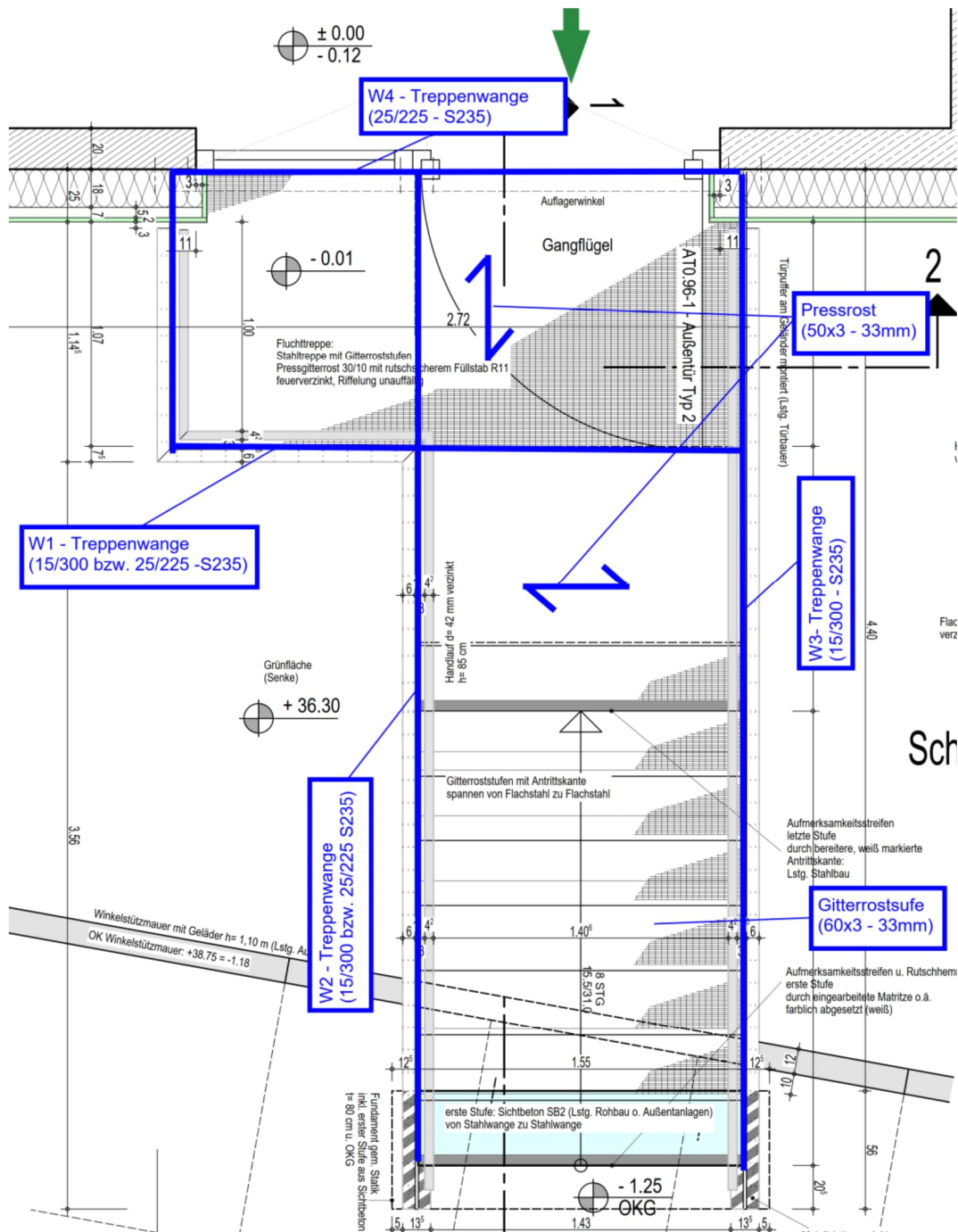
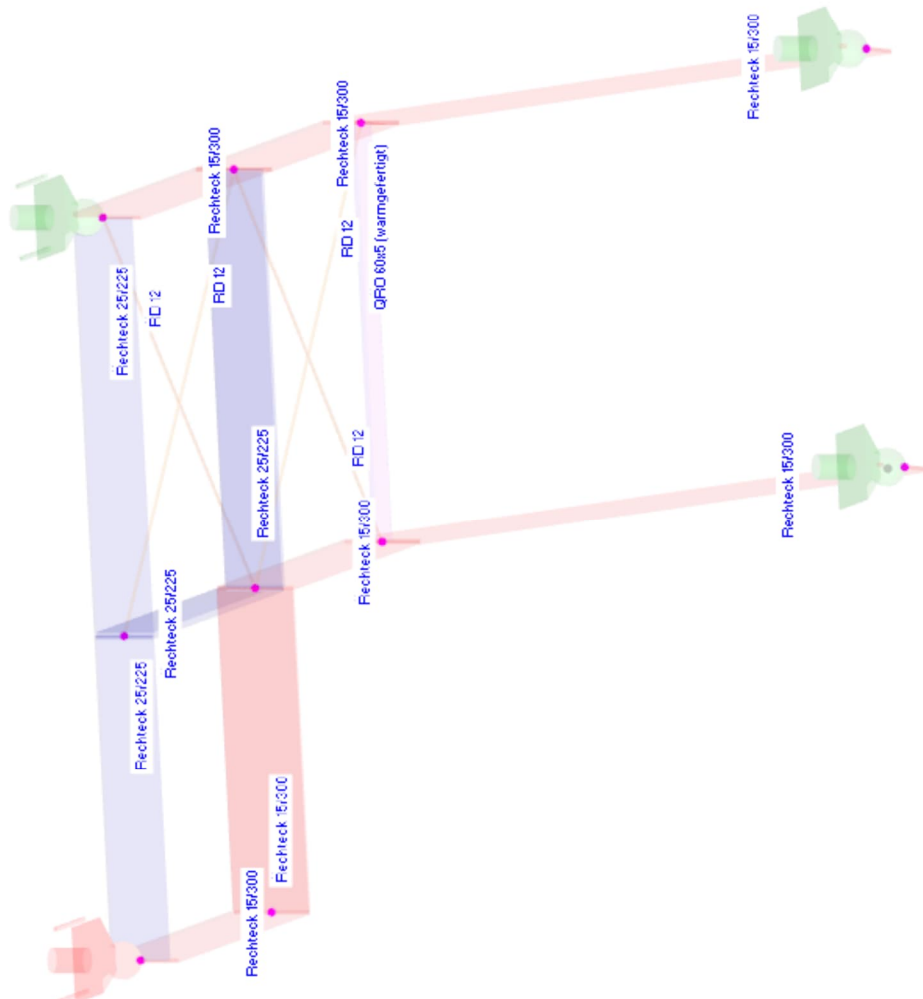
