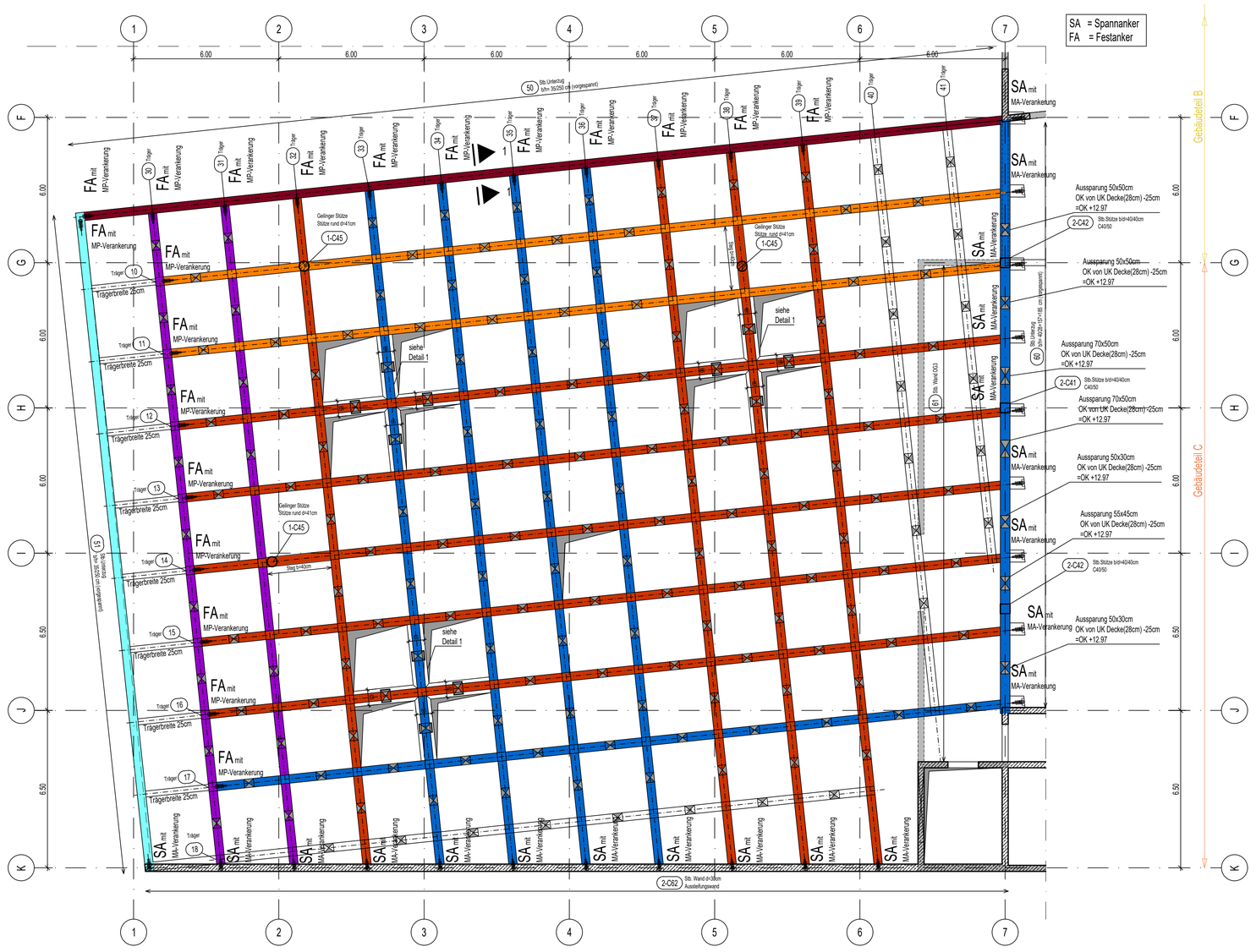
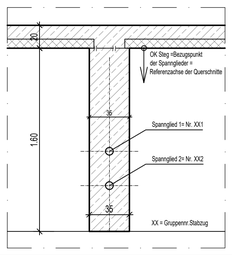
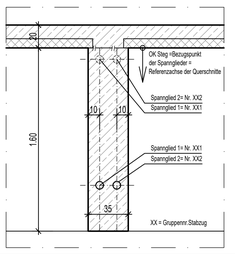


