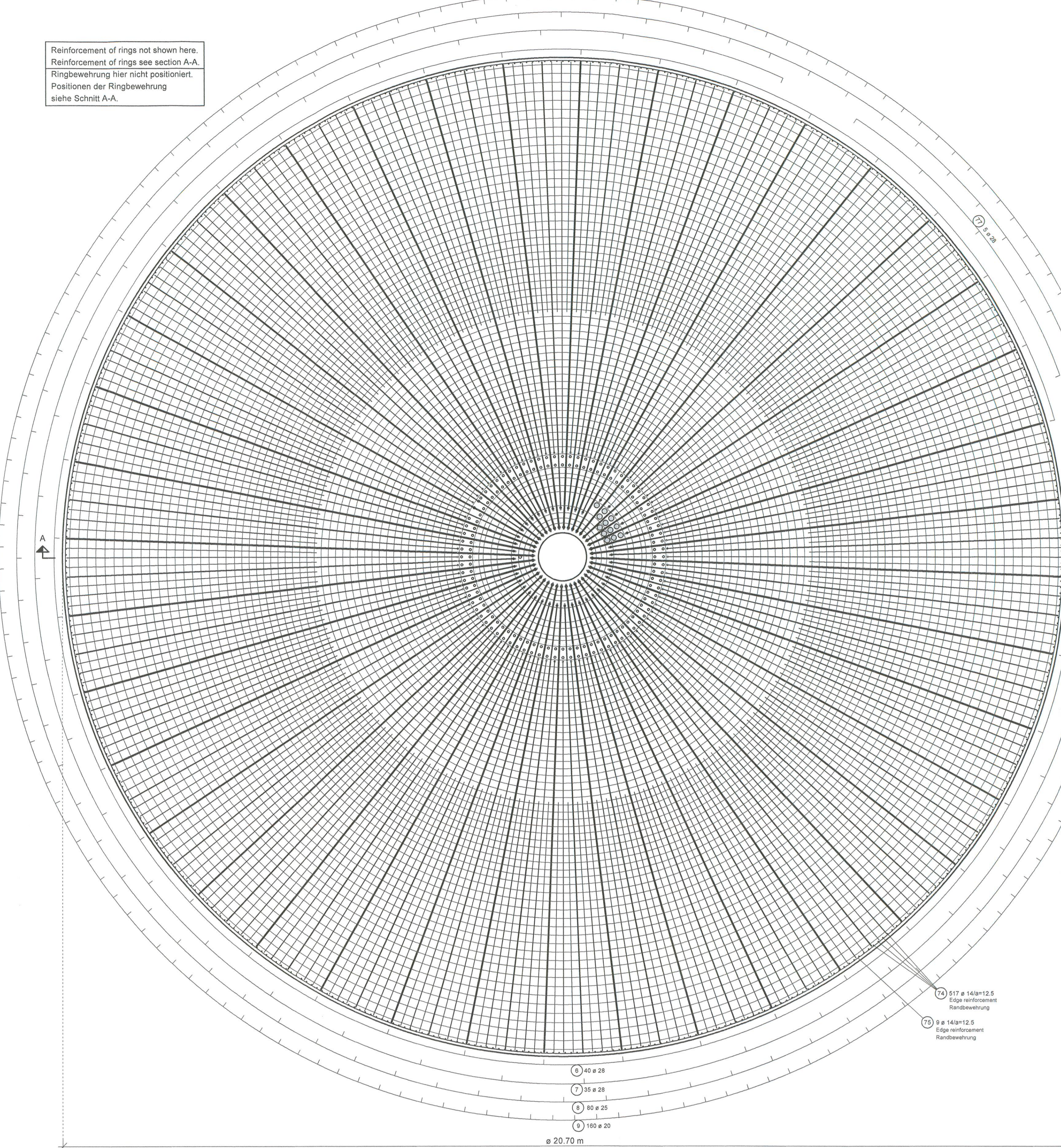


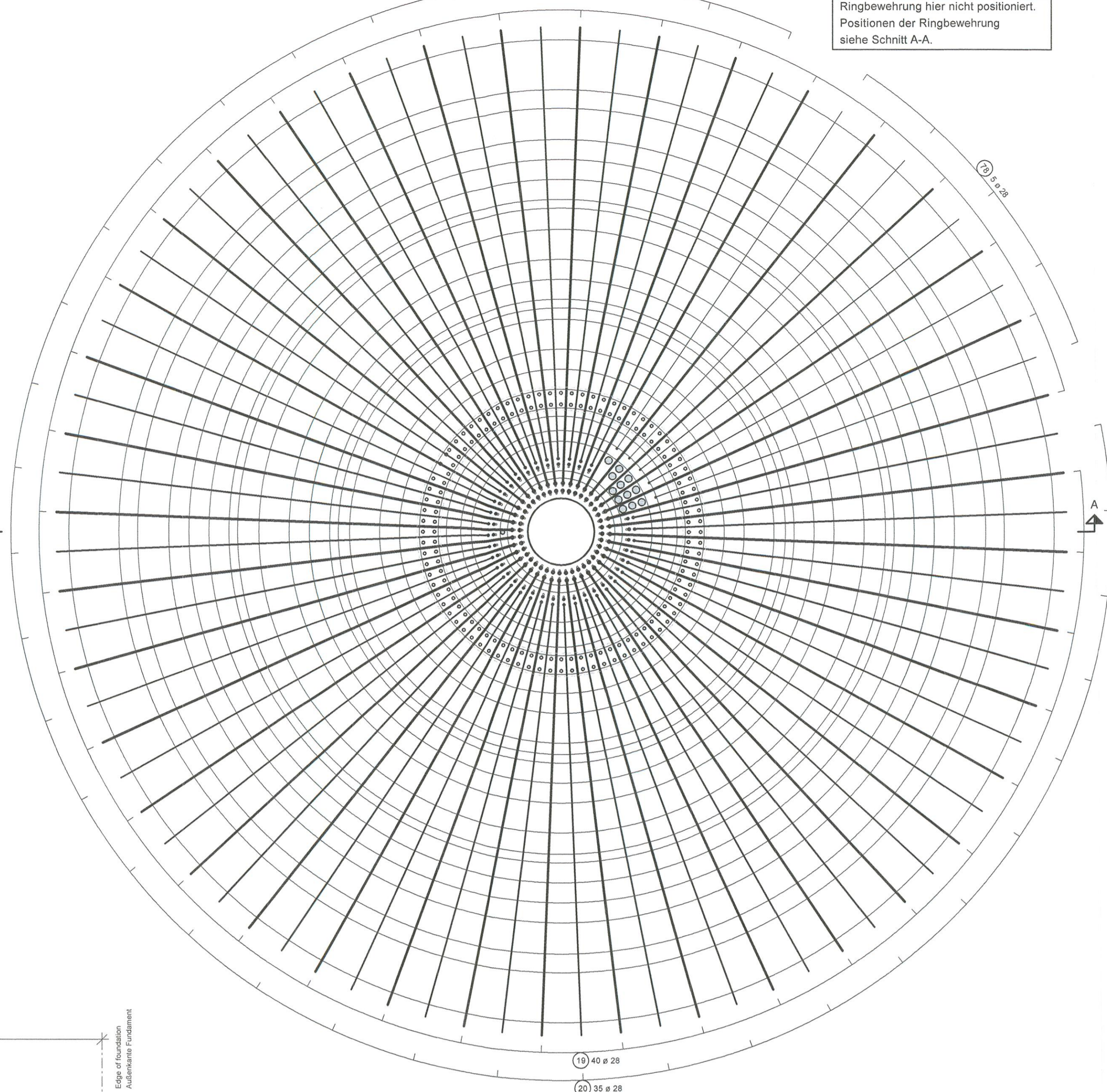
Bottom Reinforcement 1. + 2. Layer
Untere Bewehrung 1. + 2. Lage

Reinforcement of rings not shown here.
 Reinforcement of rings see section A-A.
 Ringbewehrung hier nicht positioniert.
 Positionen der Ringbewehrung siehe Schnitt A-A.