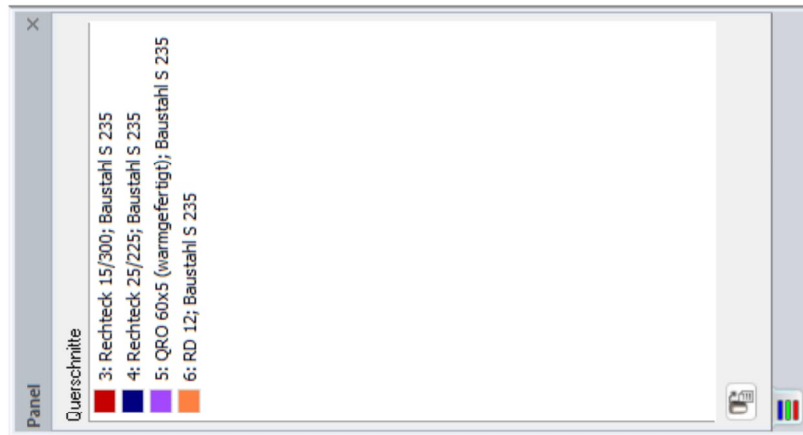
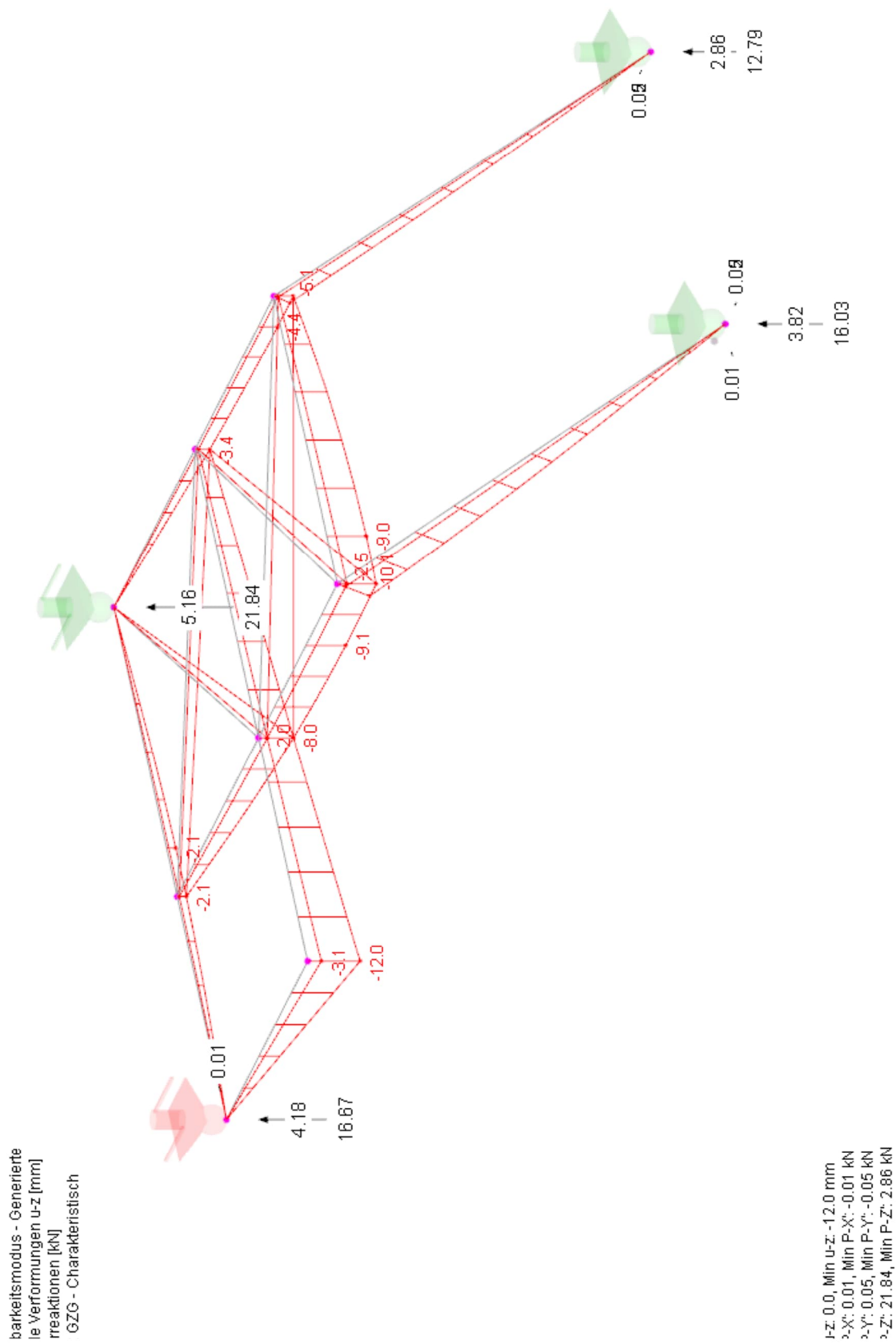


