

Spannweiten Decken- und Dachelemente parallel Einfeldträger

magnum board parallel / Deckenbreite 1 m / NKL 1 Wohnräume / Spannweite [m]

Eigenlast g(kN/m ²)	Deckenaufbau g(kN/m ²)	Schwingungsnachweis Verkehrslast p(kN/m ²)									Durchbiegung l/300 bzw. Langzeitvollbelastung l/200 Verkehrslast p(kN/m ²)								
		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
3 Lagen, Stärke 7,5 cm																			
0,48	0,0	3,17	3,04	2,80	2,59	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05	3,54	3,08	2,80	2,59	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05
0,48	0,5	2,80	2,72	2,65	2,59	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05	3,18	3,04	2,80	2,59	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05
0,48	1,0	2,58	2,52	2,48	2,43	2,39	2,31	2,21	2,12	2,05	2,85	2,77	2,70	2,57	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05
0,48	1,5	2,42	2,38	2,34	2,31	2,28	2,25	2,21	2,12	2,05	2,62	2,56	2,51	2,46	2,40	2,30	2,21	2,12	2,05
0,48	2,0	2,30	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,12	2,05	2,45	2,40	2,36	2,33	2,29	2,26	2,18	2,12	2,05
0,48	2,5	2,20	2,18	2,16	2,13	2,11	2,09	2,07	2,05	2,03	2,31	2,28	2,25	2,21	2,18	2,16	2,13	2,09	2,03
0,48	3,0	2,13	2,11	2,09	2,07	2,05	2,03	2,01	2,00	1,98	2,20	2,17	2,15	2,12	2,10	2,07	2,05	2,03	2,00
4 Lagen, Stärke 10 cm																			
0,64	0,0	3,76	3,62	3,50	3,40	3,25	3,09	2,95	2,83	2,73	4,65	4,11	3,73	3,46	3,25	3,09	2,95	2,83	2,73
0,64	0,5	3,37	3,29	3,21	3,15	3,09	3,03	2,95	2,83	2,73	4,08	3,95	3,71	3,46	3,25	3,09	2,95	2,83	2,73
0,64	1,0	3,12	3,07	3,01	2,96	2,92	2,88	2,84	2,80	2,73	3,69	3,60	3,51	3,40	3,25	3,09	2,95	2,83	2,73
0,64	1,5	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,75	2,72	2,69	2,66	3,41	3,34	3,28	3,22	3,17	3,05	2,95	2,83	2,73
0,64	2,0	2,81	2,78	2,74	2,71	2,68	2,65	2,63	2,60	2,58	3,20	3,15	3,10	3,05	3,01	2,96	2,90	2,81	2,73
0,64	2,5	2,70	2,67	2,64	2,62	2,59	2,57	2,54	2,52	2,50	3,04	2,99	2,95	2,91	2,87	2,84	2,80	2,77	2,70
0,64	3,0	2,61	2,58	2,56	2,54	2,52	2,49	2,47	2,45	2,44	2,90	2,86	2,83	2,79	2,76	2,73	2,70	2,67	2,65
5 Lagen, Stärke 12,5 cm																			
0,79	0,0	4,27	4,14	4,02	3,91	3,82	3,74	3,67	3,54	3,42	5,60	5,14	4,67	4,33	4,07	3,86	3,69	3,54	3,42