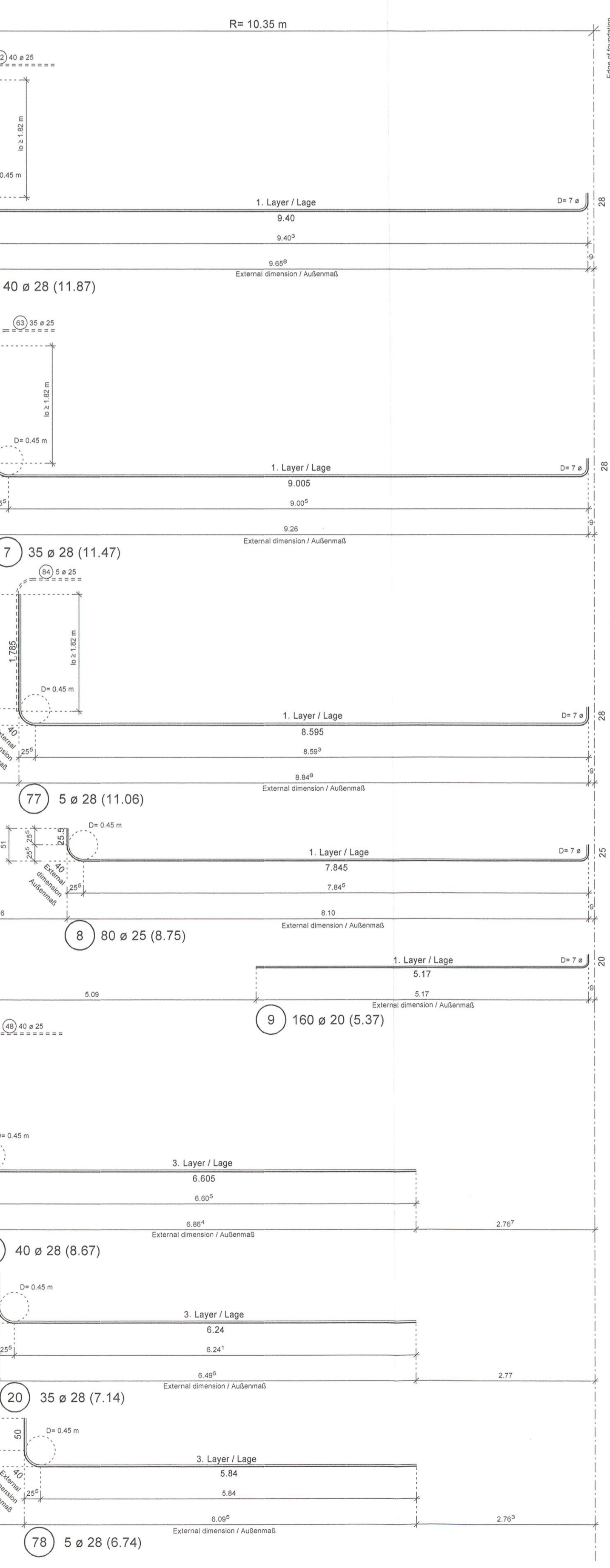


Bottom Reinforcement 3. + 4. Layer
Untere Bewehrung 3. + 4. Lage

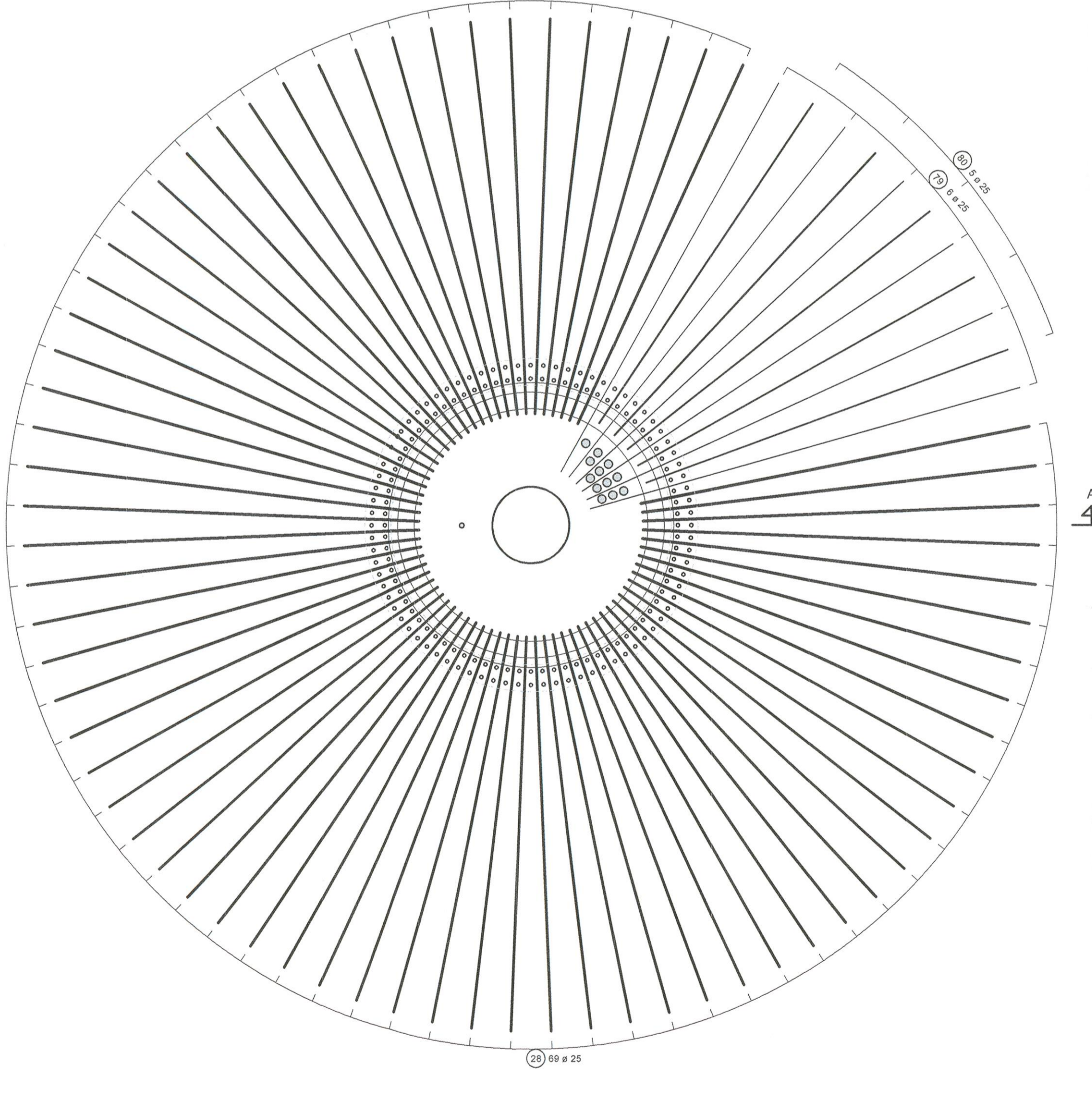
Reinforcement of rings not shown here.
 Reinforcement of rings see section A-A.
 Ringbewehrung hier nicht positioniert.
 Positionen der Ringbewehrung siehe Schnitt A-A.