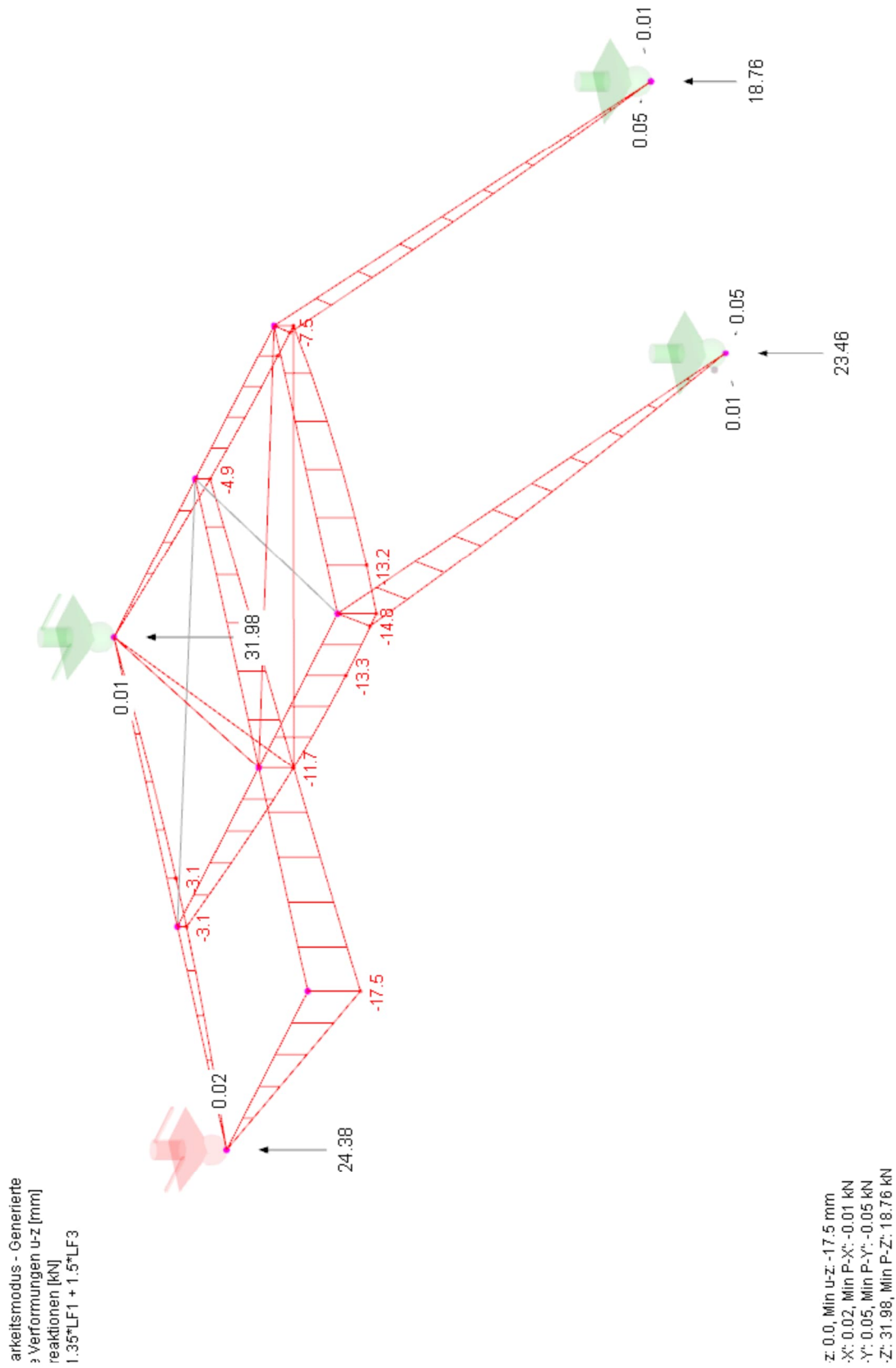
Pos. Tr-Stahl - Stahlaußentreppe

Die Außentreppe wird in Stahl vorgefertigt. Die Auflager vor der Außenwand werden mit Stahlkonsolen geplant. Am Antritt ist ein unbewehrtes Streifenfundament frostfrei zu gründen. Aus Gebrauchstauglichkeitsgründen wird das Podest durch einen liegenden Verband (M12 mit Spannschlössern) ausgesteift.

