

BEISPIEL: Auswertung eines Plattendruckversuches nach DIN 18134 (Sep. 2001), Anhang B

MESSWERTE DER ERSTBELASTUNG												
Nr	Kraft		Normalspannung σ_0 MN/m ²	Meßuhr- Ablesung s_m mm	s im Platten-Zentrum s mm	Normal- spannung						Approximation s mm
	kN	t				σ MN/m ²	σ^2 MN ² /m ⁴	σ^3 MN ³ /m ¹⁶	σ^4 MN ¹⁹ /m ²⁵⁶	s x σ mm x MN/m ²	s x σ^2 mm x MN ² /m ⁴	
0	0,00		0,000	0,000	0,00	0,00	-	-	-	-	-	0,065
1	5,65	0,6	0,080	0,190	0,38	0,08	0,00640	0,00051	0,00004	0,03040	0,00243	0,400
2	11,31	1,1	0,160	0,380	0,76	0,16	0,02560	0,00410	0,00066	0,12160	0,01946	0,721
3	16,96	1,7	0,240	0,510	1,02	0,24	0,05760	0,01382	0,00332	0,24480	0,05875	1,029
4	22,62	2,3	0,320	0,660	1,32	0,32	0,10240	0,03277	0,01049	0,42240	0,13517	1,323
5	28,27	2,8	0,400	0,790	1,58	0,40	0,16000	0,06400	0,02560	0,63200	0,25280	1,603
6	31,81	3,2	0,450	0,890	1,78	0,45	0,20250	0,09113	0,04101	0,80100	0,36045	1,771
7	35,34	3,5	0,500	0,970	1,94	0,50	0,25000	0,12500	0,06250	0,97000	0,48500	1,933
-												
MAX:	35,34	3,5	0,50	0,97	max $\sigma_1 =$		0,50					
7	Summen				8,78	2,15	0,80450	0,33133	0,14361	3,22220	1,31406	-

HUBER + WALTER Ingenieure GmbH, Kaiserslautern

MESSWERTE DER ENTLASTUNG												
Nr	Kraft		Normalspannung σ_0 MN/m ²	Meßuhr- Ablesung s_m mm	s im Platten-Zentrum s mm	Normal- spannung						Approximation s mm
	kN	t				σ MN/m ²	σ^2 MN ² /m ⁴	σ^3 MN ³ /m ¹⁶	σ^4 MN ¹⁹ /m ²⁵⁶	s x σ mm x MN/m ²	s x σ^2 mm x MN ² /m ⁴	
	35,34	3,53	0,500	0,970	-	-	-	-	-	-	-	-
8	17,67	1,8	0,250	0,920	1,84	0,25	-	-	-	-	-	-
9	8,84	0,9	0,125	0,850	1,70	0,13	0,01563	0,00195	0,00024	0,21250	0,02656	-
10	0,00	0,0	0,000	0,550	1,10	0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-
-												
MIN	0,00	0,00	0,00	0,55								

HUBER + WALTER Ingenieure GmbH, Kaiserslautern

MESSWERTE DER ZWEITBELASTUNG												
Nr	Kraft		Normalspannung σ_0 MN/m ²	Meßuhr- Ablesung s_m mm	s im Platten-Zentrum s mm	Normal- spannung						Approximation s mm
	kN	t				σ MN/m ²	σ^2 MN ² /m ⁴	σ^3 MN ³ /m ¹⁶	σ^4 MN ¹⁹ /m ²⁵⁶	s x σ mm x MN/m ²	s x σ^2 mm x MN ² /m ⁴	
11	0,00	0,0	0,000	0,550	1,10	0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,090
12	5,65	0,6	0,080	0,630	1,26	0,08	0,00640	0,00051	0,00004	0,10080	0,00806	1,275
13	11,31	1,1	0,160	0,720	1,44	0,16	0,02560	0,00410	0,00066	0,23040	0,03686	1,448
14	16,96	1,7	0,240	0,810	1,62	0,24	0,05760	0,01382	0,00332	0,38880	0,09331	1,607
15	22,62	2,3	0,320	0,880	1,76	0,32	0,10240	0,03277	0,01049	0,56320	0,18022	1,753
16	28,27	2,8	0,400	0,940	1,88	0,40	0,16000	0,06400	0,02560	0,75200	0,30080	1,885
17	31,81	3,2	0,450	0,980	1,96	0,45	0,20250	0,09113	0,04101	0,88200	0,39690	1,961
-												
					max $\sigma_2 =$		0,45					
7	Summen				11,02	1,65	0,55	0,20633	0,08111	2,91720	1,01616	-

HUBER + WALTER Ingenieure GmbH, Kaiserslautern

AUSWERTUNG												
ERSTBELASTUNG						ZWEITBELASTUNG						
Determinante				Determinante				σ_0 max		1. Belastung	2. Belastung	
7	2,15	0,80	8,78	7	1,65	0,55	11,02	a_0	[MN/m ²]	0,50	0,45	
2,15	0,80	0,33	3,22	1,65	0,55	0,21	2,92	a_1	[mm/MN/m ²]	0,065	1,090	
0,80	0,33	0,14	1,31	0,55	0,21	0,08	1,02	a_2	[mm/MN/m ²]	4,275	2,408	
D =	0,00195			D =	0,00306			$E_v =$	[mm/MN ² /m ⁴]	-1,078	-1,045	
D ₀	0,00013			D ₀	0,00334			$E_{v2}/E_{v1} =$	[MN/m ²]	60,2	119,3	
D ₁	0,00832			D ₁	0,00738				[-]	1,98		
D ₂	-0,00210			D ₂	-0,00320							