

POSITIONS- und BEWEHRUNGSPLAN

Grundriss Rohrleitungsbrücke

M 1:50

DIE TRAGFÄHIGKEIT DES ANSTEHENDEN BODENS IST VOR ORT ZU PRÜFEN

STB.-FUNDAMENTE ho=60 cm C25/30 XC2

DIE BEWEHRUNGS- UND MONTAGEABNAHME, FALLS NICHT BEAUFTRAGT, IST DEM BÜRO AIXINEERING NACHZUREICHEN

HÖHENLAGEN ALLER BAUTEILE LAUT AUSFÜHRUNGSPLANUNG

ABSTIMMUNG ZWISCHEN STAHLBAUER UND ROHBAUER

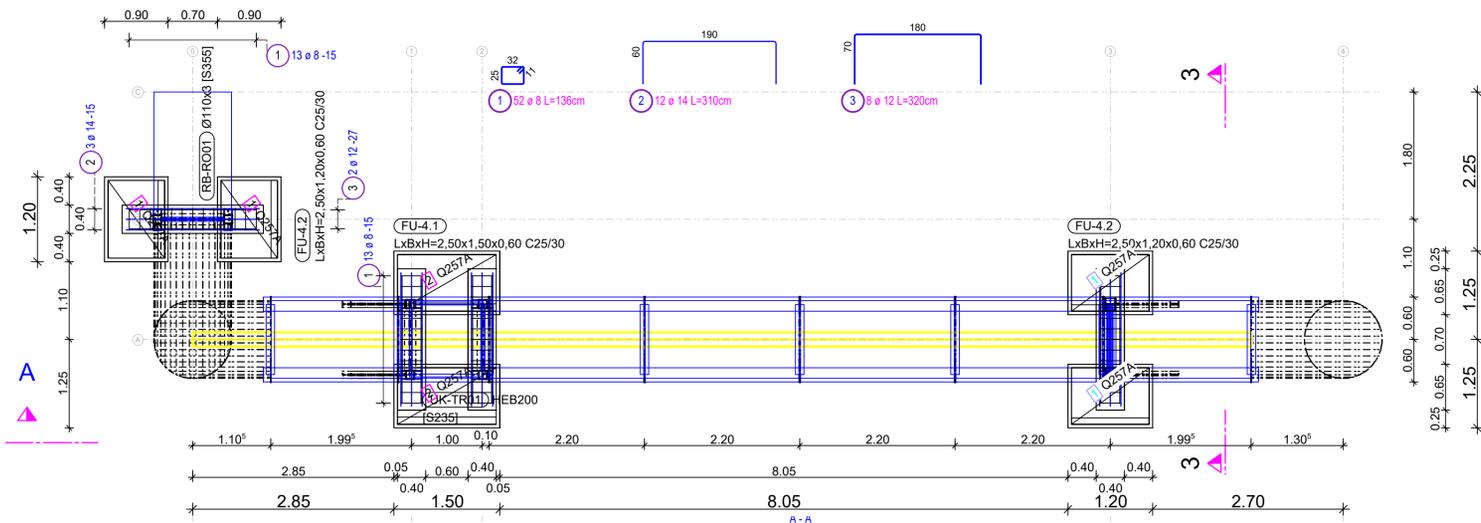
VERMERK:

Die Stahlträger sind nach der Beschichtung / Verzinkung nicht mehr auf der Baustelle zu schweißen oder zu bohren.

