

Brückendeckspantflächen

Die Spanten sind 84 mm hoch mit einem 20 mm Flansch angenommen, damit man die obere Platte per Lochschweißung aufsetzen kann (6mm dick → 90x20x6).
Dadurch laufen die Spanten des Rumpfes in einer Höhe durch.

Spanten im Brückendeckboden (90x20x6)

Diese Tabelle zeigt zwei Berechnungsansätze

Links wurden die Spantflächen aus einem 90x60x6 Spant über die gesamte Breite plus den zusätzlichen Dreiecken unter den seitlichen Bodenbereichen bestimmt, dabei fehlen die kleinen Dreiecke in der Nacelle in der Mitte.

Rechts (Kompletter Spant) sind alle Flächen berücksichtigt, der Flansch läuft aber nur einmal waagrecht Quer rüber, was nicht ganz exakt ist. Die Abweichungen sind aber minimal.

XPOS	Fläche (Spant)	Zusatz unter seitl. Boden	Summe	Kompletter Spant mit Mittel- und Seitendreiecken	
				3,0m, 6,4m und 11,6 m wurden	
	3,85	0,85	0,57	1,42	1,44 weggelassen wegen der Hauptspanten
	4,7	0,85	0,56	1,40	1,43
	5,55	0,84	0,55	1,39	1,42
	7,15	0,83	0,55	1,38	1,40
	7,9	0,82	0,54	1,37	1,39
	8,65	0,82	0,54	1,36	1,38
	9,4	0,82	0,53	1,35	1,38
	10,15	0,82	0,53	1,35	1,37
	10,9	0,82	0,52	1,34	1,35
					Vorne im Kettenkasten ist auch noch ein
	12,3	0,84	0,66	1,49	1,28 Spant
					Der letzte Wert unterschätzt die Flächen geringfügig, weil die 2cm Flansche zum
Gesamt	8,31	5,55	13,85		13,84 Schweißen des Sandwichdecks fehlen
					14,00 Gerundeter Wert

Brückendeckhausspanten (90x60x6)

XPOS	Spantfläche	Flange	Gesamt
4,7	0,81	0,58	1,39
5,55	0,82	0,58	1,40
7,15	0,82	0,58	1,40
7,9	0,81	0,58	1,39
8,65	0,79	0,56	1,36
9,4	0,75	0,54	1,29
10,15	0,66	0,48	1,14
Summe			9,37

Zusätzliche Brückendeckhausspanten LÄNGS (90x60x6)

YPOS			
-2,5	0,83	0,59	1,42
0	0,87	0,62	1,49
2,5	0,83	0,59	1,42
Summe			4,33

Brückendeckhausfront LÄNGSSTEIFEN (40x6)

ZPOS ist die Höhe über der Kiellinie (Meine neueren Modell haben z=0 auf der Wasserlinie)
Diese Streifen werden in der Realität wegen der Fenster so nicht durchlaufen, aber ich berücksichtige damit weitgehend die erforderlichen Fensterrahmen.
(Wie gesagt wir bewegen uns hier immer noch im Bereich der Abschätzungen!)

ZPOS	Länge	Spantfläche
3,37	19,79	0,79
3,54	19,13	0,77
3,71	18,48	0,74
3,88	17,85	0,71
4,05	17,23	0,69
Summe		3,70

Steuerhausspanten 60x40x5

XPOS	Spantfläche	Flange	Gesamt
4,7	0,18	0,13	0,31
5,55	0,20	0,14	0,34
6,4	0,21	0,15	0,35
7	0,17	0,13	0,30 Dieser Spant läuft vorne schräg 1,31 p2

Steuerhauslängssteifen 40x6

ZPOS	Länge	
4,6	7,19	0,29
4,8	6,61	0,26
5	6,11	0,24
Summe		0,80