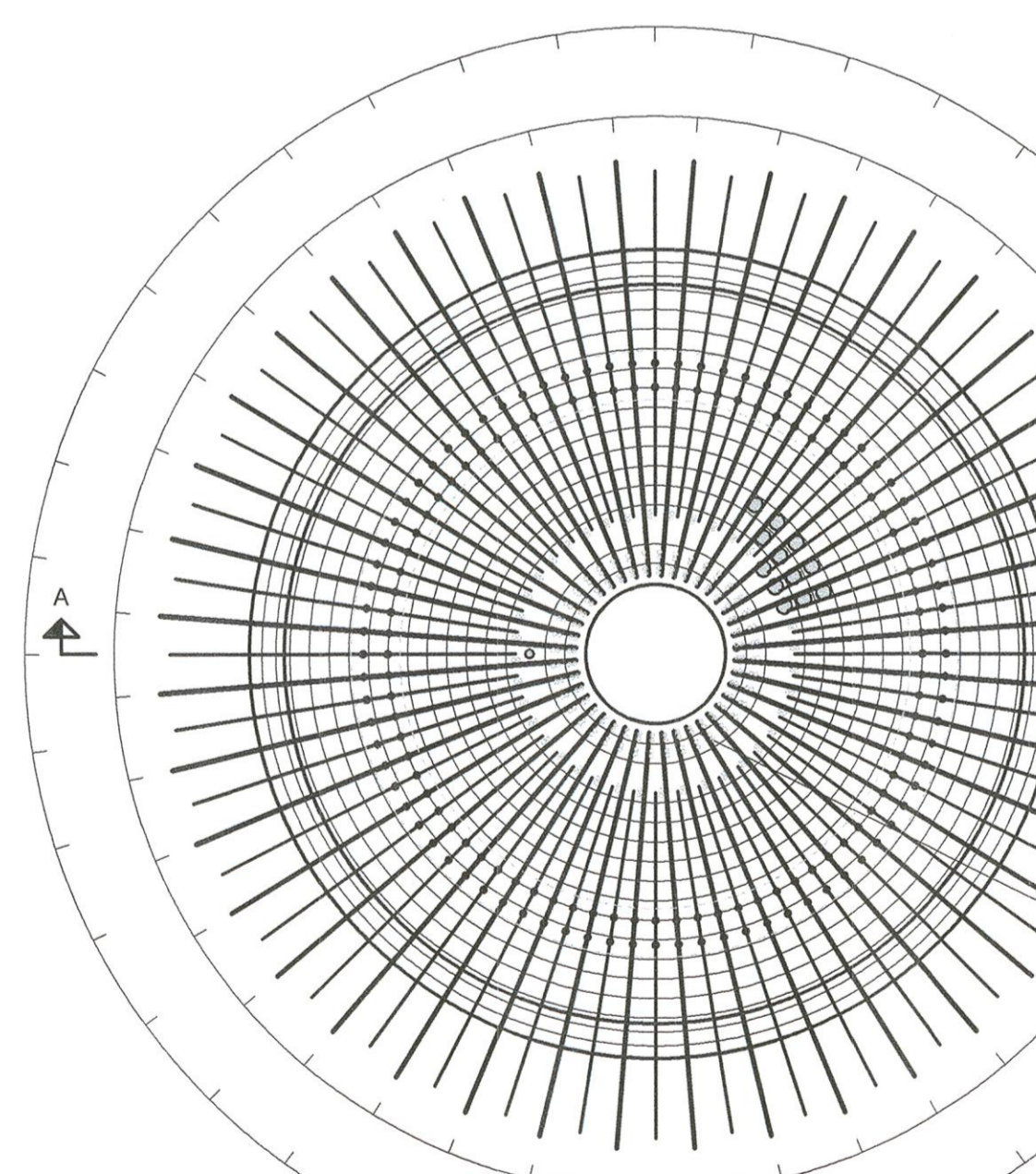
75 1 ø 14 (Ø44,00) linear meter / lfdm
 ø 14 to ± 0.05 m
 Splices have to be staggered.
Caution:
 Bend reinforcement rods locally.
 Stöße versetzt anordnen.
Achtung:
 Bewehrungsstäbe örtlich biegen.



