

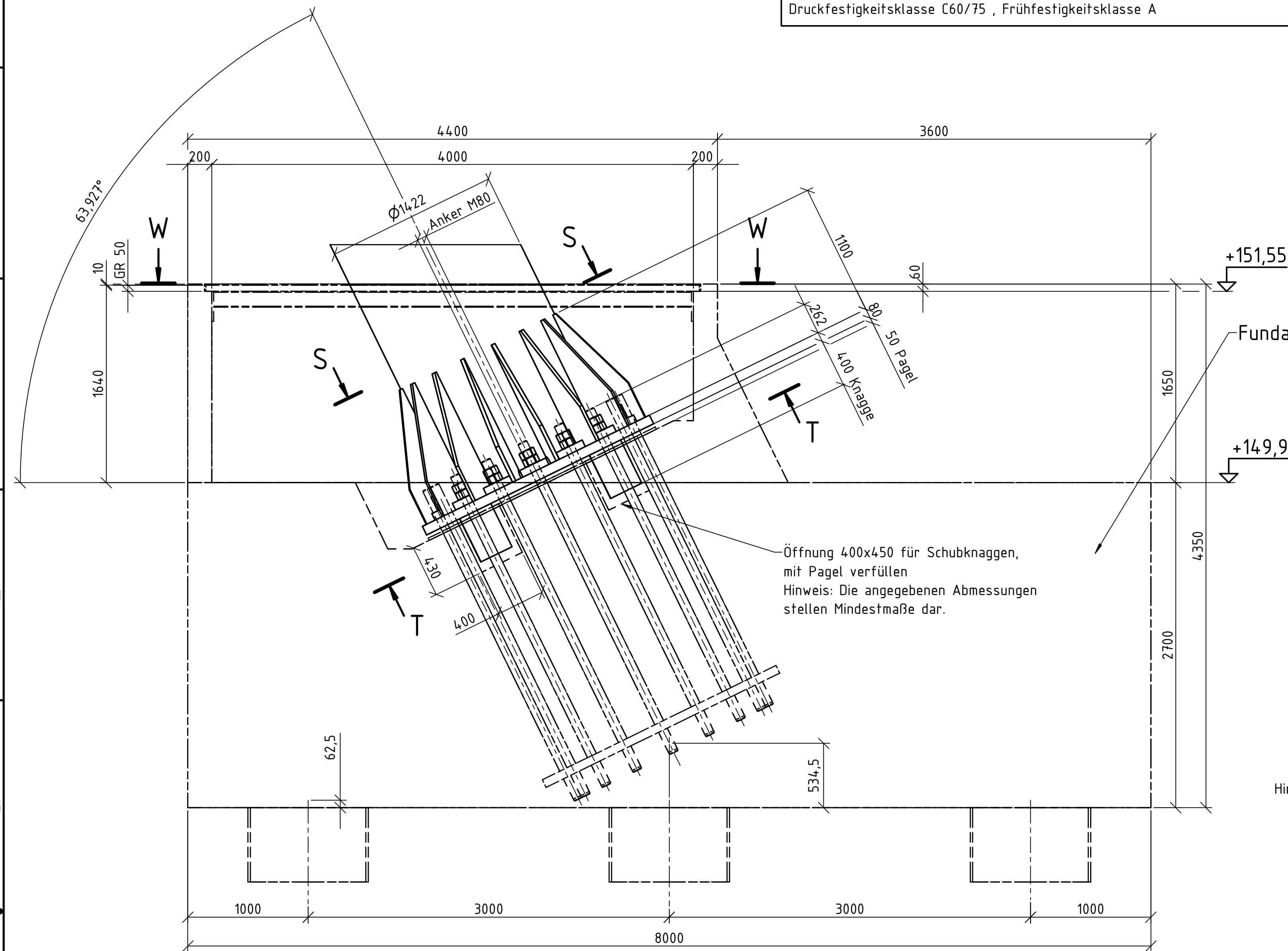
E-E
Fußpunkt Zwischenstütze
Neue Fundamente