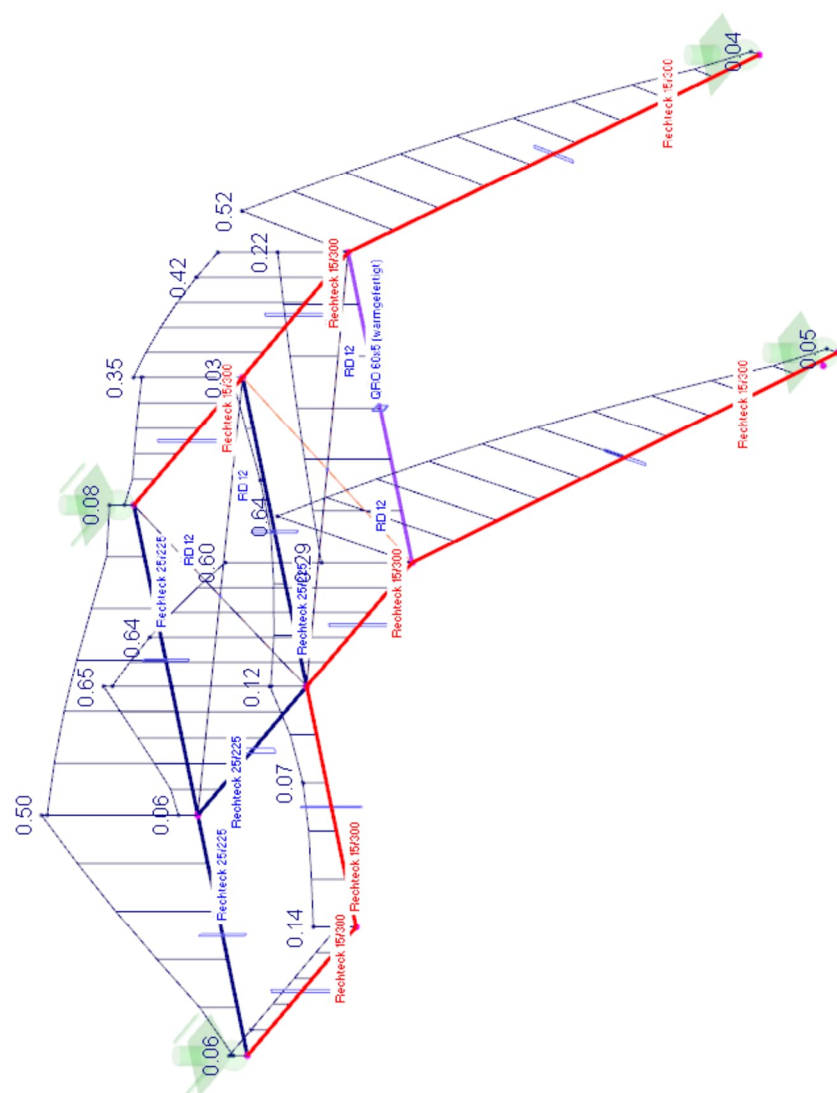








tzung Sigma-v [-]
AHL Stäbe FA1 - Allgemeine Spannungsanalyse von Stäben



 Belastungstabelle Pressroste
mit einer Tragstabteilung von 33 mm

Trag- stab	Belas- tung	lichte Stützweite in mm																							
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400				
20 x 2	Fv	18,23	12,66	9,30	7,12	5,63	4,56	3,77	3,16	2,70	2,33	2,03	1,78	1,58	1,41	1,26	1,14	1,03	0,94	0,86	0,79				
	f	1,94	2,80	3,81	4,97	6,29	7,77	9,40	11,19	13,13	15,23	17,49	19,89	22,46	25,18	28,05	31,08	34,27	37,61	41,11	44,76				
	Fp	1,77	1,41	1,18	1,01	0,88	0,78	0,71	0,64	0,59	0,54	0,50	0,47	0,44	0,42	0,39	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31				
	f1	1,80	2,55	3,42	4,41	5,53	6,78	8,14	9,64	11,25	12,99	14,86	16,85	18,96	21,20	23,56	26,05	28,66	31,40	34,26	37,24				
	f2	1,53	2,71	4,36	6,56	9,40	12,96	17,30	22,52	28,68	35,88	44,19	53,68	64,45	76,56	90,09	105,14	121,76	140,05	160,09	181,94				
25 x 2	Fv	28,48	19,78	14,53	11,13	8,79	7,12	5,89	4,95	4,21	3,63	3,16	2,78	2,46	2,20	1,97	1,78	1,61	1,47	1,35	1,24				
	f	1,55	2,24	3,05	3,98	5,04	6,22	7,52	8,95	10,51	12,19	13,99	15,92	17,97	20,14	22,44	24,87	27,42	30,09	32,89	35,81				
	Fp	2,73	2,19	1,82	1,56	1,37	1,22	1,09	0,99	0,91	0,84	0,78	0,73	0,68	0,64	0,61	0,58	0,55	0,52	0,50	0,48				
	f1	1,44	2,04	2,74	3,53	4,43	5,42	6,52	7,71	9,00	10,39	11,89	13,48	15,17	16,96	18,85	20,84	22,93	25,12	27,40	29,79				
	f2	0,79	1,40	2,25	3,39	4,86	6,69	8,93	11,63	14,81	18,53	22,82	27,72	33,28	39,53	46,52	54,29	62,88	72,32	82,67	93,96				
30 x 1,7	Fv	34,87	24,21	17,79	13,62	10,76	8,72	7,20	6,05	5,16	4,45	3,87	3,40	3,02	2,69	2,41	2,18	1,98	1,80	1,65	1,51				
	f	1,30	1,90	2,50	3,30	4,20	5,20	6,30	7,50	8,80	10,20	11,70	13,30	15,00	16,80	18,70	20,70	22,80	25,10	27,40	29,80				
	Fp	3,32	2,66	2,21	1,90	1,66	1,48	1,33	1,21	1,11	1,02	0,95	0,89	0,83	0,78	0,74	0,70	0,66	0,63	0,60	0,58				
	f1	1,20	1,70	2,30	2,90	3,70	4,50	5,40	6,40	7,50	8,70	9,90	11,20	12,60	14,01	15,70	17,40	19,10	20,90	22,80	24,80				
	f2	0,50	1,00	1,50	2,30	3,30	4,60	6,10	8,00	10,20	12,70	15,70	19,00	22,90	27,10	31,90	37,30	43,20	49,70	56,80	64,50				
30 x 2	Fv	41,02	28,48	20,93	16,02	12,66	10,25	8,47	7,12	6,07	5,23	4,56	4,01	3,55	3,16	2,84	2,56	2,33	2,12	1,94	1,78				
	f	1,30	1,87	2,54	3,32	4,20	5,18	6,27	7,46	8,76	10,15	11,66	13,26	14,97	16,79	18,70	20,72	22,85	25,07	27,41	29,84				
	Fp	3,90	3,12	2,60	2,23	1,95	1,74	1,56	1,42	1,30	1,20	1,12	1,04	0,98	0,92	0,87	0,82	0,78	0,74	0,71	0,68				
	f1	1,20	1,70	2,28	2,94	3,69	4,52	5,43	6,42	7,50	8,66	9,91	11,23	12,64	14,13	15,71	17,37	19,11	20,93	22,84	24,83				
	f2	0,46	0,82	1,31	1,98	2,83	3,91	5,21	6,79	8,65	10,82	13,32	16,18	19,43	23,08	27,16	31,69	36,70	42,22	48,26	54,84				
35 x 2	Fv	55,83	38,77	28,48	21,81	17,23	13,96	11,54	9,69	8,26	7,12	6,20	5,45	4,83	4,31	3,87	3,49	3,16	2,88	2,64	2,42				
	f	1,11	1,60	2,18	2,84	3,60	4,44	5,37	6,39	7,50	8,70	9,99	11,37	12,83	14,39	16,03	17,76	19,58	21,49	23,49	25,58				
	Fp	5,26	4,21	3,51	3,01	2,63	2,34	2,10	1,91	1,75	1,62	1,50	1,40	1,32	1,24	1,17	1,11	1,05	1,00	0,96	0,92				
	f1	1,03	1,46	1,95	2,52	3,16	3,87	4,65	5,51	6,43	7,42	8,49	9,63	10,84	12,11	13,46	14,89	16,38	17,94	19,57	21,28				
	f2	0,29	0,52	0,84	1,26	1,80	2,48	3,32	4,32	5,50	6,88	8,47	10,29	12,35	14,68	17,27	20,15	23,34	26,85	30,69	34,88				
40 x 2	Fv	72,92	50,64	37,20	28,48	22,51	18,23	15,07	12,66	10,79	9,30	8,10	7,12	6,31	5,63	5,05	4,56	4,13	3,77	3,45	3,16				
	f	0,97	1,40	1,90	2,49	3,15	3,89	4,70	5,60	6,57	7,62	8,74	9,95	11,23	12,59	14,03	15,54	17,14	18,81	20,55	22,38				
	Fp	6,81	5,45	4,54	3,89	3,41	3,03	2,73	2,48	2,27	2,10	1,95	1,82	1,70	1,60	1,51	1,43	1,36	1,30	1,24	1,18				