Bottom Reinforcement 5. + 6. Layer
Untere Bewehrung 5. + 6. Lage



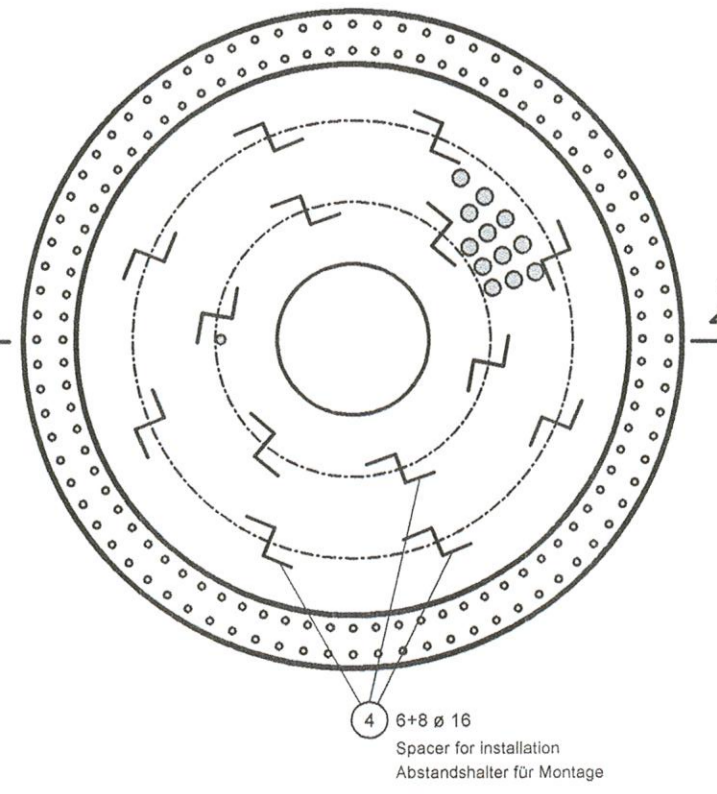
Bottom reinforcement inside deepening 1.+ 2. layer
Untere Bewehrung Vertiefung 1.+ 2. Lage



1- part circle diameter
 1- teiliger Kreisdurchmesser
 2- part circle diameter
 2- teiliger Kreisdurchmesser
 3- part circle diameter
 3- teiliger Kreisdurchmesser

Pos.	n	L	Radius
1	3	6.50	2.810
2	3	6.30	2.710
3	3	6.10	2.610
4	3	5.80	2.470
5	3	5.50	2.330
6	3	5.20	2.190
7	3	4.90	2.050
8	2	6.60	1.910
9	2	6.20	1.770
10	2	5.75	1.630
11	2	5.30	1.490
12	2	4.85	1.350
13	2	4.40	1.210
14	1	7.35	1.070
15	1	6.45	0.930
16	1	5.60	0.790
17	1	4.70	0.650