Anker der neuen Verankerung der Zwischenstützen mit aufgerolltem Gewinde M80, S460, $f_y = 46 \text{ kN/cm}^2$, Hersteller ASF GmbH Balve, Auszüge aus Produktkatalog sind den Nachweisen beigelegt;
Anker nach DIN EN ISO 898-1 oder DIN EN 1090-2, 5.6.7

Kontrollierte Vorspannung der Anker zur Wahrung der Gebrauchstauglichkeit und Ermüdungssicherheit mit $F_V = 0,7 \cdot f_y \cdot S \cdot A_S$

Fundament Beton C35/45

Verguss der Fußplatten und Schubknaggen mit Vergussbeton Pagel V1 /50 (Nennmaß für Verguss 50mm); Hochfließfähiger, quellender Vergussbeton mit hoher Früh- und Endfestigkeiten gemäß DAFStb-Richtlinie, Druckfestigkeitsklasse C60/75, Frühfestigkeitsklasse A



Fundament und Anker neu

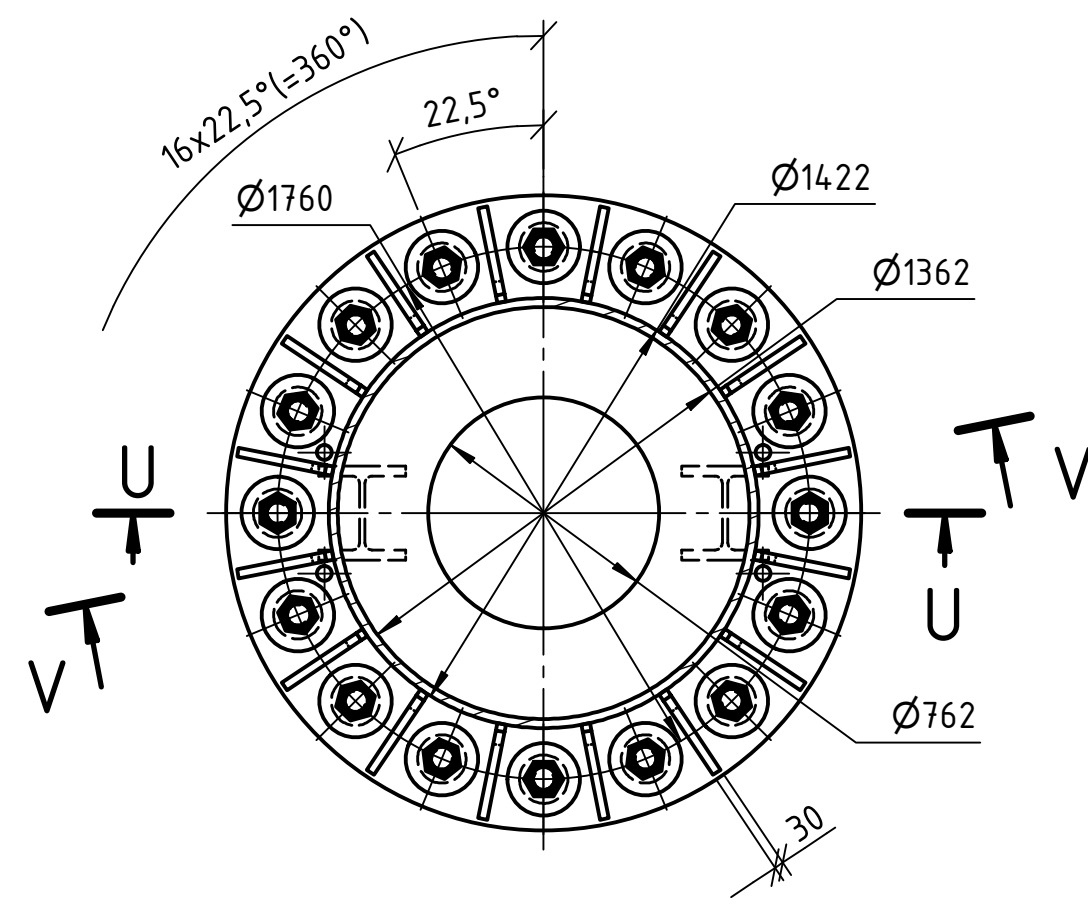
+151,55

+149,9

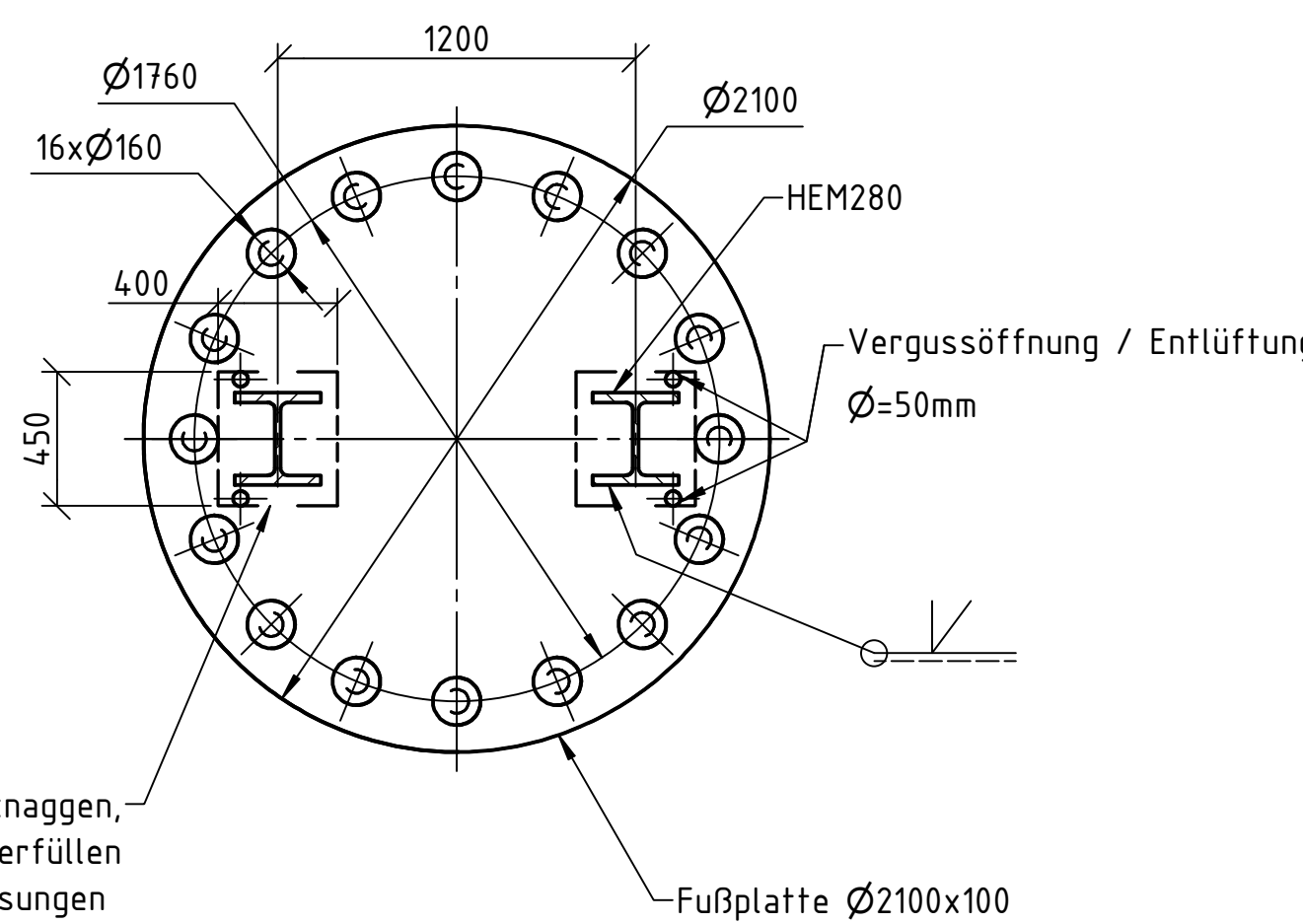
Öffnung 400x450 für Schubknaggen, mit Pagel verfüllen
Hinweis: Die angegebenen Abmessungen stellen Mindestmaße dar.