	f1	0,90	1,27	1,71	2,21	2,77	3,39	4,07	4,82	5,63	6,50	7,43	8,42	9,48	10,60	11,78	13,02	14,33	15,70	17,13	18,62				
	f2	0,20	0,35	0,56	0,85	1,22	1,68	2,24	2,92	3,72	4,65	5,72	6,95	8,35	9,92	11,67	13,62	15,77	18,14	20,74	23,57				
25 x 3	Fv	42,73	29,67	21,80	16,69	13,19	10,68	8,83	7,42	6,32	5,45	4,75	4,17	3,70	3,30	2,96	2,67	2,42	2,21	2,02	1,85				
	f	1,55	2,24	3,05	3,98	5,04	6,22	7,52	8,95	10,51	12,19	13,99	15,92	17,97	20,14	22,44	24,87	27,42	30,09	32,89	35,81				
	Fp	4,10	3,28	2,73	2,34	2,05	1,82	1,64	1,49	1,37	1,26	1,17	1,09	1,03	0,97	0,91	0,86	0,82	0,78	0,75	0,71				
	f1	1,44	2,04	2,74	3,53	4,43	5,42	6,52	7,71	9,00	10,39	11,89	13,48	15,17	16,96	18,85	20,84	22,93	25,12	27,40	29,79				
	f2	0,53	0,93	1,50	2,26	3,24	4,46	5,96	7,75	9,88	12,35	15,21	18,48	22,19	26,36	31,02	36,19	41,92	48,22	55,11	62,64				
30 x 3	Fv	61,53	42,73	31,39	24,03	18,99	15,38	12,71	10,68	9,10	7,85	6,84	6,01	5,32	4,75	4,26	3,85	3,49	3,18	2,91	2,67				
	f	1,30	1,87	2,54	3,32	4,20	5,18	6,27	7,46	8,76	10,15	11,66	13,26	14,97	16,79	18,70	20,72	22,85	25,07	27,41	29,84				
	Fp	5,86	4,69	3,90	3,35	2,93	2,60	2,34	2,13	1,95	1,80	1,67	1,56	1,46	1,38	1,30	1,23	1,17	1,12	1,06	1,02				
	f1	1,20	1,70	2,28	2,94	3,69	4,52	5,43	6,42	7,50	8,66	9,91	11,23	12,64	14,13	15,71	17,37	19,11	20,93	22,84	24,83				
	f2	0,31	0,54	0,88	1,32	1,89	2,60	3,48	4,52	5,76	7,21	8,88	10,79	12,95	15,38	18,10	21,13	24,47	28,14	32,17	36,56				
35 x 3	Fv	83,75	58,16	42,73	32,71	25,85	20,94	17,30	14,54	12,39	10,68	9,31	8,18	7,24	6,46	5,80	5,23	4,75	4,33	3,96	3,63				
	f	1,11	1,60	2,18	2,84	3,60	4,44	5,37	6,39	7,50	8,70	9,99	11,37	12,83	14,39	16,03	17,76	19,58	21,49	23,49	25,58				
	Fp	7,89	6,31	5,26	4,51	3,95	3,51	3,16	2,87	2,63	2,43	2,26	2,10	1,97	1,86	1,75	1,66	1,58	1,50	1,44	1,37				
	f1	1,03	1,46	1,95	2,52	3,16	3,87	4,65	5,51	6,43	7,42	8,49	9,63	10,84	12,11	13,46	14,89	16,38	17,94	19,57	21,28				
	f2	0,20	0,35	0,56	0,84	1,20	1,66	2,21	2,88	3,67	4,59	5,65	6,86	8,24	9,78	11,51	13,44	15,56	17,90	20,46	23,25				
40 x 3	Fv	109,38	75,96	55,81	42,73	33,76	27,35	22,60	18,99	16,18	13,95	12,15	10,68	9,46	8,44	7,57	6,84	6,20	5,65	5,17	4,75				
	f	0,97	1,40	1,90	2,49	3,15	3,89	4,70	5,60	6,57	7,62	8,74	9,95	11,23	12,59	14,03	15,54	17,14	18,81	20,55	22,38				
	Fp	10,22	8,18	6,81	5,84	5,11	4,54	4,09	3,72	3,41	3,14	2,92	2,73	2,55	2,40	2,27	2,15	2,04	1,95	1,86	1,78				
	f1	0,90	1,27	1,71	2,21	2,77	3,39	4,07	4,82	5,63	6,50	7,43	8,42	9,48	10,60	11,78	13,02	14,33	15,70	17,13	18,62				
	f2	0,13	0,23	0,38	0,57	0,81	1,12	1,49	1,94	2,48	3,10	3,82	4,64	5,57	6,61	7,78	9,08	10,52	12,10	13,83	15,71				
50 x 3	Fv	170,91	118,69	87,20	66,76	52,75	42,73	35,31	29,67	25,28	21,80	18,99	16,69	14,78	13,19	11,84	10,68	9,69	8,83	8,08	7,42				
	f	0,78	1,12	1,52	1,99	2,52	3,11	3,76	4,48	5,25	6,09	6,98	7,96	8,98	10,07	11,22	12,43	13,71	15,04	16,44	17,90				
	Fp	15,67	12,53	10,45	8,95	7,83	6,96	6,27	5,70	5,22	4,82	4,46	4,18	3,92	3,69	3,48	3,30	3,13	2,98	2,85	2,72				
	f1	0,72	1,02	1,37	1,77	2,21	2,71	3,26	3,85	4,50	5,20	5,94	6,74	7,58	8,48	9,42	10,42	11,46	12,56	13,70	14,90				
	f2	0,07	0,12	0,20	0,30	0,42	0,58	0,78	1,01	1,29	1,62	1,99	2,42	2,90	3,45	4,06	4,74	5,49	6,31	7,21	8,20				
60 x 3	Fv	246,11	170,91	125,57	96,14	75,96	61,53	50,85	42,73	36,41	31,39	27,35	24,03	21,29	18,99	17,04	15,38	13,95	12,71	11,63	10,68				
	f	0,65	0,93	1,27	1,66	2,10	2,59	3,13	3,73	4,38	5,08	5,83	6,63	7,49	8,39	9,35	10,36	11,42	12,54	13,70	14,92				
	Fp	22,16	17,73	14,77	12,66	11,08	9,85	8,86	8,06	7,39	6,82	6,33	5,91	5,54	5,21	4,92	4,66	4,43	4,22	4,03	3,85				
	f1	0,60	0,85	1,14	1,47	1,84	2,26	2,71	3,21	3,75	4,33	4,95	5,62	6,32	7,07	7,85	8,68	9,55	10,47	11,42	12,41				
	f2	0,04	0,07	0,12	0,17	0,25	0,34	0,46	0,60	0,76	0,95	1,17	1,43	1,71	2,03	2,39	2,79	3,23	3,72	4,25	4,84				