MATTEN - MATTENSTÜCKE SIND ENTSPRECHEND DEN SCHNEIDSKIZZEN ZU SCHNEIDEN
WANDSCHÜTTUNGEN ENTSPRECHEND DIN 1053
DACHDURCHBRÜCKE ENTSPRECHEND ANGABEN FACHPLANER

Grundriss Fundamente

M 1:50

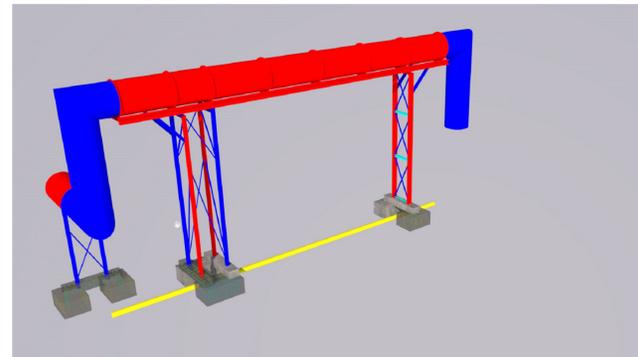


Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stk.	#	Einzel Länge [m]	Benannte Biegeform (verwendet)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	12	8	1,36	[Diagram]	16,32	27,93
2	12	14	3,10	[Diagram]	37,20	44,84
3	8	12	3,20	[Diagram]	25,60	22,73
					Gesamtmasse	95,50

Mattenstahlstabe - Biegeformen

Pos.	Stk.	Mattenbez.	Benannte Biegeform (verwendet)	Länge [m]	Stärke [mm]	Gewicht [kg]
1	4	Q257A	[Diagram]	2,780	1,100	50,35
2	2	Q257A	[Diagram]	2,800	1,400	32,27
					Gesamtgewicht	82,62