Spacer for installation
Abstandshalter für Montage



2- part circle diameter
 2- teiliger Kreisdurchmesser

Pos.	n	L	Radius
1	2	5.10	1.45
2	2	3.40	0.91

Concrete for foundation slab Beton der Fundamentplatte ca. 365.20 m³	Exposure class / Expositionsklasse Humidity class / Feuchtigkeitsklasse Maximum grain size general / Grobfraktion Maximum grain size at bottom reinforcement layer, height = 50 cm / Grobfraktion bei der unteren Bewehrung, Höhe = 50 cm Sulfur content (only if XA2 / XA3) / Sulfidgehalt (falls XA2 / XA3) Cement hydration heat development / Hydrationswärmeentwicklung des Zementes Compressive strength class / Druckfestigkeitsklasse Exposure class / Expositionsklasse	C30/37 XC4, XF1 WF 32 mm 16 mm LOW / niedrig C50/60 XC4, XF1
Concrete for foundation slab and deepening Beton der Fundamentplatte und Vertiefung ca. 15.20 m³	Exposure class / Expositionsklasse Humidity class / Feuchtigkeitsklasse Maximum grain size general / Grobfraktion Maximum grain size at bottom reinforcement layer, height = 50 cm / Grobfraktion bei der unteren Bewehrung, Höhe = 50 cm Sulfur content (only if XA2 / XA3) / Sulfidgehalt (falls XA2 / XA3) Cement hydration heat development / Hydrationswärmeentwicklung des Zementes Compressive strength class / Druckfestigkeitsklasse Exposure class / Expositionsklasse	WF 16 mm --- LOW / niedrig C40/50 XC4, XF3
Concrete for plinth Sockelbeton ca. 6.00 m³	Exposure class / Expositionsklasse Humidity class / Feuchtigkeitsklasse Maximum grain size general / Grobfraktion Maximum grain size at bottom reinforcement layer, height = 50 cm / Grobfraktion bei der unteren Bewehrung, Höhe = 50 cm Sulfur content (only if XA2 / XA3) / Sulfidgehalt (falls XA2 / XA3) Cement hydration heat development / Hydrationswärmeentwicklung des Zementes Compressive strength class / Druckfestigkeitsklasse Exposure class / Expositionsklasse	WF 16 mm --- LOW / niedrig C30/37 XC4, XF3
Grout Vergussmörtel ca. 0.63 m³	Compressive strength class / Druckfestigkeitsklasse Exposure class / Expositionsklasse Humidity class / Feuchtigkeitsklasse	C80/95 XC4, XF3 WF
Concrete for blinding layer Suberebettschicht ca. 34.70 m³	Compressive strength class / Druckfestigkeitsklasse Exposure class / Expositionsklasse	C12/15 X0

Site-specific exposure classes and sulfur content to be verified by the geotechnical expert.
 Expositionsklassen und Sulfidgehalt am Standort sind durch den Bodengutachter zu bestätigen.

Reinforcing steel Bewehrungsstahl Fundament	Reinforcing steel in bars Bewehrungsstahl in Stäben Reinforcing steel in mats and rings Bewehrungsstahl in Matten und Ringen	B500B B500A or / oder B500B
---	---	-----------------------------------

Welding is not permissible. Even tack welding is prohibited.
 Schweißen ist nicht zulässig. Auch Heißschweißlötlagen sind nicht erlaubt.

Minimum mandrel diameter D_{min} (if no value is specified)
 Mindestwerte der Ringmandrelmesser D_{min} (falls kein Wert angegeben ist)

Hooks, 90° bends, loops and stirrups Haken, 90°-Bügel, Schlaufen, Stäbe	Minimum values for concrete cover perpendicular to plane of curvature Mindestwerte der Betondeckung rechtwinklig zur Biegeebene	≥ 3s ≥ 5s
--	--	--------------

Change lap arrangement circumferentially ≥ 1.3 lo.
 Lap percentage per layer ≤ 33%.
 Lap length to according table of each position.
 The ring diameter specified in the table of each position refers to the center line of the reinforcing bar.
 Die Stöße sind umlaufend zu versetzen ≥ 1.3 s.
 Stößel je Lage ≤ 33%.
 Übergangslänge je gemäß Positionstabelle.
 Der in den Positionstabellen angegebene Ringdurchmesser bezieht sich auf das Achsenmaß des Bewehrungsstabes.