0,79	0,5	3,88	3,80	3,72	3,64	3,58	3,52	3,46	3,41	3,36	4,93	4,79	4,60	4,33	4,07	3,86	3,69	3,54	3,42
0,79	1,0	3,62	3,56	3,50	3,45	3,40	3,35	3,31	3,26	3,23	4,50	4,39	4,30	4,21	4,03	3,86	3,69	3,54	3,42
0,79	1,5	3,43	3,38	3,33	3,29	3,25	3,21	3,18	3,14	3,11	4,18	4,10	4,03	3,96	3,90	3,80	3,69	3,54	3,42
0,79	2,0	3,28	3,24	3,20	3,17	3,13	3,10	3,07	3,04	3,01	3,94	3,88	3,82	3,76	3,71	3,66	3,61	3,50	3,40
0,79	2,5	3,15	3,12	3,09	3,06	3,03	3,00	2,98	2,95	2,93	3,74	3,69	3,64	3,59	3,55	3,51	3,47	3,43	3,36
0,79	3,0	3,05	3,02	3,00	2,97	2,95	2,92	2,90	2,88	2,86	3,58	3,54	3,49	3,45	3,41	3,38	3,34	3,31	3,28
6 Lagen, Stärke 15 cm																			
0,95	0,0	4,73	4,60	4,48	4,37	4,28	4,20	4,12	4,05	3,99	6,42	6,09	5,60	5,19	4,88	4,63	4,42	4,25	4,10
0,95	0,5	4,34	4,25	4,17	4,10	4,03	3,96	3,91	3,85	3,80	5,73	5,58	5,43	5,16	4,88	4,63	4,42	4,25	4,10
0,95	1,0	4,07	4,01	3,94	3,89	3,83	3,78	3,74	3,69	3,65	5,26	5,15	5,05	4,95	4,81	4,62	4,42	4,25	4,10
0,95	1,5	3,87	3,82	3,77	3,72	3,68	3,64	3,60	3,56	3,53	4,92	4,83	4,75	4,67	4,60	4,53	4,38	4,24	4,10
0,95	2,0	3,71	3,66	3,62	3,59	3,55	3,51	3,48	3,45	3,42	4,65	4,58	4,51	4,45	4,39	4,33	4,27	4,18	4,07
0,95	2,5	3,57	3,54	3,50	3,47	3,44	3,41	3,38	3,35	3,33	4,42	4,37	4,31	4,26	4,21	4,16	4,11	4,07	4,02
0,95	3,0	3,46	3,43	3,40	3,37	3,34	3,32	3,29	3,27	3,25	4,24	4,19	4,14	4,10	4,05	4,01	3,97	3,93	3,89
7 Lagen, Stärke 17,5 cm																			
1,11	0,0	5,15	5,02	4,90	4,80	4,70	4,62	4,54	4,47	4,40	7,20	6,95	6,51	6,06	5,69	5,40	5,16	4,96	4,78
1,11	0,5	4,76	4,67	4,59	4,51	4,44	4,38	4,32	4,26	4,21	6,49	6,33	6,18	5,97	5,69	5,40	5,16	4,96	4,78
1,11	1,0	4,49	4,42	4,36	4,30	4,24	4,19	4,14	4,09	4,05	6,00	5,88	5,77	5,66	5,56	5,35	5,16	4,96	4,78
1,11	1,5	4,28	4,22	4,17	4,12	4,08	4,03	3,99	3,95	3,91	5,63	5,53	5,44	5,36	5,28	5,21	5,08	4,93	4,78
1,11	2,0	4,11	4,06	4,02	3,98	3,94	3,90	3,87	3,83	3,80	5,33	5,26	5,18	5,11	5,05	4,98	4,92	4,86	4,73
1,11	2,5	3,96	3,93	3,89	3,85	3,82	3,79	3,76	3,73	3,70	5,09	5,03	4,96	4,90	4,85	4,79	4,74	4,69	4,64
1,11	3,0	3,84	3,81	3,78	3,75	3,72	3,69	3,66	3,64	3,61	4,88	4,83	4,78	4,72	4,68	4,63	4,58	4,54	4,50
8 Lagen, Stärke 20 cm																			
1,27	0,0	5,53	5,41	5,29	5,19	5,09	5,01	4,93	4,85	4,78	7,93	7,69	7,47	6,92	6,51	6,18	5,90	5,67	5,47