Lage der Spannglieder

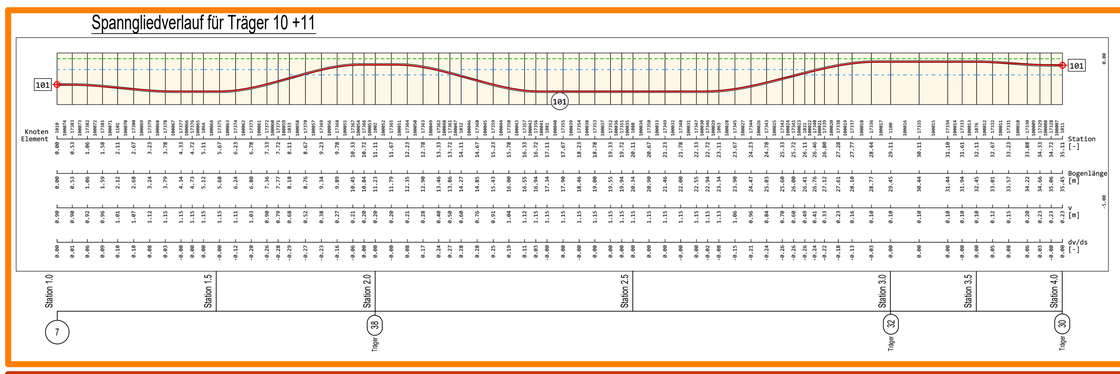
am Spann- bzw. Festanker M=1:25



im Feld- bzw. Stützbereich M=1:25



Spannliedverlauf für Träger 10 +11



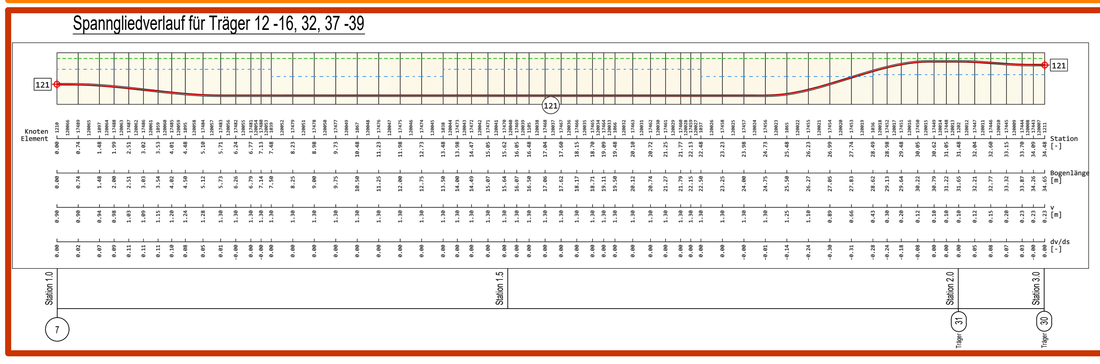
Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
10	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse 7
	1.5	1,20 m	1,50 m	0,10 m	
Spannstrang	2.0	0,10 m	0,50 m	0,75 m	Träger 38
101	2.5	1,20 m	3,25 m	2,50 m	
	3.0	0,10 m	0,50 m	0,50 m	Träger 32
$P_{0,max}$ =	3.5	0,10 m	1,00 m	0,00 m	
1080 kN	4.0	0,23 m	0,00 m	--	Träger 30

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
10	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse 7
	1.5	1,20 m	1,50 m	0,10 m	
Spannstrang	2.0	0,10 m	0,50 m	0,75 m	Träger 38
102	2.5	1,20 m	3,25 m	2,50 m	
	3.0	0,10 m	0,50 m	0,50 m	Träger 32
$P_{0,max}$ =	3.5	0,10 m	1,00 m	0,00 m	
1080 kN	4.0	0,45 m	0,00 m	--	Träger 30