Die Gitterroststufen können direkt mit der Wang verschraubt werden (jeweils 2 x M12 – A2).

Technische Informationen

Aufbau einer GI-RO Gitterroststufe

Die GI-RO Gitterroststufen fertigen wir aus drei verschiedenen Komponenten: einer Trittfläche aus Pressrosten, einer Antrittskante und gelochten Seitenplatten. Die Seitenplatten der Gitterroststufen versehen wir mit einer Bohrung und einem Langloch für eine leichtere Montage. Mit der gelochten Profilantrittskante erhöhen wir die Tragfähigkeit bei gleichzeitiger Rutschhemmung. In Summe sichern diese Fertigungsschritte den sicheren Tritt auf jeder einzelnen GI-RO Gitterroststufe.



Profilantrittskante

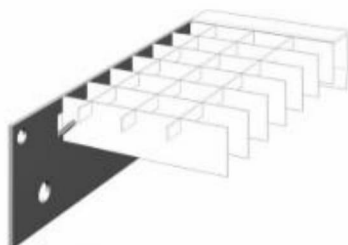
Sicherheit geht vor. Das gilt besonders für unsere Gitterroststufen. Denn die von uns verwendete Profilantrittskante entspricht mindestens der Rutschhemmungsklasse R10 nach BGR 181. Die Profilantrittskante ist dazu noch in unterschiedlichen Höhen erhältlich.



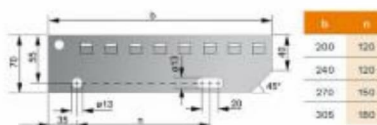
Breite (mm)	Höhe (mm)
28	30
28	35
28	50
28	70
28	90

Steckseitenplatte

Unser technisch geschütztes Einstecksystem wird standardmäßig an unsere Gitterroststufen gebaut. Es sorgt für eine formschlüssige und kraftübertragende Verbindung zwischen den Tragstäben und der Seitenplatte. Die Standard-Seitenplatte wird gemäß DIN 24531-1 gefertigt – nach Wunsch können wir aber auch andere individuelle Formate oder Bohrungsmaße für Sie anfertigen.