1,27	0,5	5,16	5,06	4,98	4,90	4,83	4,76	4,70	4,64	4,58	7,22	7,05	6,90	6,76	6,46	6,18	5,90	5,67	5,47
1,27	1,0	4,88	4,81	4,74	4,68	4,62	4,57	4,52	4,47	4,42	6,71	6,58	6,46	6,35	6,25	6,08	5,87	5,67	5,47
1,27	1,5	4,65	4,60	4,55	4,50	4,45	4,40	4,36	4,32	4,28	6,32	6,22	6,12	6,03	5,95	5,86	5,78	5,61	5,45
1,27	2,0	4,48	4,44	4,39	4,35	4,31	4,27	4,23	4,19	4,16	6,00	5,92	5,84	5,76	5,69	5,62	5,56	5,50	5,38
1,27	2,5	4,33	4,29	4,25	4,22	4,18	4,15	4,12	4,08	4,05	5,74	5,67	5,60	5,54	5,47	5,42	5,36	5,30	5,25
1,27	3,0	4,21	4,17	4,14	4,10	4,07	4,04	4,01	3,99	3,96	5,52	5,45	5,40	5,34	5,29	5,24	5,19	5,14	5,09
9 Lagen, Stärke 22,5 cm																			
1,43	0,0	5,89	5,77	5,66	5,55	5,46	5,37	5,29	5,22	5,15	8,63	8,40	8,18	7,75	7,32	6,95	6,64	6,38	6,15
1,43	0,5	5,52	5,43	5,35	5,27	5,19	5,13	5,06	5,00	4,94	7,92	7,75	7,59	7,44	7,21	6,93	6,64	6,38	6,15
1,43	1,0	5,24	5,17	5,10	5,04	4,98	4,92	4,87	4,82	4,77	7,40	7,26	7,14	7,02	6,91	6,75	6,55	6,35	6,15
1,43	1,5	5,02	4,96	4,91	4,85	4,80	4,76	4,71	4,67	4,63	6,99	6,88	6,78	6,68	6,59	6,51	6,42	6,28	6,11
1,43	2,0	4,84	4,79	4,74	4,70	4,65	4,61	4,57	4,54	4,50	6,65	6,56	6,48	6,40	6,32	6,20	6,13	6,07	6,00
1,43	2,5	4,68	4,64	4,60	4,56	4,52	4,49	4,45	4,42	4,39	6,37	6,30	6,22	6,15	6,09	6,03	5,96	5,91	5,85
1,43	3,0	4,55	4,51	4,48	4,44	4,41	4,38	4,35	4,32	4,29	6,13	6,07	6,01	5,94	5,89	5,79	5,74	5,69	5,64
10 Lagen, Stärke 25 cm																			
1,59	0,0	6,23	6,12	6,01	5,91	5,81	5,72	5,64	5,57	5,50	9,31	9,07	8,86	8,54	8,14	7,72	7,38	7,09	6,84
1,59	0,5	5,87	5,78	5,69	5,61	5,54	5,47	5,40	5,34	5,28	8,60	8,42	8,26	8,11	7,96	7,65	7,38	7,09	6,84
1,59	1,0	5,59	5,51	5,45	5,38	5,32	5,26	5,21	5,16	5,11	8,06	7,93	7,80	7,67	7,56	7,45	7,27	7,05	6,84
1,59	1,5	5,36	5,30	5,25	5,19	5,14	5,09	5,04	5,00	4,96	7,64	7,52	7,42	7,32	7,22	7,13	7,04	6,94	6,76
1,59	2,0	5,17	5,12	5,08	5,03	4,99	4,94	4,90	4,86	4,83	7,29	7,19	7,10	7,02	6,94	6,86	6,78	6,71	6,64
1,59	2,5	5,01	4,97	4,93	4,89	4,85	4,81	4,78	4,74	4,71	6,99	6,91	6,83	6,76	6,69	6,62	6,56	6,50	6,44
1,59	3,0	4,88	4,84	4,80	4,77	4,73	4,70	4,67	4,64	4,61	6,74	6,67	6,60	6,54	6,48	6,42	6,36	6,30	6,25

Zur Vorbemessung von Decken- und Dachelementen können obige Tabellen herangezogen werden.
Es werden nur Flächenlasten berücksichtigt.