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
11	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse 7
	1.5	1,35 m	1,30 m	0,10 m	
Spannstrang	2.0	0,10 m	0,30 m	0,55 m	Träger 38
111	2.5	1,35 m	3,05 m	2,30 m	
	3.0	0,10 m	0,30 m	0,30 m	Träger 32
$P_{0,max}$ =	3.5	0,10 m	1,00 m	0,00 m	
1080 kN	4.0	0,23 m	0,00 m	--	Träger 30

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
11	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse 7
	1.5	1,35 m	1,30 m	0,10 m	
Spannstrang	2.0	0,10 m	0,30 m	0,55 m	Träger 38
112	2.5	1,35 m	3,05 m	2,30 m	
	3.0	0,10 m	0,30 m	0,30 m	Träger 32
$P_{0,max}$ =	3.5	0,10 m	1,00 m	0,00 m	
1080 kN	4.0	0,45 m	0,00 m	--	Träger 30

Spannliedverlauf für Träger 12 -16, 32, 37 -39



Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
12	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse 7
Spannstrang	1.5	1,35 m	10,00 m	9,00 m	
121	2.0	0,10 m	0,50 m	--	Träger 31
$P_{0,max}$ =	3.0	0,23 m	0,50 m	--	Träger 30
1013 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
12	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse 7
Spannstrang	1.5	1,35 m	10,00 m	9,00 m	
122	2.0	0,10 m	0,50 m	--	Träger 31
$P_{0,max}$ =	3.0	0,45 m	0,50 m	--	Träger 30
1013 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
32	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	7,80 m	5,00 m	
321	2.0	0,00 m	0,50 m	0,10 m	Träger 10
$P_{0,max}$ =	3.0	0,13 m	0,50 m	--	Träger 50
1050 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
32	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	7,80 m	5,00 m	
322	2.0	0,00 m	0,50 m	0,10 m	Träger 10
$P_{0,max}$ =	3.0	0,30 m	0,50 m	--	Träger 50
1050 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
37	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	7,50 m	5,25 m	
371	2.0	0,00 m	1,25 m	1,00 m	Achse Innenstütze
$P_{0,max}$ =	2.5	0,00 m	0,50 m	0,50 m	
975 kN	3.0	0,13 m	0,50 m	--	Träger 50

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
37	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	7,50 m	5,25 m	
372	2.0	0,00 m	1,25 m	2,00 m	Achse Innenstütze
$P_{0,max}$ =	3.0	0,35 m	0,50 m	--	Träger 50
975 kN					

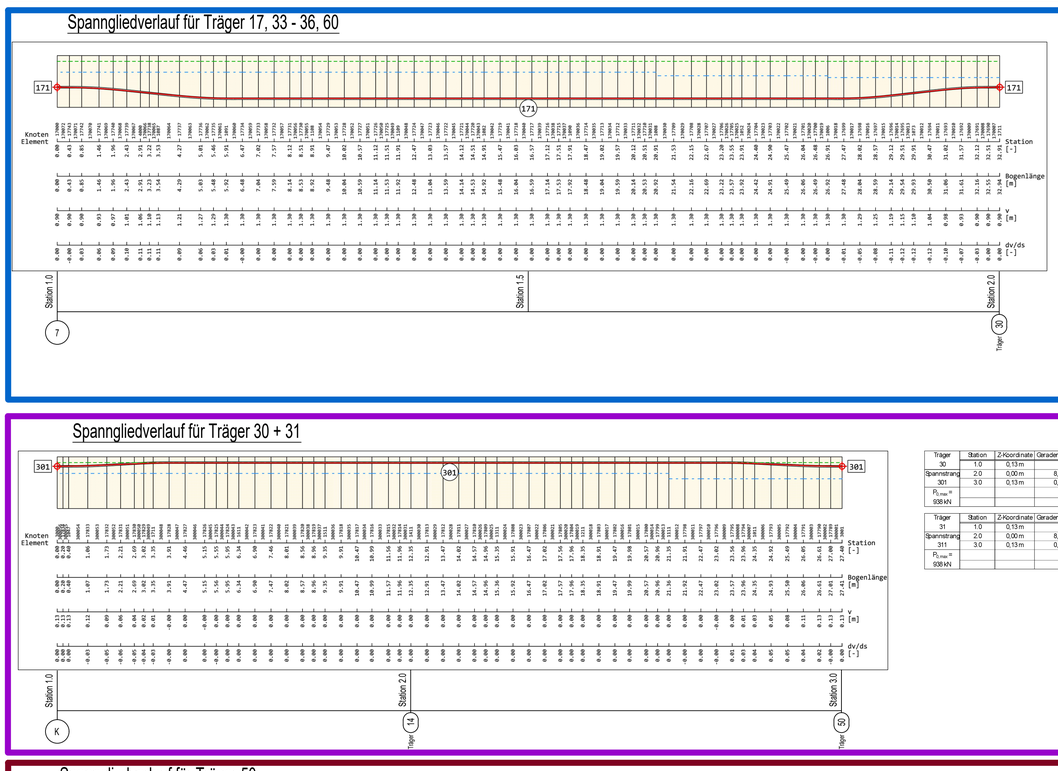
Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
38	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	7,50 m	5,25 m	
381	2.0	0,00 m	1,25 m	1,50 m	Innenstütze
$P_{0,max}$ =	2.5	0,00 m	0,50 m	0,50 m	
975 kN	3.0	0,13 m	0,50 m	--	Träger 50

