

## Auskragende BSP-Deckenplatten als Balkon

Die Ausführung von auskragenden Brettsperrholzdecken (BSP) ist grundsätzlich möglich, jedoch gibt es einige Kriterien, die zu beachten sind.

Für folgende Themen sind Lösungen zu finden:

### 1) Abdichtung

### 2) Luftdichtheit und Nutzungsklasse

Ad. 1) Großes Augenmerk ist in diesem Fall auf die Abdichtung zu legen. Diese ist nach ÖNORM B 3691 auszuführen. Der Anschlussbereich Decke/Außenwand sowie die gesamte Decke sind als Holzbauteile ausgeführt. Somit ist die Einhaltung der, in der ÖNORM B 2320 grundsätzlich geforderten Mindestabstände von tragenden Holzbauteilen zur wasserführenden Ebene, nicht möglich. Deshalb entfällt, der in Abbildung 1 dargestellte Abstand von  $\geq 5$  cm, da die Abdichtung so ausgeführt sein muss, dass nicht nur die Außenwand, sondern auch die darunter liegende, auskragende Deckenplatte vor Feuchtigkeit geschützt ist.

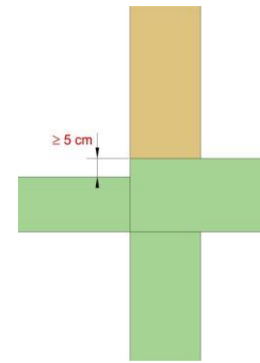


Abbildung 1  
Mindestabstand zur  
wasserführenden Ebene

In den angeführten Details ist der Abdichtungshochzug so ausgeführt, dass die Mindestanschlusshöhe für ungeschützte Anschlüsse (im Regelfall) mit 150 mm erfüllt ist. Durch die Ausführung mit aufgeständerter Terrassenunterkonstruktion endet der Abdichtungshochzug auf der Höhe des Bodenbelages, und stellt aus bauphysikalischer Sicht eine gute Lösung dar.

Bauphysikalisch problematisch ist die Ausführung des Abdichtungshochzuges an der Außenseite der Wand. Eine Überdämmung in diesem Bereich, wofür ein bauphysikalischer Nachweis unbedingt zu erbringen ist, stellt eine sinnvolle Lösung dar. Vor allem bei Wänden in Holzriegelbauweise kann es durch die diffusionsdichte Schicht außerhalb der Hauptdämmebene, zu Kondensatbildung kommen. Durch die Montage einer Dampfbremse mit größerem  $s_d$ -Wert an der Innenseite, entsteht ein sogenannter Dicht-Dicht Aufbau, der aus bauphysikalischer Sicht ebenfalls als sehr kritisch einzustufen ist.

Ad. 2) Eine Auskragung der Deckenplatte erschwert die Erfüllung der Anforderungen an die Luftdichtheit. Potenzielle Leckagen werden durch Elementstöße, oder durch die BSP-Elemente an sich verursacht. Dort kann es durch Schwinden (aufgrund der unterschiedlichen Klimata: innen – außen) zu Fugenbildung in den Lagen kommen.

Außerdem ist zu bedenken, dass BSP nicht der freien Bewitterung ausgesetzt werden darf und gemäß ÖNORM B 1995-1-1 nur in Nutzungsklasse 1 und 2 zugelassen ist (siehe Tabelle).

Abdichtungsmaßnahmen hinsichtlich Konvektion (z.B. Folienführung über das gesamte auskragende Bauteil) zur Sicherstellung der Luftdichtheit, als auch zum Schutz des Brettsperrholzes vor Witterungseinflüssen sind zu treffen.

## Holzmassivdecke - Holzrahmenwand

Eine Ausführung für Holzrahmenbauwänden auf Holzmassivdecken ist unter Einhaltung folgender Maßnahmen möglich:

- Dämmwert der Dämmung außerhalb der Abdichtung muss mindestens ein Drittel des Wärmedurchlasswiderstandes  $R$  in  $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$  betragen, oder
- die Abdichtung muss einen  $s_d$ -Wert  $\leq 2 \text{ m}$  aufweisen, um nachweisfrei ausgeführt zu werden, z.B. Flüssigabdichtung, oder
- ein gesonderter projektbezogener Nachweis mittels hygrothermischer Simulation ist zu führen.