Öffnung 400x450 für Schubknaggen, mit Pagel verfüllen
Hinweis: Die angegebenen Abmessungen stellen Mindestmaße dar

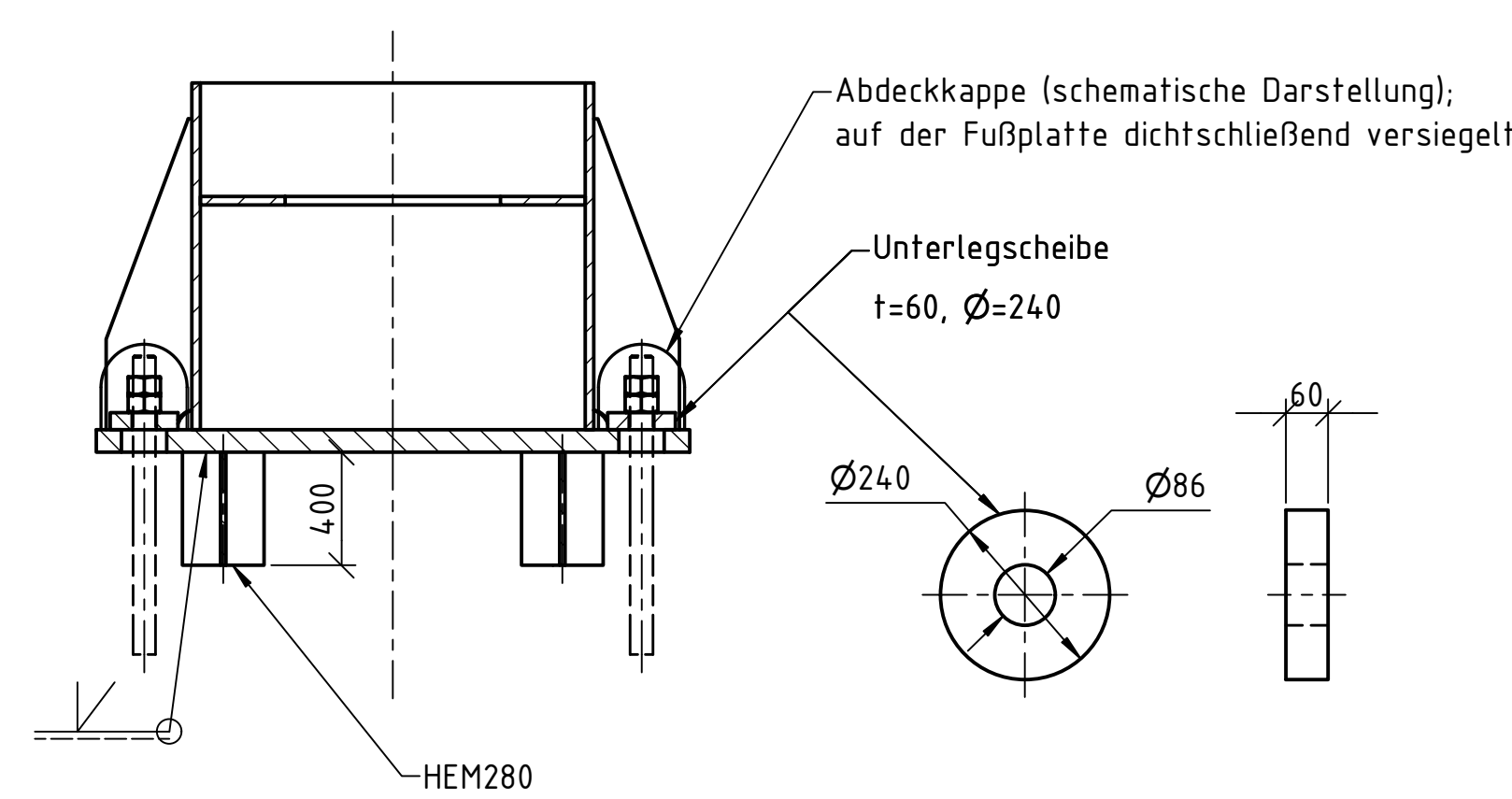
S-S



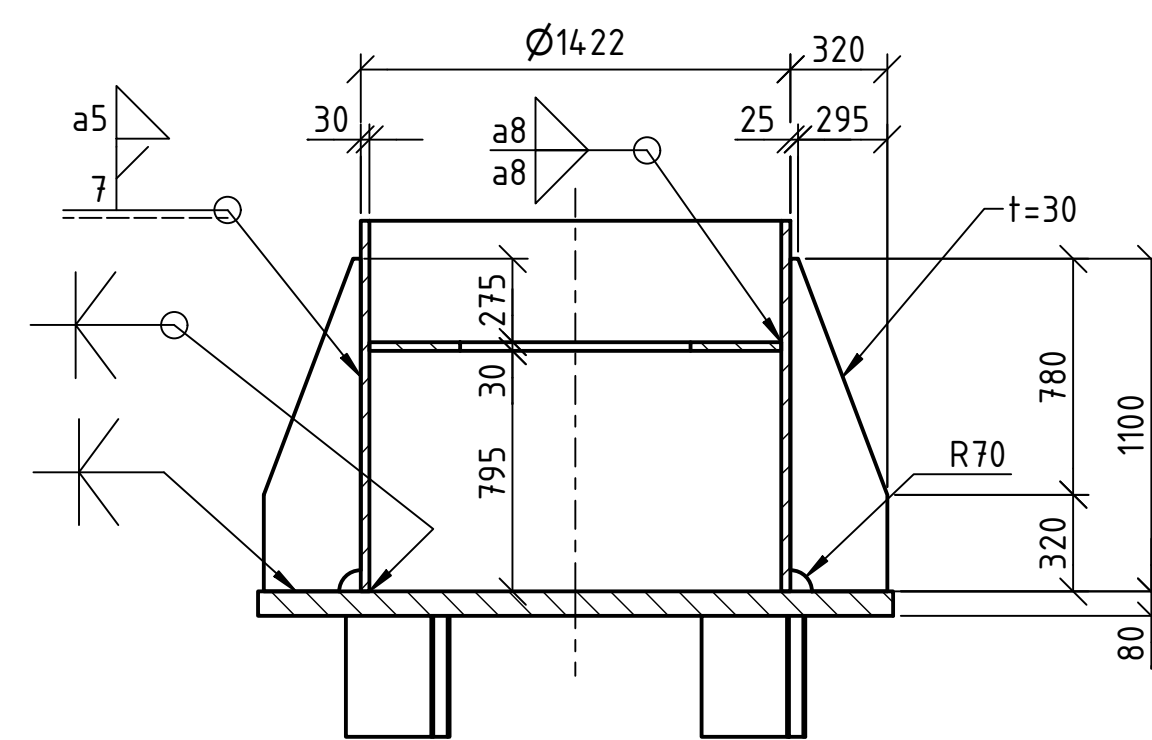
T-T
Ohne Ankerstangen