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
38	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	7,50 m	5,25 m	
382	2.0	0,00 m	1,25 m	2,00 m	Innenstütze
$P_{0,max}$ =	3.0	0,35 m	0,50 m	--	Träger 50
975 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
39	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	7,50 m	5,25 m	
391	2.0	0,00 m	1,25 m	1,00 m	Achse Innenstütze
$P_{0,max}$ =	2.5	0,00 m	0,50 m	0,50 m	
975 kN	3.0	0,13 m	0,50 m	--	Träger 50

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
39	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	7,50 m	5,25 m	
392	2.0	0,00 m	1,25 m	2,00 m	Innenstütze
$P_{0,max}$ =	3.0	0,35 m	0,50 m	--	Träger 50
975 kN					

Spannliedverlauf für Träger 17, 33 - 36, 60



Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
17	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse 7
Spannstrang	1.5	1,30 m	10,50 m	11,00 m	
171	2.0	0,90 m	0,50 m	--	Träger 30
$P_{0,max}$ =					
900 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
17	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse 7
Spannstrang	1.5	1,30 m	10,50 m	11,00 m	
172	2.0	1,20 m	0,50 m	--	Träger 30
$P_{0,max}$ =					
900 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
33	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	9,00 m	9,50 m	
331	2.0	0,90 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
33	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	9,00 m	9,50 m	
332	2.0	1,20 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
34	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	9,00 m	10,00 m	
341	2.0	0,90 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
34	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	9,00 m	10,00 m	
342	2.0	1,20 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
35	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	10,00 m	10,50 m	
351	2.0	0,90 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
35	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	10,00 m	10,50 m	
352	2.0	1,20 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
36	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	10,00 m	10,50 m	
361	2.0	0,90 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
36	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,45 m	10,00 m	10,50 m	
362	2.0	1,20 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
60	1.0	0,15 m	--	0,50 m	Achse J
Spannstrang	1.5	0,15 m	10,00 m	10,50 m	
601	2.0	0,15 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
863 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
60	1.0	1,45 m	--	0,50 m	Achse J
Spannstrang	1.5	1,45 m	10,00 m	10,50 m	
602	2.0	1,45 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
863 kN					