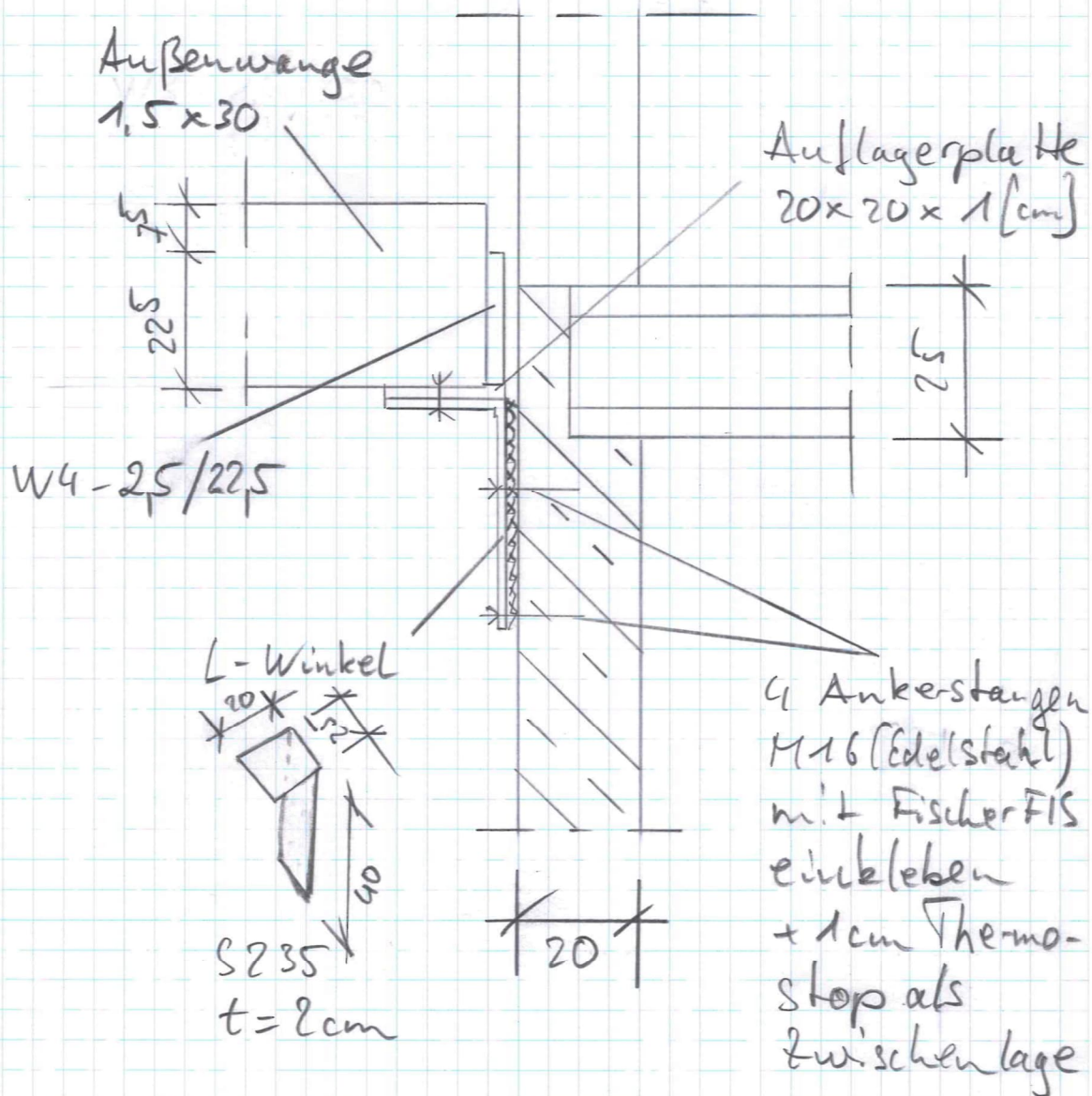


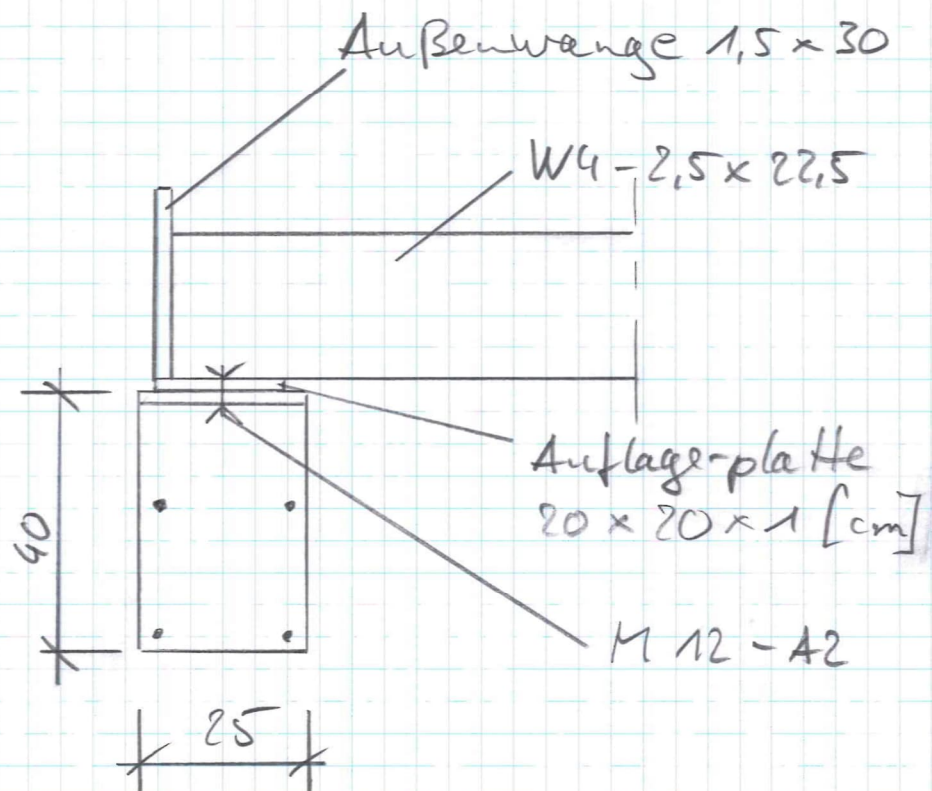
Steckseitenplatte



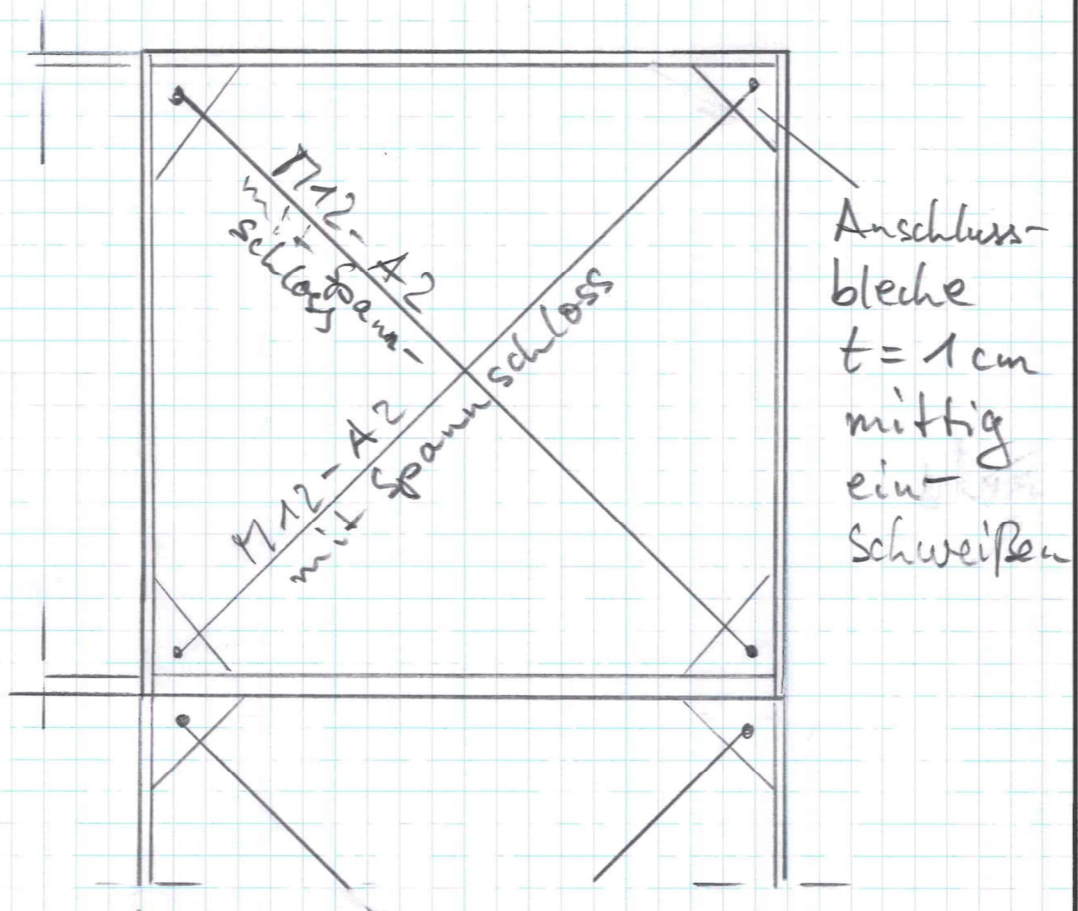
Bohrbild

Schnitt - Auflagerkonsole



Ansicht + Auflagerkonsole