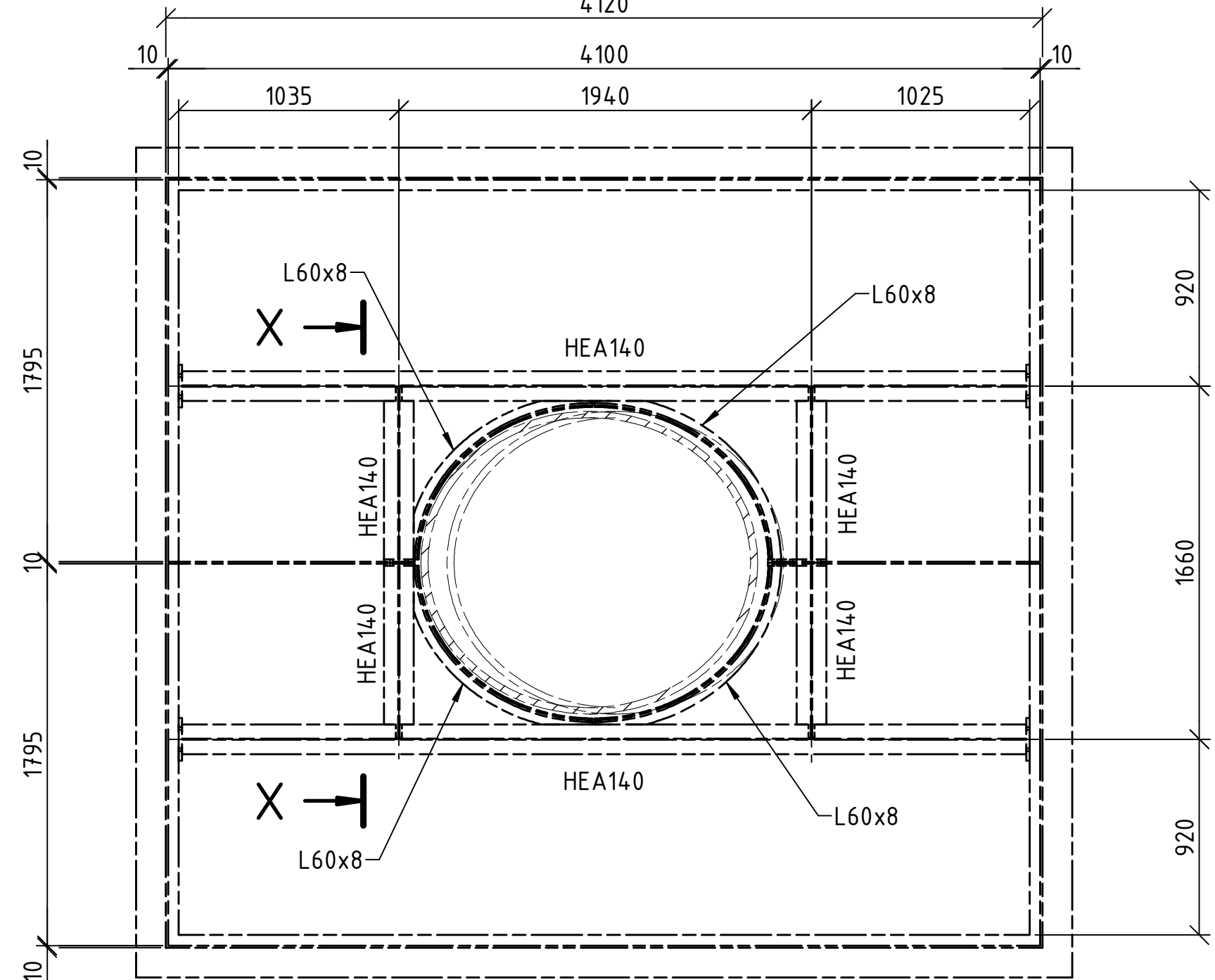
U-U



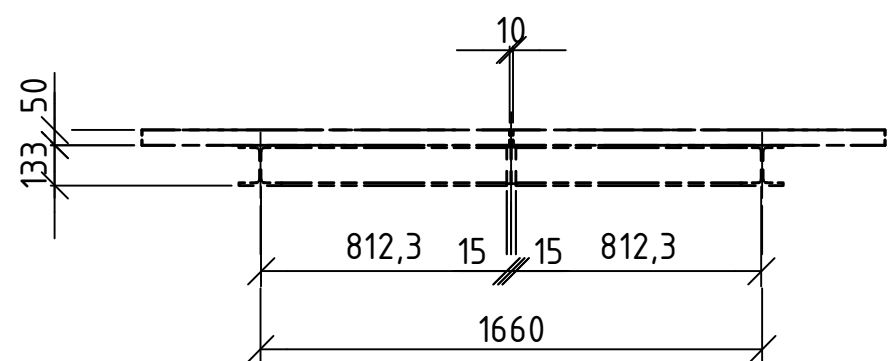
V-V



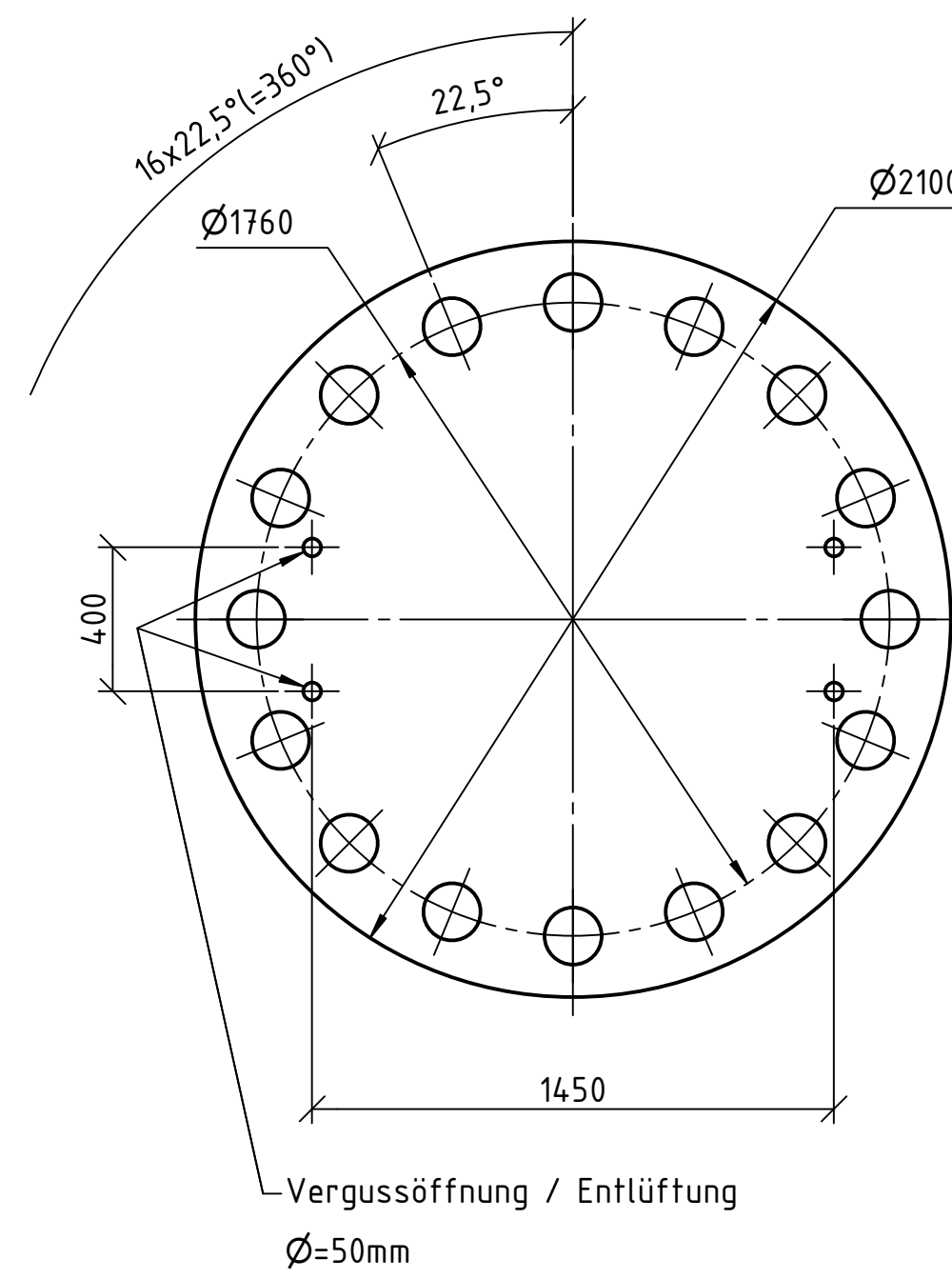
W-W



X-X



Fußplatte Ø2100x80 für Fußpunkte Zwischenstützen
2x wie gezeichnet



Gewicht ca. 1965 kg

Fußpunkt Zwischenstützen (SW,S0)
Kerbfall Schweißnähte Rohrmantel und Steifen an Fußplatte: (t=80mm, Rohr 30mm)
DIN EN 1993-1-9, Tab. 8.5/Detail 1/ Kerbfall 63
Kerbfall Vertikalsteife an Rohrmantel
DIN EN 1993-1-9, Tab. 8.4/Detail 2/ Kerbfall 71 mit $\alpha < 45^\circ$ / $L > 100 \text{ mm}$
Kerbfall Horizontalsteife an Rohrmantel
DIN EN 1993-1-9, Tab. 8.4/Detail 8/ Kerbfall 71/ $L = 30 + 2 \cdot 1,4 \cdot 8 = 52,5 < 80 \text{ mm}$