Spannliedverlauf für Träger 30 + 31

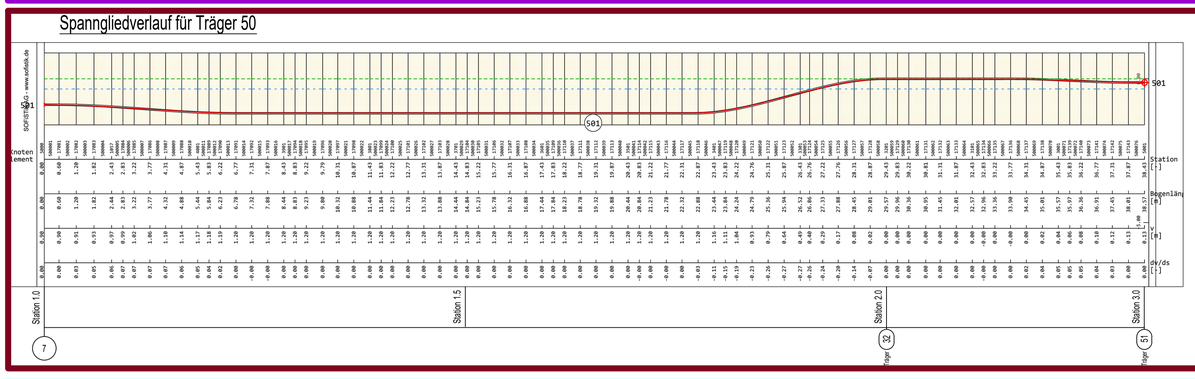
Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
30	1.0	0,13 m		0,50 m	Achse K
Spannstrang	2.0	0,00 m	8,50 m	11,00 m	Träger 14
301	3.0	0,13 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
30	1.0	0,35 m		0,50 m	Achse K
Spannstrang	2.0	0,00 m	8,50 m	11,00 m	Träger 14
302	3.0	0,35 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
31	1.0	0,13 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	2.0	0,00 m	8,50 m	12,00 m	Träger 14
311	3.0	0,13 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
31	1.0	0,35 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	2.0	0,00 m	8,50 m	12,00 m	Träger 14
312	3.0	0,35 m	0,50 m	--	Träger 50
$P_{0,max}$ =					
938 kN					

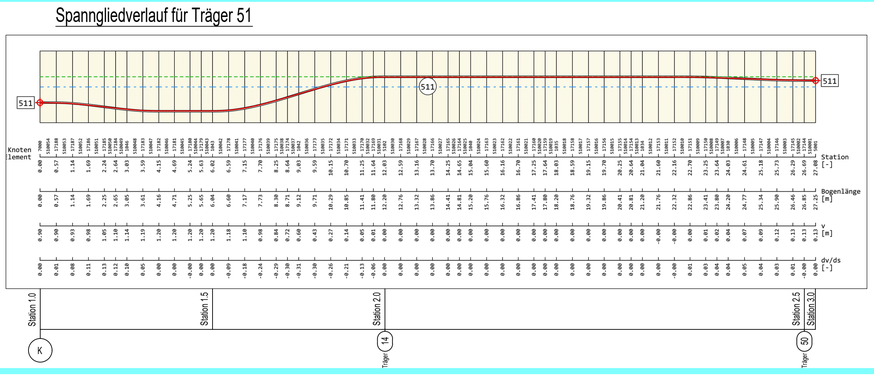
Spannliedverlauf für Träger 50



Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
50	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse 7
Spannstrang	1.5	1,20 m	8,00 m	8,00 m	
501	2.0	0,00 m	0,10 m	4,50 m	Träger 32
$P_{0,max}$ =	3.0	0,13 m	0,50 m	--	Träger 51
975 kN					

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
50	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse 7
Spannstrang	1.5	1,20 m	8,00 m	8,00 m	
502	2.0	0,00 m	0,10 m	4,50 m	Träger 32
$P_{0,max}$ =	3.0	0,35 m	0,50 m	--	Träger 51
975 kN					

Spannliedverlauf für Träger 51



Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
51	1.0	0,90 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,20 m	2,00 m	0,10 m	
511	2.0	0,00 m	0,10 m	0,10 m	Träger 14
$P_{0,max}$ =	2.5	0,00 m	0,10 m	3,00 m	Träger 50
1013 kN	3.0	0,13 m	0,50 m	--	