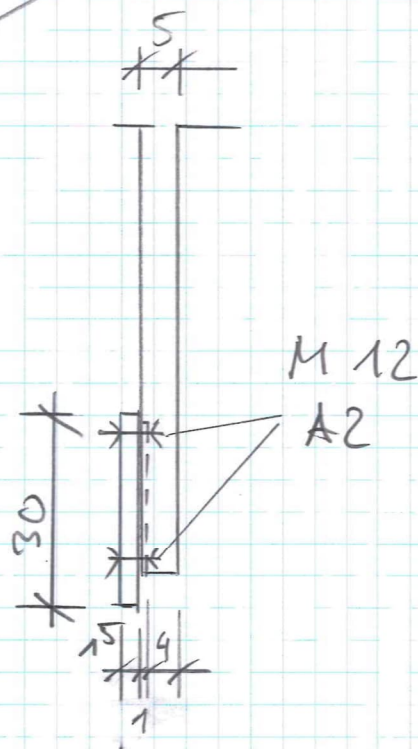
Aussteifungsverband



Gelände-anschluss

Pfosten 2x
5cm x 1cm
 $e \leq 75\text{ cm}$

Anschlussblech
 $t = 1\text{ cm}$



Anschluss Streifenfundament

Auflagerplatte $t = 1,5 \text{ cm}$

2 x FAZ-M12-R