Längsnaht in den großen Röhren (EN 10210):
Tab. 10.3, DIN EN1993-1-9, Detail 11, Kerbfall 125,
vergl. auch prEN 1993-1-9, Detail 10

Stahlsortenwahl (DIN EN 1993-1-10):

Rohre EN 10210 in S355 J2H
Stahlprofile in S355 J2
Bleche $t \leq 40 \text{ mm}$ in S355 J2
Bleche $80 \leq t \leq 100 \text{ mm}$ in S355 NL
Unterlegscheiben $t=60 \text{ mm}$ in S355 J2

Fundamente:

Beton C35/45
Vergussbeton Pagel V1/50

Ausführungsklassifikation Stahlbau EXC 3 DIN EN 1090-2

Bleche (nach EN 10025-2/3) mit Querzugbeanspruchung in Z-Güte auf Grundlage DIN EN 1993-1-10; dies sind hier die Fußplatten ($t = 80 \text{ mm}/100 \text{ mm}$) und die Ringflansche ($t = 80 \text{ mm}$), mit Prüfung der Bleche auf Doppel-/ Terrassenbruchgefahr im Querzugbereich, sowie 100% Prüfung der durchgeschweißten K-Nähte / Doppel HV Nähte mit Überhöhung (Detail 12, Tab. 10.6, prEN 1993-1-9)

Alle Schweißverbindungen der Rohre, Verbindungsknoten, Ringflanschverbindungen und Fußpunkte, wo maßgebliche Querzugbeanspruchungen auftreten, müssen mit durchgeschweißten V-Nähten mit Gegenlage oder mit K-Nähten bzw. Doppel HV-Nähten mit Nahtprüfung hergestellt werden; einseitig geschweißte V-Nähte ohne Gegenlage sind nicht zulässig. Für die Ringflanschverbindungen sind durchgeschweißte K-Nähte/ Doppel HV-Nähte mit Überhöhung entsprechend Kerbfaltabelle 10.6, Detail 12 nach prEN 1993-1-9 herzustellen.

Alle Schweißverbindungen sollen im Werk hergestellt werden; es sind keine Baustellenschweißnähte für tragende und nichttragende Verbindungen vorgesehen.

Schrauben: Hochfeste Schrauben, Garnituren der Festigkeitsklasse 10.9 (DIN EN 14399);
Vorspannkräfte und Vorspannverfahren nach DAST RILI 024;
Ringflanschverbindungen mit jeweils 48 M36-10.9 HV, voll vorgespannt mit $F_V \geq F_{pc} \cdot s(F_{pc})$

Kontaktflächen der Ringflanschverbindungen müssen vollflächig eben sein und Kontakt vollflächig hergestellt sein; Kontaktflächen mit Bearbeitung der Oberflächen

Ringflanschverbindungen als gleitfeste Verbindungen nach DIN EN 1993-1-8, Gleitflächenklasse B, mit zugelassener Alkali-Zink-Silikat-Beschichtung mit zugelassener Nenndicke für Hochfeste Vorgespannte Schraubverbindungen

Kreisförmige Hohlprofile
 $d = 1422 \text{ mm}$ und $d = 864 \text{ mm}$ nach EN 10210 in S355 J2H

Einhaltung Grenzwert der Ovalität für die Rohre:
Grenzwert Klasse A, DIN EN 1090-2 (2018-9), Anhang B, Tab B.11

Index	Datum	gez.	Erstellung	Änderung/Ergänzungen	Bauherr	Architekt	Baugutachter	Baumittelnehmer
-	26.11.2025	-	Erstellung					

Dieser Plan unterliegt der Prüfpflicht. Er hat erst Gültigkeit nach der Freigabe durch den Prüfingenieur.	Plan Nr.	Index
Übersicht Horizontobservatorium	D003	
Bauvorhaben	erstellt am:	Maßstab:
Horizontobservatorium	26.11.2025	1:25
Landschaftspark, Emscherbruch	Projekt Nr.	

Bauherrschaft(en):	(Objekt-)Planung:
Regionalverband Ruhr	
Kronprinzenstraße 35 45128 Essen	