Träger	Station	Z-Koordinate	Geradenstück links	Geradenstück rechts	Schnittpunkt mit
51	1.0	1,20 m	--	0,50 m	Achse K
Spannstrang	1.5	1,20 m	2,00 m	0,10 m	
512	2.0	0,00 m	0,10 m	0,10 m	Träger 14
$P_{0,max}$ =	2.5	0,00 m	0,10 m	3,00 m	Träger 50
1013 kN	3.0	0,35 m	0,50 m	--	

Betongüte und Expositionsklassen:

(bzw. siehe Grundriss)

Gründungsbauteile	C30/37 WU	XC2/WF
Kellergeschoss	C30/37 WU	XC2/WF
Bodenplatte	C30/37 WU	XC2/WF
Bodenplatte Fahrzeughalle	C30/37 WU	XC3/WF
Regelbereich: (höhere Betongüten siehe Grundriss)		
Stützen/Wände	C30/37	XC1/W0
Decken	C30/37	XC1/W0
Dachdecke	C30/37	XC3/WF
Wände im Fahrbereich Garage mit Abdichtung		
Wände	C30/37	XC3/WF
Pi-Platten (FT)	C40/50	XC1/W0
Trägerrost	C50/60	XC1/W0
Geilinger Stütze	Stahlverbundstütze	XC1/W0

Baustoffe

Mauerwerk	KS-12-1,2-MG IIa
Betonstahl	B500
Spannstahl	St1660/1860 (FT-Spannbett)
Spannstahl	St1660/1860 (OB-nachträglicher Verbund)

DYWIDAG Litzenspannverfahren im Verbund
Spannglied 6-05 Ap = 750mm² (Trägerrost)
Spannglied 6-07 Ap = 1050 mm² (Überzug EG)
gemäß ETA-13/0839 / Z-13.71-130839

Vorspannsystem Trägerrost

Spannverfahren: DYWIDAG 6-5 gemäß ETA-13/0839 / Z-13.71-130839

Referenzkraft P,ref	1107.00 kN	Fläche je Spannstrang	750 mm²
Referenzspannung σ,ref	1476.00 MPa	Anzahl an Litzen	5 Stück
Schlupf am Spannanker	0.60 cm	Maximale Exzentrizität	1.0 cm
Zusätzliche Auszugslänge	0.10 cm		
Durchmesser Hüllrohr Typ II	6.20 cm	Zulässiger Krümmungsradius	3.00 m
Geradenstück am Spannanker	0.50 m	Minimaler Abstand Rand	0.00 cm
Geradenstück am Festanker	0.50 m	Minimaler Abstand Hüllrohre	0.00 cm
Material	St1660/1860	Reibungskoeff. Anspannen	0.19
E-Modul	195000.00 MPa	Reibungskoeff. Nachlassen	0.19
Streckgrenze	1600.00 MPa	Ungew. Umlenkwinkel gekrümmt	0.30 °/m
Zugfestigkeit	1860.00 MPa	Ungew. Umlenkwinkel gerade	0.30 °/m
Betonfestigkeit zum Zeitpunkt des Vorspannens:	$f_{cm,0,cube}$ >45 N/mm²		

Legende:

- Stahlbeton
- Mauerwerk
- Stahlbeton im Grundriss darüber
- Mauerwerk im Grundriss darüber
- Tabuzone für Durchbrüche / Kernbohrungen

N

Gebäudeaufbau



Höhenlagen:
Leitstelle Gebäudeteile A-C
OKFF ±0.00 = 312.50 ü. NHN

Kabelnetz Gebäudeteile D-E
OKFF -0.35 = 312.15 ü. NHN

SBK 2
(intern)
Gewerke-Verteiler gemäß Sicherheitsanforderung:
alle Projektbeteiligte

Index	Änderungen-Name	Datum	Name

PLANINHALT

Obergeschoss 2, Trägerrost

PROJEKT

ILK - ILK _ Integrierte Leitstelle und Kabelnetz
Entwurfsplanung

FORMAT	MASSSTAB	ERSTELLT	BEARBEITET	HÖHENLAGE
.90*1.20m	**1:100**	**08.10.2025**		**± 0,00m = 312,50 ü. NHN**

PLANNUMMER: **ILK_L4_X_ _GR_E02_POS_022**

INDEX: **00**