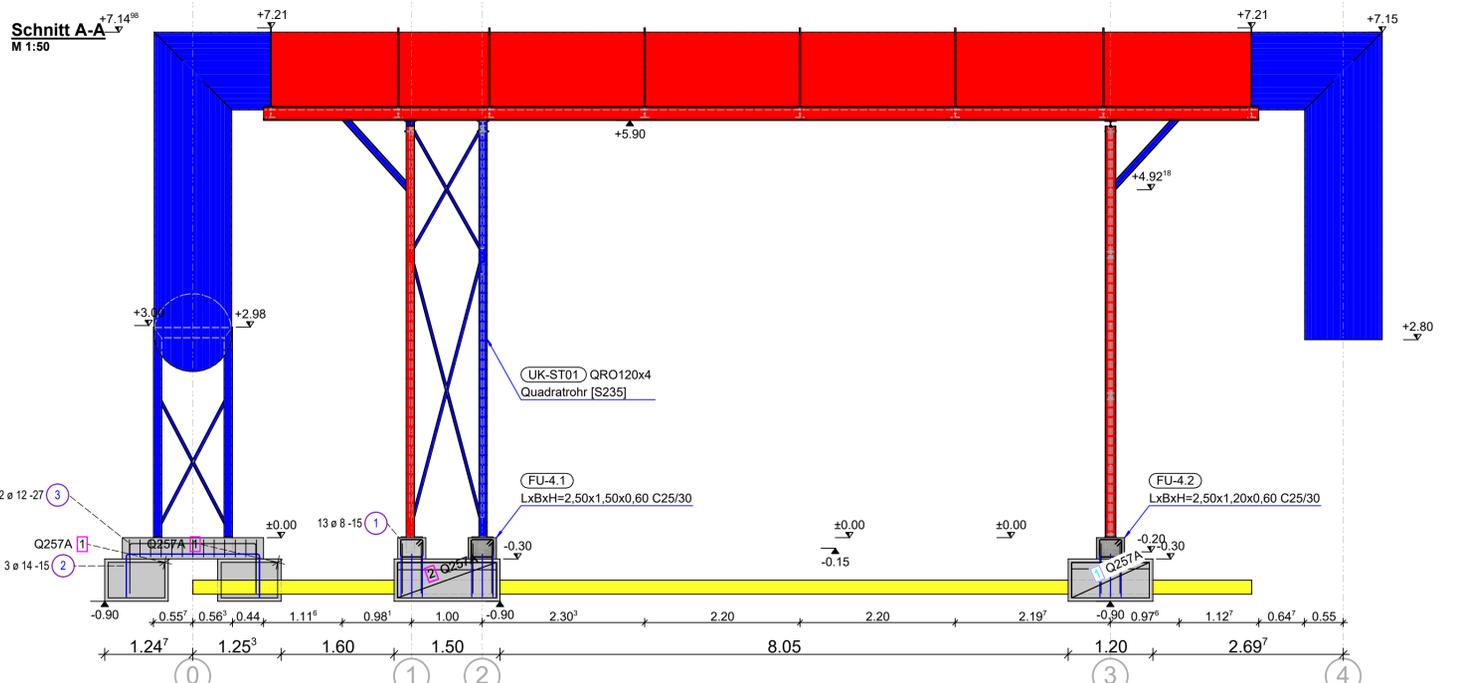


STB.-ORTBETONBALKEN d=30 cm C25/30 XC2

Flächenbewehrung:
ANSCHLUSSBEWEHRUNG DER STB.-BAUTEILE
Ø12 ALLE 50 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE DER BAUTEILE CA. 30 CM

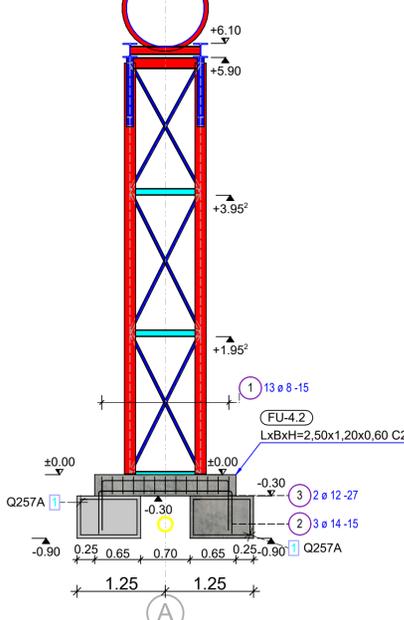
ARBEITSRAUM ERST NACH HERSTELLUNG DER ZERRBALKEN UND BETONAUSHÄRTUNG VERFÜLLEN + VERDICHTEN
BZW. AUSHÄRTUNG DER STB.-EINZELFUNDAMENTE

Balkenbewehrung l_b [cm]:
Ø12 55 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE
Ø14 65 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE
Ø16 75 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE
Ø20 95 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE



Schnitt 3-3

M 1:50



Biegen von Betonstäben nach DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung 2008"

Bei der Bestimmung des Biegerollendurchmessers d_{br} ist DIN 1045-12, 12.3, Tabelle 23 zu beachten und nach der bautechnischen Funktion der Biegung zu unterscheiden:

A) Biegung zur Kraftumleitung

Mindestwerte der Betondeckung	Biegerollendurchmesser d _{br} (mm)
>100mm und >7d _s	min über 10d _s
>50mm und >5d _s	min über 5d _s
>10mm und >3d _s	min über 3d _s

B) konstruktive Biegung

Stabdurchmesser d _s (mm)	Biegerollendurchmesser d _{br} (mm)
6,8 bis 12	min über 10d _s
12 bis 16	min über 12d _s
16 bis 20	min über 15d _s
20 bis 28	min über 17d _s

Biegung nach A)
Zur Herstellung und Überprüfung ist der erf. Biegerollendurchmesser immer anzugeben und zwar an der Biegeform im Bewehrungsplan und auf der Stabliste.

Biegung nach B)
Wird an der Biegeform weder im Bewehrungsplan noch auf der Stabliste ein Biegerollendurchmesser angegeben, so ist erf. d_{br} in Abhängigkeit von der obigen Tab. zu entnehmen.

Fundamente

- Die angenommene Bodenpressungen von (s₀) 100kN/m², sowie der Reibungsbeiwert des Bodens von 30,0° sind nach dem Ausschachten zu prüfen
- Ebenso ist nach dem Ausschachten zu prüfen, dass das Bauwerk nicht in Grundwasser steht.
- Alle Fundamente frostfrei und auf tragfähigem Boden gründen. Höhenunterschiede der Fundamente sind durch Abtreppungen < 30° mittels Betonauflagen auszugleichen.
- Die genaue Höhe der Fundamente ist nach Absprache mit der Bauleitung herzustellen.