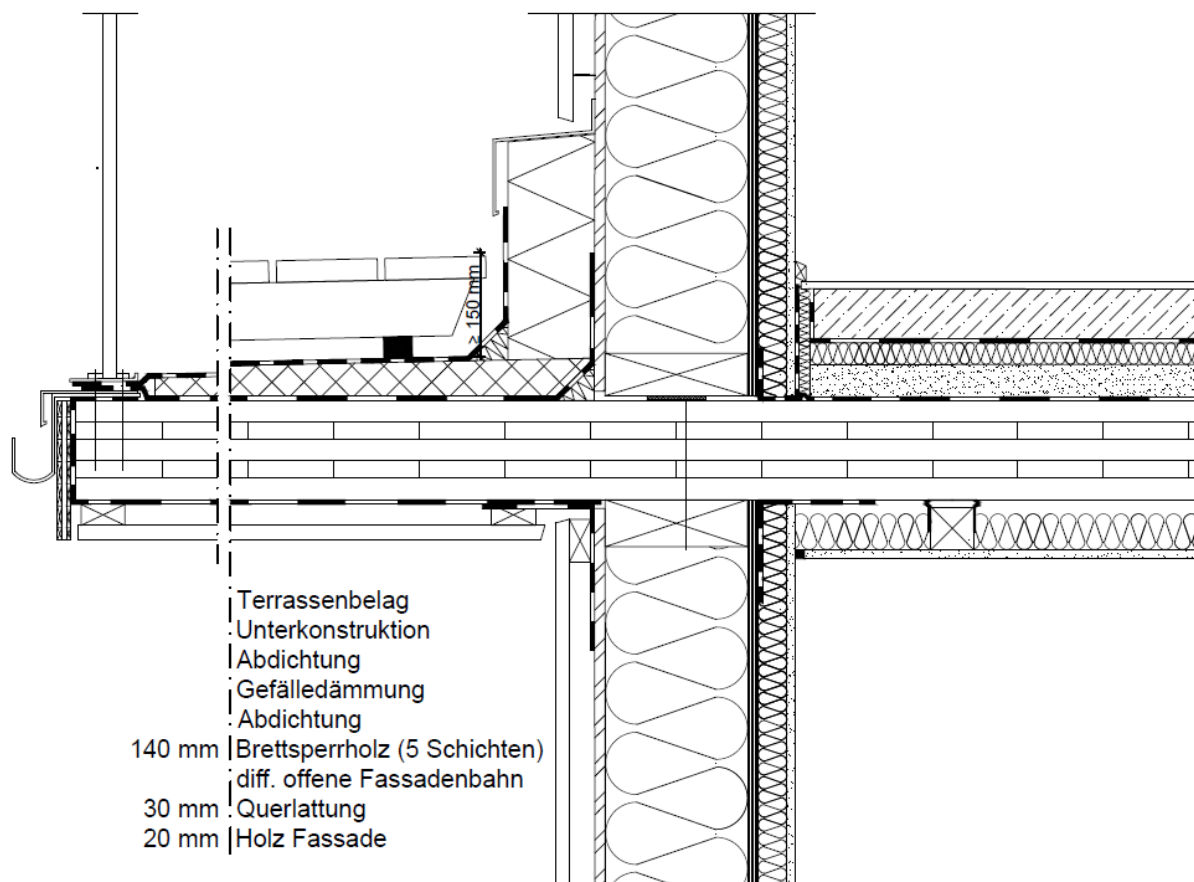


Abbildung 2 Anschlussdetail Auskragende BSP Deckenplatte (gdmnxa01a) – Außenwand (Holzrahmenbauweise) (arhi01a-03) mit Überdämmung im Sockelbereich

**Holzmassivdecke – Holzmassivholzwand**

Der Abdichtungshochzug stellt aufgrund der außenliegenden Dämmung kein diffusionstechnisches Problem dar.