Concrete cover Betondeckung	Foundation top and sides Fundamentoberseite und Seitenflächen	Laying measure cv Verlegemaß Allowance value f _{cover} Vorhaltemaß	5.5 cm 1.5 cm
	Foundation bottom Fundamentunterseite	Laying measure cv Verlegemaß Allowance value f _{cover} Vorhaltemaß	5.5 cm 3.5 cm

Other / Sonstiges
 The contractor is responsible for all dimensions and for the correct setting of the work on site. Only figured dimensions are to be used. Any discrepancies are to be reported to the site manager before proceeding.
 Der Auftragnehmer ist für alle Maßangaben sowie die korrekte Anstandssetzung vor Ort verantwortlich. Es sind nur angegebene Maßangaben zu verwenden. Jegliche Abweichungen müssen dem Bauherr gemeldet werden bevor die Arbeit fortgesetzt wird.
 Execution class EXC 2 acc. to EN 13670 and DIN 1045-3 for the foundation slab and the plinth. For the high strength grout execution class EXC 3 acc. to EN 13670 and DIN 1045-3.
 Überwachungskategorie EXC 2 gemäß EN 13670 und DIN 1045-3 für die Fundamentplatte und den Sockel. Für den Hochfest-Verguss Überwachungskategorie EXC 3 gemäß EN 13670 und DIN 1045-3.
 Dimension values < 1.0 m description in m / Vermaßung < 1.0 m Darstellung in m
 Dimension values < 1.0 m description in cm / Vermaßung < 1.0 m Darstellung in cm
 The given dimensions are external dimensions of the reinforcement and must be observed exactly.
 Die angegebenen Abmessungen sind Außenmaße der Bewehrung und genau einzuhalten.

List of related drawings / zugehörige Zeichnungen

Formwork Drawing / Schalung	Sheet 1 / Blatt 1
Bottom Reinforcement / Untere Bewehrung	Sheet 2 / Blatt 2
Support and Shear Reinforcement / Unterstützungen und Schubbewehrung	Sheet 3 / Blatt 3
Top Reinforcement / Obere Bewehrung	Sheet 4 / Blatt 4
Section A-A and Plinth / Schnitt A-A und Sockel	Sheet 5 / Blatt 5

List of related documents / zugehörige Unterlagen

Cable ducts and earthing system acc. to turbine manufacturer specifications. Leitrohre und Fundamentleiter nach Angabe des Anlagenherstellers.	
DIN EN 12062 Massive concrete components and Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel	B5103/16
DIN EN 12062 Massive concrete components and Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel	B381/14
DBV-Guideline "Abstandshalter" and "Betondeckung und Bewehrung"	B381/14
Structural calculation / Statische Berechnung	B5103/16
Specification Reinforcing Steel / Spezifikation Bewehrungsstahl	B381/14
Specification Concrete / Spezifikation Beton	B381/14

Anlage Nr.: 2
 zum Bericht: E-2.0.1.7 / 16_3 Rev.0
 vom: 11. Nov. 2016

Index	Date	Modification	Drawn

FRÖHLING & RATHJEN GmbH & Co. KG
 Ingenieurbüro für Baustatik
 Schulstr. 22, D-21699 Harsefeld
 Tel: +49 (0)4164 8981-40
 Fax: +49 (0)4164 8981-49
 info@froehling-rathjen.de

Building/Bauwerk: Spread foundation with uplift TIT / Fundament als Flachgründung mit Auftrieb TIT
 N131/3300 TS84 DIB2, N131/3600 TS84 DIBIS

Client/Auftraggeber: Nordex Energy GmbH
 Langenhörner Chaussee 600, D-22419 Hamburg

Designer/Anlagenhersteller: Nordex Energy GmbH
 Langenhörner Chaussee 600, D-22419 Hamburg

Component/Bauteil: Foundation/Fundament	Exposition/Exposition: Foundation/Fundament	Bottom reinforcement/Untere Bewehrung
---	---	---------------------------------------

Order number/Auftrag Nr.: B5103/16	Drawing no./Blatt Nr.: 2	Scale/Vermaßung: 1:50	designed by/entworfen von: UM	checked by/geprüft von: FV	Sheet/Blattseite: A0
------------------------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------------------	----------------------------	----------------------

Date/Datum: 2016-08-23