Baustoffangaben

Betonstahl:	Bei 500/550 St-M	Fundamentbeton:	C 25/30 XC2 / XF1	Mauerwerk:	HLB-IIa-0.4
Baustahl:	S 235 JR	Betonwand:	C 25/30 XC2 / XF1	Holz:	KVH C24 / BSH GL 28H

Betondeckung (nom c)

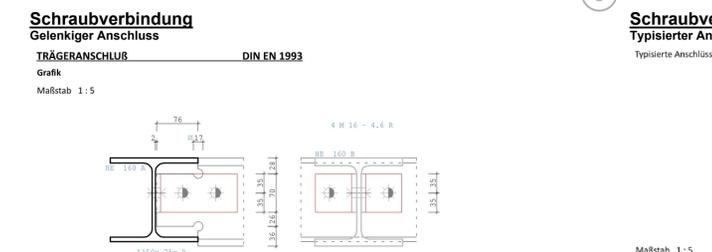
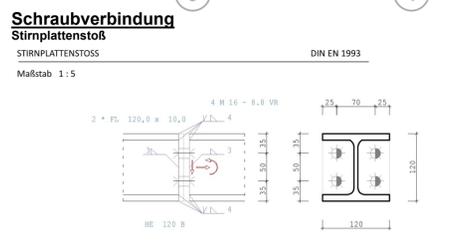
Decken innen:	2,0 cm	Stützen:	2,5 cm	Fundamente:	5,0 cm
Decken außen:	3,5 cm	Wand:	3,0 cm	Balken:	3,5 cm

Stahlkonstruktion

- Ausführen von Stahlkonstruktionen nach DIN EN 1993-1-1.
- Baustahl S235 JR nach DIN EN 10027-1.
- Korrosionsschutz nach EN ISO 12944 Teil 1-8.
- Schweißnähte nach DAST-Ri 014.
- Schrauben nach DIN EN 14399, DIN EN 15048.
- Baustahl S235 JR, Beschichtung nach DIN EN ISO 12944.
- Korrosionskategorie nach DIN ISO 12944-1 und 12944-2.

Hinweise

- Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit den genehmigten Bauantragsunterlagen bzw. der geprüften Statik
- Alle Masse sind in Verbindung mit den gültigen Ausführungsplänen des Architekten eigenverantwortlich und örtlich zu prüfen
- Unstimmigkeiten oder Änderungen sind meinem Büro sofort mitzuteilen
- Schlitz und Aussparungen nur nach Angaben der Bauleitung
- STAB - MATTENSTAHLMENGEN sind vor der Bestellung eigenverantwortlich zu prüfen
- Die in der Statik angenommenen Bodenkenwerte sind durch bauseitige Bodenuntersuchungen zu bestätigen, einzuhalten.



SCHRAUBVERBINDUNGEN

VERMERK:
Die Typisierten Anschlüsse der IPE-Träger werden alle mit M16 / die Fixierungen der Rohrschellen auf den Schlitzen alle mit M8 diagonal angeordnet und mit den vorgeschriebenen Vorspannkraften verschraubt werden.

Zu Beachten

- HV-Schrauben mit der Angabe F=100% werden mit voller Vorspannkraft, alle anderen mit halber Vorspannkraft montiert.