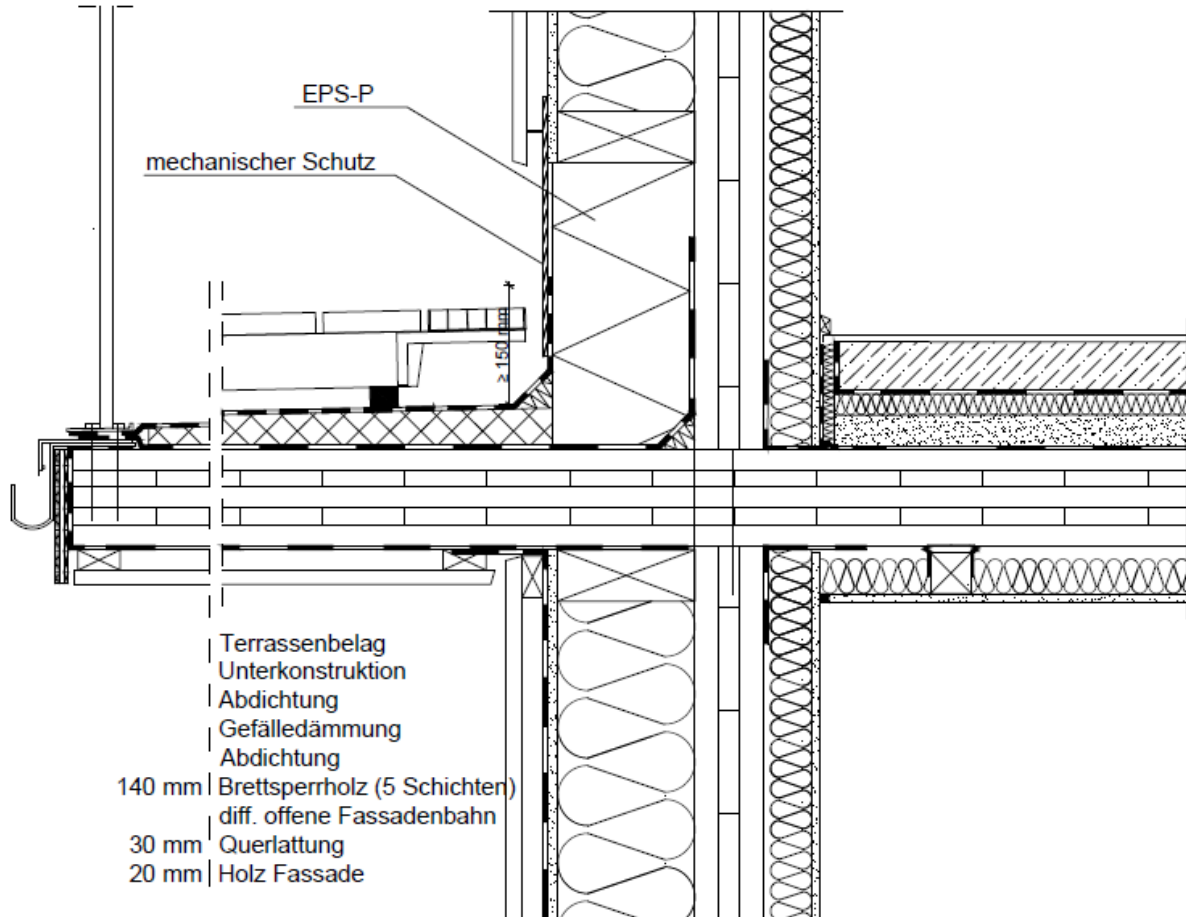


Abbildung 3 Anschlussdetail Auskragende BSP Deckenplatte (gdmnxa01a) – Außenwand (Holzmassivbauweise) (awmopi01a-10) mit Überdämmung im Sockelbereich

Auf eine saubere und fehlerfreie Ausführung der Abdichtung ist besonders zu achten!

Bei Balkonplatten ist auch auf einen luftdichten Verschluss an Stirnseiten und an der Unterseite zu achten.

Quelle: **ÖNORM B 1995-1-1**

Tabelle zur Zuordnung von Tragwerken in Nutzungsklassen:

**Nationale Festlegung zu ÖNORM EN 1995-1-1:2019, Abschnitt 2.3.1.3 (1)P**

Nutzungsklasse	Umgebungs-klima		Gleichgewichts-feuchte der meisten Nadelhölzer	Tragwerks- bzw. Gebäudetyp
	Temperatur	relative Luftfeuchte <sup>a</sup>		
1	20 °C	≤ 65 %	≤ 12 %	Innenräume von Wohn-, Schul- und Verwaltungsbauten
2	20 °C	≤ 85 %	≤ 20 %	Innenräume von Nutzbauten wie Lagerhallen, Reithallen und Industriehallen sowie überdachte Konstruktionen im Freien, deren Bauteile nicht der freien Bewitterung ausgesetzt sind (Regeneinfallswinkel ≤ 30°) <sup>b</sup>
3	–	>85 %	>20 %	Bauteile im Freien mit konstruktivem Holzschutz

a Die relative Luftfeuchte darf in Nutzungsklasse 1 und Nutzungsklasse 2 maximal für einige Wochen im Jahr die angegebenen Werte übersteigen.  
b In Ausnahmefällen dürfen auch überdachte Bauteile und Bauteile in geschlossenen Räumen in die Nutzungsklasse 3 eingestuft werden (z. B. nicht klimatisierte Eishallen, Hallen mit befeuchtetem Lagergut).

**K.3.2 Brettsperrholz (BSP) – Baustoffeigenschaften**

Die Verwendung von Brettsperrholz für tragende Zwecke ist auf die Nutzungsklasse 1 und Nutzungsklasse 2 beschränkt.

Angeführte Normen:

ÖNORM B 2320 Wohnhäuser aus Holz - Technische Anforderungen (Ausgabe: 2017)

ÖNORM B 3691 Planung und Ausführung von Dachabdichtungen (Ausgabe: 2019)

ÖNORM B 1995-1-1 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau (konsolidierte Fassung) (Ausgabe: 2019)