

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Vorteile Holzbau generell.....	1
1.2	Holzbauweisen.....	1
1.3	Massivholzbauweise .....	2
1.3.1	Grundsätzliche Eigenschaften von Brettsperrholz.....	2
1.3.2	Konstruktive Grundsätze der Brettsperrholzbauweise .....	3
1.3.3	Bauphysikalische Eigenschaften von Brettsperrholz.....	4
1.4	Kombinationen von Holzbauweisen.....	5
<b>2</b>	<b>Vorfertigung</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Brandschutztechnische Grundlagen</b> .....	<b>9</b>
3.1	Allgemeines .....	9
3.2	Brandphasen.....	10
3.3	Brandverhalten von Baustoffen .....	11
3.4	Feuerwiderstand .....	13
3.4.1	Allgemeines .....	13
3.4.2	Abbrandrate $\beta_0$ für Brettsperrholz .....	14
3.4.3	Bemessung der Tragfähigkeit R von Brettsperrholzelementen.....	17
3.4.4	Bemessung des Raumabschlusses EI von Brettsperrholzelementen.....	17
3.5	Fassaden .....	19
3.6	Gesetzliche Anforderungen .....	20
3.6.1	Allgemeines .....	20
3.6.2	Brandabschnitte .....	21

3.6.3	Fassaden .....	23
3.6.4	Durchdringungen.....	25
3.7	Abweichungen.....	25
<b>4</b>	<b>Schallschutztechnische Grundlagen.....</b>	<b>27</b>
4.1	Allgemeines.....	27
4.1.1	Berechnungsgrundlagen in der Akustik .....	29
4.1.2	Bewertung in der Bauakustik .....	30
4.2	Luftschall .....	31
4.2.1	Luftschalldämmung einschaliger, massiver Bauteile .....	33
4.2.2	Luftschalldämmung mehrschaliger leichter Bauteile (Holzrahmenbau) .....	34
4.2.3	Luftschalldämmung einschaliger, massiver, aber leichter Bauteile (Massivholzkonstruktionen) .....	35
4.3	Körperschall .....	36
4.3.1	Allgemeines.....	36
4.3.2	Reduktion von Körperschall .....	37
4.4	Flankenübertragung .....	40
4.5	Anforderungen .....	41
4.5.1	Anforderungen an Außenbauteile .....	41
4.5.2	Anforderungen an Innenbauteile.....	42
4.6	Allgemeines.....	43
4.7	Wärmeleitfähigkeit.....	43
4.8	U – Wert .....	45
4.9	Sommertauglichkeit .....	46
4.10	Anforderungen .....	48

<b>5</b>	<b>Feuchteschutztechnische Grundlagen .....</b>	<b>49</b>
5.1	Allgemeines .....	49
5.1.1	Wasserdampf-Sättigungsdruck.....	49
5.1.2	Wasserdampf-Partialdruck .....	50
5.1.3	Relative Luftfeuchtigkeit.....	50
5.1.4	Absolute Luftfeuchtigkeit.....	50
5.2	Diffusion .....	51
5.2.1	Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl.....	51
5.2.2	Wasserdampf-diffusionsäquivalente Luftschichtdicke .....	51
5.3	Konvektion .....	52
5.4	Anforderungen .....	53
<b>6</b>	<b>Gängige Aufbauten in Brettsperrholzbauweise.....</b>	<b>55</b>
6.1	Außenwand.....	55
6.1.1	Beispiele .....	57
6.1.2	Konstruktive Regeln.....	59
6.2	Tragende Innenwand .....	61
6.3	Trennwand .....	62
6.3.1	Beispiele .....	63
6.3.2	Konstruktive Regeln.....	65
6.4	Brandabschnittsbildende Wand .....	67
6.4.1	Beispiel .....	67
6.4.2	Konstruktive Regeln.....	68
6.5	Aufzugswände .....	68
6.6	Trenndecke .....	69
6.6.1	Beispiel .....	70

6.6.2	Konstruktive Regeln .....	70
6.6.3	Konstruktive Empfehlung .....	74
6.7	Flachdach.....	76
6.7.1	Beispiele.....	77
6.7.2	Konstruktive Regeln.....	77
6.7.3	Konstruktive Empfehlungen .....	78
<b>7</b>	<b>Anschlussdetails.....</b>	<b>81</b>
7.1	Sockel .....	81
7.1.1	Allgemeines.....	81
7.1.2	Konstruktive Regeln .....	83
7.2	Fenstereinbau .....	84
7.2.1	Allgemeines.....	84
7.2.2	Konstruktive Regeln .....	84
7.3	Außenwandecke .....	87
7.4	Elementstoß .....	88
7.5	Gipsplattenanschlüsse .....	90
7.6	Trenndeckenaufleger .....	92
7.6.1	Allgemeines.....	92
7.6.2	Konstruktive Regeln.....	95
7.7	Anschlussdetails für brandabschnittsbildende Bauteile.....	99
7.7.1	Technische Grundregeln.....	99
7.7.2	Anschluss der brandabschnittsbildenden Trennwand zu Außenwand .....	100
7.7.3	Anschluss der brandabschnittsbildenden Trenndecke zu Außenwand .....	101
7.7.4	Anschluss der brandabschnittsbildenden Trennwand zu Decke .....	104
7.7.5	Anschluss der brandabschnittsbildenden Trennwand zum Dach.....	105

---

7.8	Durchdringungen .....	108
7.8.1	Vertikale Verteilung.....	108
7.8.2	Konstruktive Regeln.....	111
7.8.3	Horizontale Verteilung.....	113
7.8.4	Abschottungssysteme durch Brandabschnitte .....	113
7.9	Vorgehängte Fassaden.....	125
7.9.1	Wärme- und Feuchteschutz.....	125
7.9.2	Brandschutz .....	126
7.10	Detaillösungen für Fassaden mit Außenwand-Wärmedämm-Verbund- systemen.....	131
7.11	Balkone und Loggien .....	132
<b>8</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>137</b>
<b>9</b>	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>143</b>
<b>10</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>145</b>
<b>11</b>	<b>Normungsverzeichnis .....</b>	<b>149</b>