Montage von HV-Schraubverbindungen

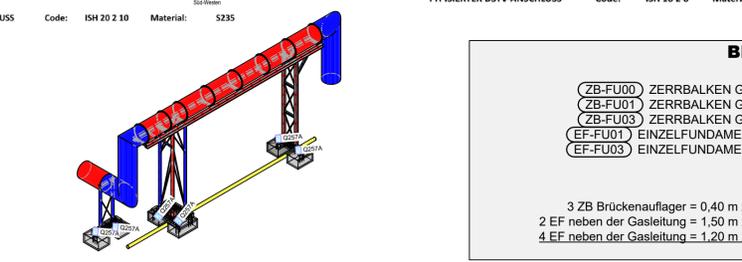
- Gewinde der HV-Schrauben und Muttern sowie Unterlegscheiben mit Molykote (Mo S2) schmieren, sofern diese nicht vom Schraubenlieferanten damit versehen wurden.
- HV-Schrauben mit Drehmomentschlüssel anziehen.
- Erforderliche Anziehmomente und Vorspannkraft für HV-Schrauben der Güte 8.8 bei 100% Vorspannung nach DIN EN ISO 4014, 4017, 4032 und DIN 34820

HV-Schraube	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M36
erforderliche Spannkraft F _s in [kN]			35	70	110	130	150	200	245	355
aufzubringendes Anziehmoment M _s in [Nm]			70	170	300	450	600	900	1200	2100
Schlüsselweite	13	17	19	24	30	32	36	41	46	50

Nach dem nationalen Anwendungsdokument DIN EN 1993-1-8NA sind die Festigkeitsklassen 4.8, 5.8 und 6.8 nicht in Deutschland zugelassen.

Maße in mm

d ₁	1,7	1,8	2,2	2,5	2,7	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4
für Gewinde	M 1,6	M 1,7	M 2	M 2,3	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6
d ₂	4	4,5	5	6	6	7	8	9	10	12
h	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	1	1,6
d ₁	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25
für Gewinde	M 7	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24
d ₂	14	16	20	24	28	30	34	37	39	44
h	1,6	1,6	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4
d ₁	28	31	34	37	40	43	46	50	52	54
für Gewinde	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 45	M 48	M 50	M 52
d ₂	50	56	60	66	72	78	85	92	92	98
h	4	4	5	5	6	7	7	8	8	8



BETONVOLUMEN:

- (ZB-FU00) ZERRBALKEN G b/h = 40,0/30,0 cm, C25/30
- (ZB-FU01) ZERRBALKEN G b/h = 40,0/30,0 cm, C25/30
- (ZB-FU03) ZERRBALKEN G b/h = 40,0/30,0 cm, C25/30
- (EF-FU01) EINZELFUNDAMENT b/h = 150/90 cm, C25/30
- (EF-FU03) EINZELFUNDAMENT b/h = 120/90 cm, C25/30

3 ZB Brückenauflager = 0,40 m x 0,30 m x 2,00 m = 0,72 m³
 2 EF neben der Gasleitung = 1,50 m x 0,90 m x 0,60 m = 1,62 m³
 4 EF neben der Gasleitung = 1,20 m x 0,90 m x 0,60 m = 2,60 m³
 Summe = 4,94 m³

ÄNDERUNGEN

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGSBESCHREIBUNG

PROJEKT - NR

22044	PROJEKT Rohrleitungsbrücke Abgasleitung Kaminbau- & Stahlbaukonstruktionen
-------	---

PLAN - NR

P-01	ZEICHNUNG POSITIONSPLAN & ÜBERSICHTSZEICHNUNG UK Grundrisse und Schnitte
------	---

BAUHERR	Metsä Tissue GmbH Veldener Straße 121-131 D - 52349 Düren	MASSSTAB	1/200 ; 1/75 ; 1/50
METALLBAUER	MSR Schmitz GmbH Niederzierer Straße 70 D - 52382 Niederzier	DATUM	2022-09-30
BAUINGENIEUR	Dipl.-Ing. J. Wisniewski	GEZEICHNET	JW
		BLATTGRÖSSE	DIN A1
		GEPRÜFT	Wisniewski
		PRÜFER	-

WISNIEWSKI URL: http://www.aixineering.com	AIXINEERING GmbH KÖNIGIN ASTRID STR. 18 B - 4710 HERBESTHAL FON: +49 160 9 1976 3 11 E-MAIL: info@aixineering.com	PLANUNG - STATIK - KONSTRUKTION
--	--	--