

## Inhaltsverzeichnis

	Vorwort .....	5
<b>1</b>	<b>Bausysteme für die Scheibenausbildung</b> .....	<b>9</b>
1.1	Massivholzbauweise .....	9
1.2	Holzrahmenbauweise .....	9
1.2.1	Konstruktion von Holztafeln .....	11
1.2.2	Verbund von Rippen und Beplankung .....	13
1.2.3	Tragverhalten von Holztafeln .....	14
<b>2</b>	<b>Konstruktive Randbedingungen für Tafeln</b> .....	<b>17</b>
2.1	Allgemeines .....	17
2.2	Randrippen .....	17
2.3	Verlegung der Platten .....	17
2.3.1	Plattenstöße .....	17
2.3.2	Plattenanordnungen .....	17
2.4	Freie Plattenstöße bei Dach- und Deckenscheiben .....	18
2.5	Abstände der Verbindungsmittel .....	19
2.5.1	Allgemeines .....	19
2.5.2	Abstand der Verbindungsmittel untereinander .....	19
2.5.3	Randabstände zum Rippen- und Beplankungsrand .....	20
2.6	Öffnungen .....	20
2.7	Knicken und Kippen der Rippen .....	20
<b>3</b>	<b>Statische Modelle zur Erfassung des Tragverhaltens</b> .....	<b>21</b>
3.1	Allgemeines und Stand der Technik .....	21
3.2	Balkentheorie .....	23
3.3	Fachwerk-/Zugbandtheorie .....	25
3.4	Schubfeldtheorie .....	28
3.4.1	Allgemeines .....	28
3.4.2	Schubbeanspruchungen .....	30
3.4.3	Ideelles Schubfeld .....	31
3.4.4	Einfluss freier Beplankungsränder .....	32
3.4.5	Einfluss freier Beplankungsränder ohne Gurte .....	35

<b>4</b>	<b>Bemessung unter Anwendung der Schubfeldtheorie</b> . . . . .	37
4.1	Allgemeines . . . . .	37
4.2	Dach- und Deckenscheiben . . . . .	37
4.2.1	Allgemeines . . . . .	37
4.2.2	Globale Schnittgrößen und Auflagerreaktionen . . . . .	40
4.2.2.1	Allgemeines . . . . .	40
4.2.2.2	Ideeller Einfeldträger . . . . .	40
4.2.2.3	Ideeller Durchlaufträger . . . . .	42
4.2.3	Schubfluss bei rippenparalleler Belastung . . . . .	47
4.2.4	Schubfluss bei Belastung quer zu den Rippen . . . . .	47
4.2.5	Ermittlung der Rippenkräfte . . . . .	48
4.2.6	Berücksichtigung von Öffnungen . . . . .	48
4.2.6.1	Allgemeines . . . . .	48
4.2.6.2	Rippenparallele Lasteinleitung . . . . .	49
4.2.6.3	Lasteinleitung orthogonal zu den Rippen . . . . .	50
4.2.7	Nachweise . . . . .	51
4.2.7.1	Rippen und Gurte . . . . .	51
4.2.7.2	Beplankung und Verbindungsmittel . . . . .	53
4.3	Wandscheiben . . . . .	54
4.3.1	Allgemeines . . . . .	54
4.3.2	Verformungen von Wandscheiben . . . . .	55
4.3.3	Steifigkeit einer Wandscheibe . . . . .	57
4.3.4	Ermittlung des Schubflusses . . . . .	57
4.3.5	Ermittlung der Rippenkräfte . . . . .	58
4.3.6	Nachweise . . . . .	59
4.3.6.1	Rippen und Gurte . . . . .	59
4.3.6.2	Beplankung und Verbindungsmittel . . . . .	60
4.3.6.3	Nachweis der Verankerung . . . . .	61
4.3.6.4	Nachweis der Horizontalverformungen . . . . .	62
<b>5</b>	<b>Bemessungshilfen für Dach- und Deckenscheiben</b> . . . . .	63
5.1	Allgemeines . . . . .	63
5.2	Tabellen zur Vorbemessung von Dach- und Deckenscheiben . . . . .	63
5.2.1	Allgemeines . . . . .	63
5.2.2	Tabellen zur Vorbemessung für Scheiben ohne rechnerischen Nachweis . . . . .	64
	<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	71
	<b>Abbildungsverzeichnis</b> . . . . .	75
	<b>Tabellenverzeichnis</b> . . . . .	77