

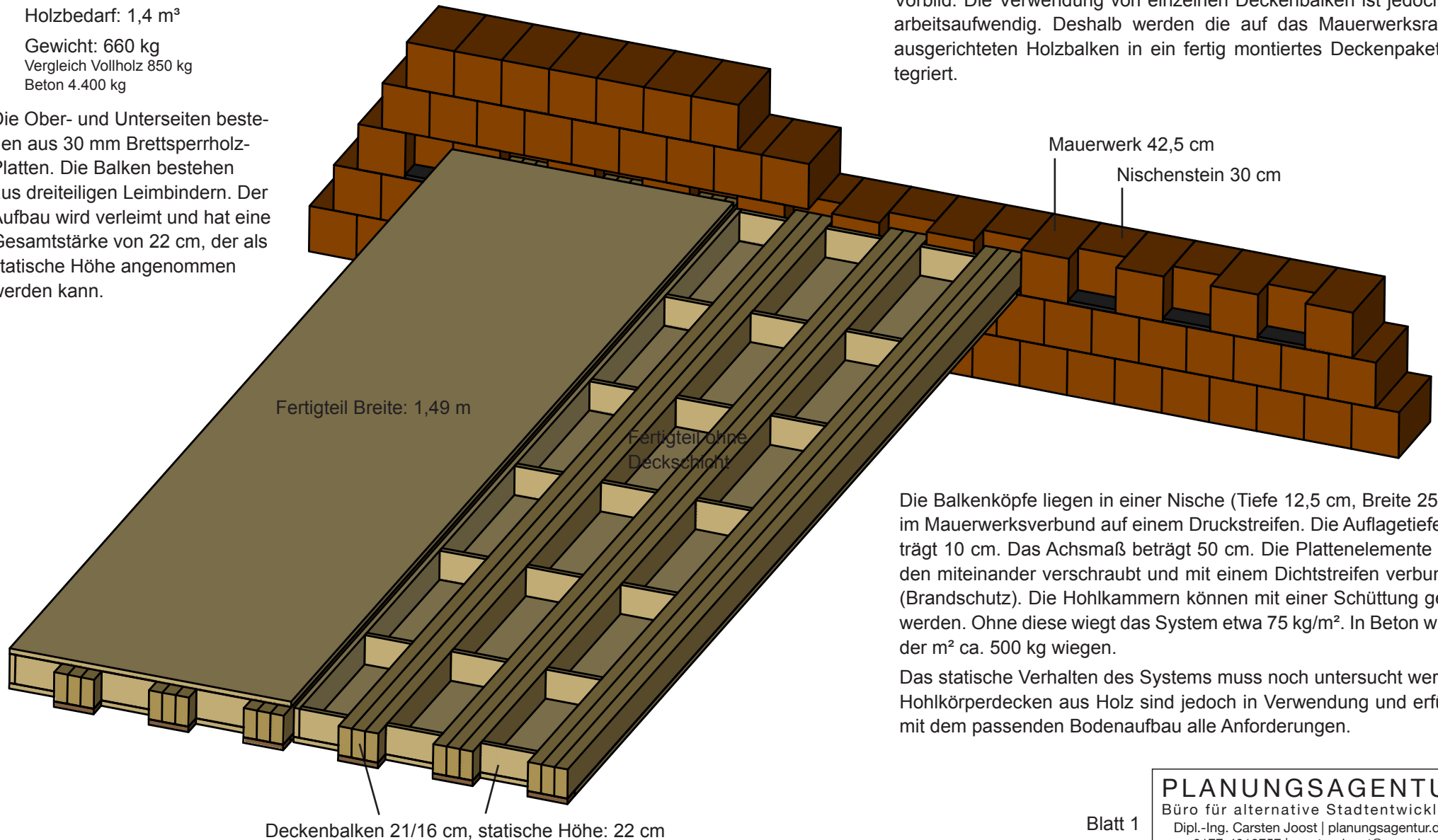
# Bausystem Fertigteilholzdecke

mit durchlaufenden Deckenbalken zur Aufnahme in Mauerwerk

## Beispielspannweite 6 m

- Fläche: 9 m<sup>2</sup>
- Holzbedarf: 1,4 m<sup>3</sup>
- Gewicht: 660 kg  
Vergleich Vollholz 850 kg  
Beton 4.400 kg

Die Ober- und Unterseiten bestehen aus 30 mm Brettsperrholz-Platten. Die Balken bestehen aus dreiteiligen Leimbindern. Der Aufbau wird verleimt und hat eine Gesamtstärke von 22 cm, der als statische Höhe angenommen werden kann.



Es wird zuviel Beton verbaut - Beton ist energieaufwändig sowie klima- und ressourcenschädigend. Wo es möglich ist, soll der Betoneinsatz stark reduziert werden.

Beim normalen Geschossbau können Wände meist auch in Mauerwerk ausgeführt werden. Holzdecken sollen die massiven Betondecken ersetzen. Die beliebten gründerzeitlichen Altbauten dienen als Vorbild. Die Verwendung von einzelnen Deckenbalken ist jedoch zu arbeitsaufwendig. Deshalb werden die auf das Mauerwerksraster ausgerichteten Holzbalken in ein fertig montiertes Deckenpaket integriert.

Die Balkenköpfe liegen in einer Nische (Tiefe 12,5 cm, Breite 25 cm) im Mauerwerksverbund auf einem Druckstreifen. Die Auflagetiefe beträgt 10 cm. Das Achsmaß beträgt 50 cm. Die Plattenelemente werden miteinander verschraubt und mit einem Dichtstreifen verbunden (Brandschutz). Die Hohlkammern können mit einer Schüttung gefüllt werden. Ohne diese wiegt das System etwa 75 kg/m<sup>2</sup>. In Beton würde der m<sup>2</sup> ca. 500 kg wiegen.

Das statische Verhalten des Systems muss noch untersucht werden. Hohlkörperdecken aus Holz sind jedoch in Verwendung und erfüllen mit dem passenden Bodenaufbau alle Anforderungen.