Anordnung wird die Fußbodenunterkonstruktion mit eingeschlossen. Diese funktionale

Baugruppe erlaubt es, den Stand der Technik nach neuesten Gesichtspunkten fortzuschreiben. Die direkte Verbindung von Holz und Boden folgt den Gesetzen natürlicher Ökosysteme und bauphysikalisch den hygrothermischen Gegebenheiten vor Ort. Bei ganzheitlicher Betrachtung eröffnen sich völlig neue

Möglichkeiten für ein sicheres, zeit- und kostensparendes Bauen mit Holz. Beide Baugruppen wurden mit Fokus Vorelementierung, Trockenbauweise, kürzester Bauzeit und Ziel moderater Baukosten entwickelt. In Zusammenarbeit mit Architekten, Ingenieuren, Behörden und Verbänden, der Industrie und

Zimmerleuten wurde eine perfekte Symbiose aus Holzkonstruktion und modernem Fundamentbau entwickelt, die bisherige Bauweisen nicht nur qualitativ ergänzt, sondern sicheres, zeit- und kostensparendes Bauen automatisch nach sich zieht. Jetzt ist es an der Zeit, Bauwilligen die nachhaltige Lösung zu präsentieren.

## Balloon-Frame-Construction



projektbegleitende Ausführungsplanung



BFC Stiel 6x6 cm, geschraubt, WE2



BFC Wand, WE2



BFC Dachbalkenanschluss 10/28 cm, WE2



BFC West- + Ostwand, wärmebrückenfrei, WE2



BFC Südwand, wärmebrückenfrei, WE2



BFC Dachbalken 10/28 cm, e = 125 cm, WE2



BFC Dachbalken und Rauspund WE2



BFC West- + Ostwand, Unterzug WE1



BFC Aufsetzen der Südwand WE1 auf Fundamentbalken



BFC Auswinkelung Südwand WE1

Die bereits 1830 in Chicago entwickelte „Balloon-Frame-Construction“ bietet zunächst auch nichts Neues, wird bei diesem Vorhaben vor dem Hintergrund maximal möglicher Eigenleistung wieder belebt.

Dabei handelt es sich um Außenwände, die von der Gründung ohne Unterbrechungen bis zur Spitze des Gebäudes hochgezogen wurden. Dadurch, dass es keine horizontalen Einbindungen wie Platten oder Decken gibt, entsteht quasi ein Haus

im Haus mit einer optimalen und ungestörten Wärmedämmung im Holzständerwerk. Es war eigenwillig anzusehen, dass zunächst das Haus, dann die Bodenplatte gebaut wurde.

## Schwebende Innenwände



Untermaß 15 mm



Transport zur Einbaustelle



Aufhängung Dachbalken



Ausrichtung



Deckenbalkenanschluss Zwischenbauzustand



Innenwand schwebt 6 cm über OKFF



Montagetisch vor Ort



Haustür offen ...



Klöntür, Stoßlüftung und Barriere für Tiere ...



Wetter- und Wärmeschutz (Status 7.1.2017)

Alle Innenwände, ebenfalls in Holzrahmenbauweise hergestellt **schweben** 6 cm oberhalb der fertigen Fußbodenkonstruktion und sind an den jeweiligen Dachbalken

angehängt, von unten mit Scheiben, Muttern und Gewindestangen in Längsachse arretiert und nach oben verspannt. Der verbleibende Hohlraum wurde beidseitig mit

profilierten Sockelleisten so abdeckt, dass jederzeit Kabel oder Leitungen nachgezogen werden können. Alle Innenwände können entsprechend sich ändernden Bedürfnissen versetzt

oder komplett zurückgebaut werden. Gleiches gilt für dasFunktionshaus, das rückstandslos zurückgebaut, transportiert und an einem anderen Ort wieder aufgebaut werden kann.