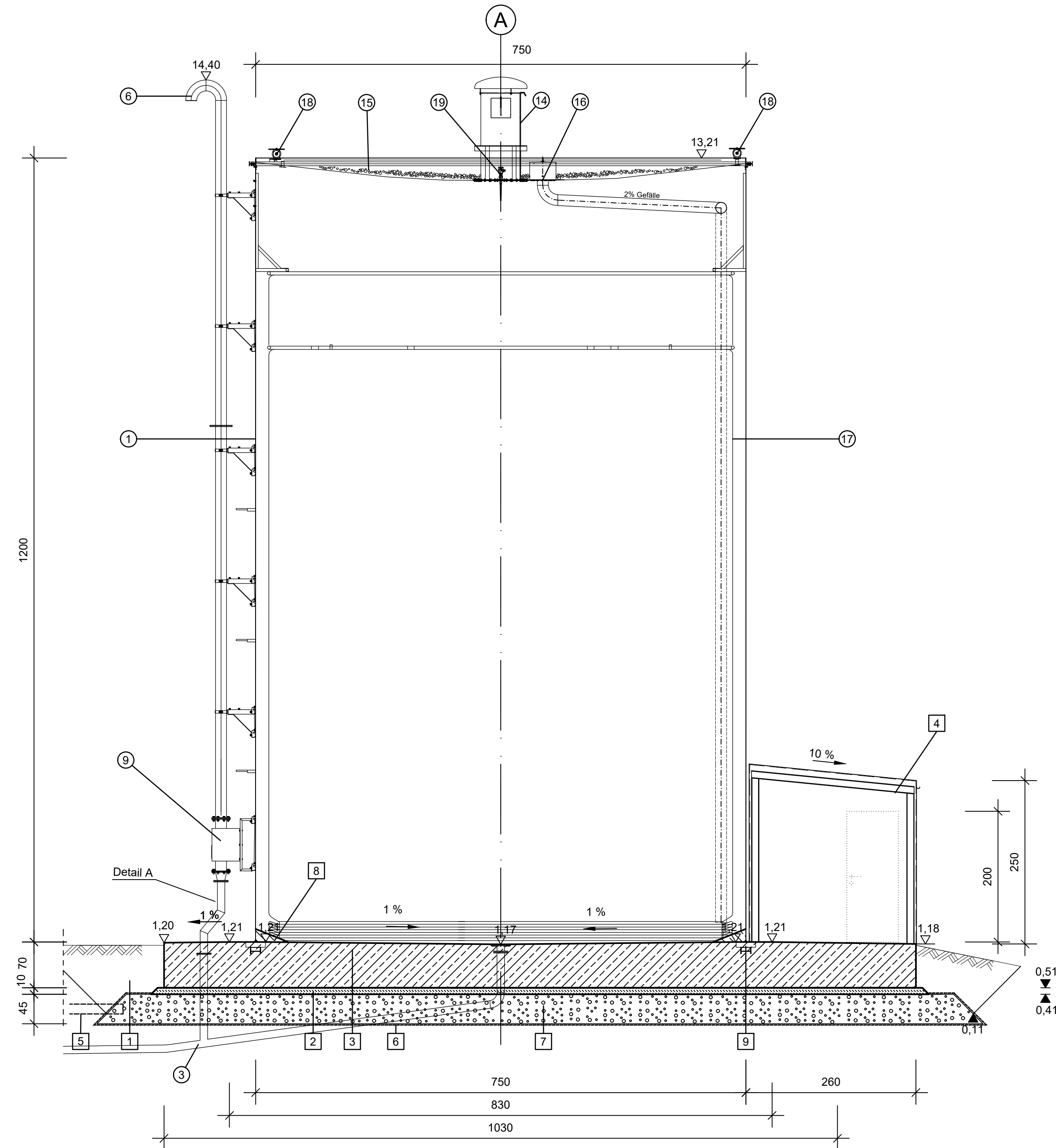


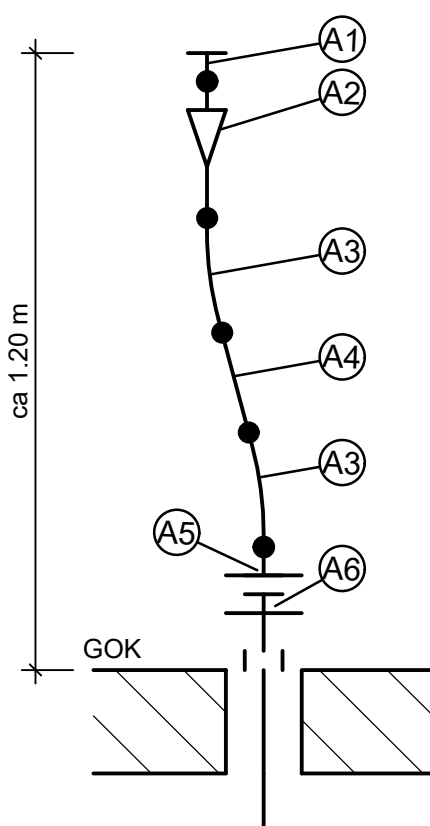
Schnitt A-A



Legende:

- Bau:
- 1 Baugrube entsprechend Baugrundgutachter
  - 2 Sauberkeitsschicht 10 cm
  - 3 Bodenplatte d = 70 cm mit 1 % Gefälle
  - 4 Einhausung 3 x 2,22 m Pfosten und Dachträger HEA 120 verkleidet mit Wand-, Dachsandwichpaneele, Dachrinne und Tür 0,9 x 2,01m
  - 5 Drainagerohr
  - 6 Geovlies GRK 5 Beanspruchung AS 4 und AB 3
  - 7 Schottererschicht d= 60 cm aus Mineralgemisch 0-45 mm Frostsicher, Verdichtet auf 103 % Proctor
  - 8 Betonkeil (Bauseits)
  - 9 Befestigungsanker, Lieferung vom Behälterhersteller
  - 10 Aussparung in Fundament und ...
  - 11

Detail A:  
Anschluss Über- und Unterdrucksicherung



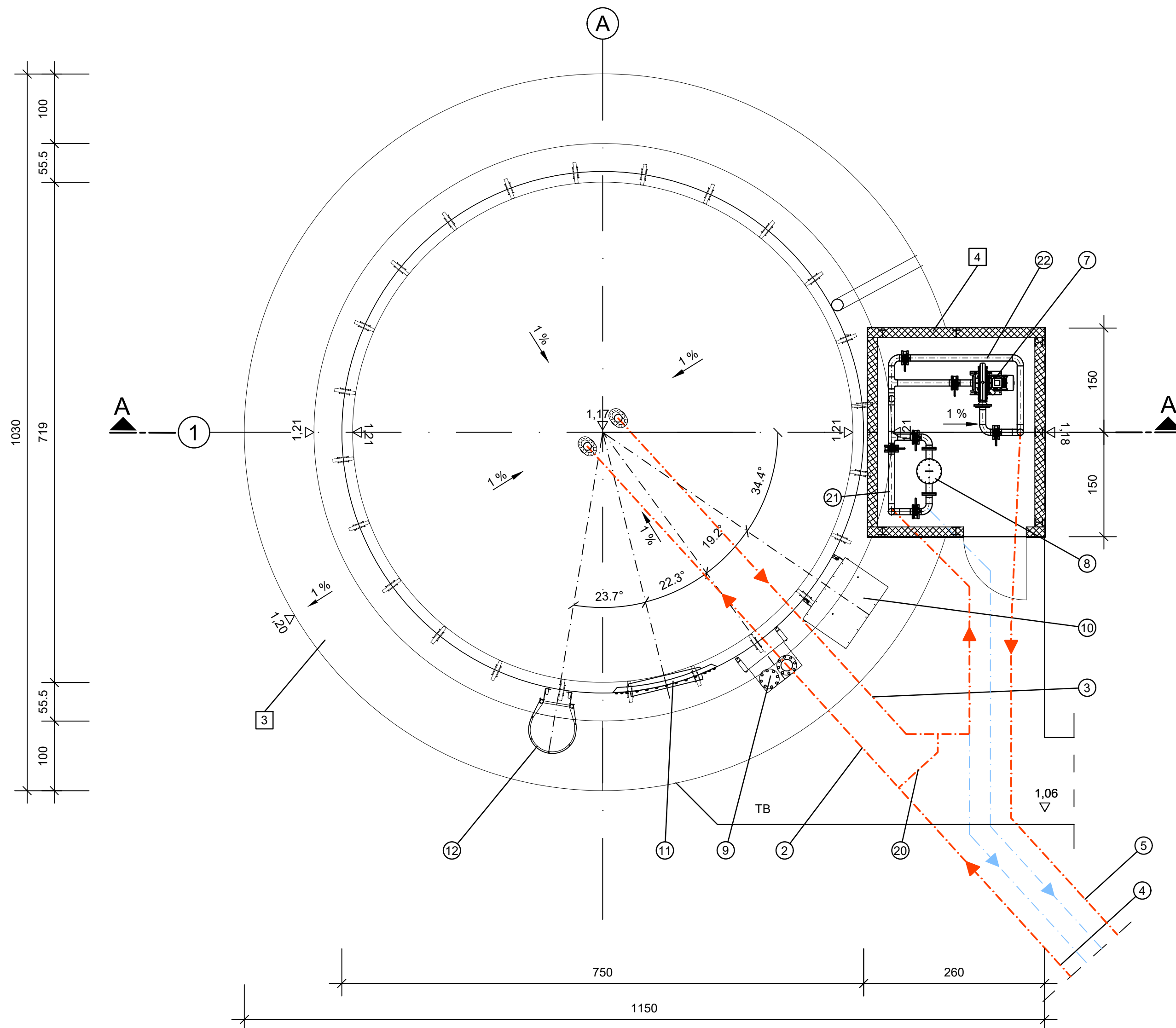
- A1 Vorschweißflansch DN150 PN16 aus Edelstahl 1.4571  
A2 Reduzierung DN150/100 aus Edelstahl 1.4571  
A3 Bogen bis 15° DN100 aus Edelstahl 1.4571  
A4 Rohr DN100 s = 2,6 mm aus Edelstahl 1.4571  
A5 Vorschweißflansch DN100 PN16 aus Edelstahl 1.4571  
A6 Vorschweißbund d110 [LU Bautechnik]

Ausrüstung nach Herstellerangaben: ggf. Reihenfolge ändern?

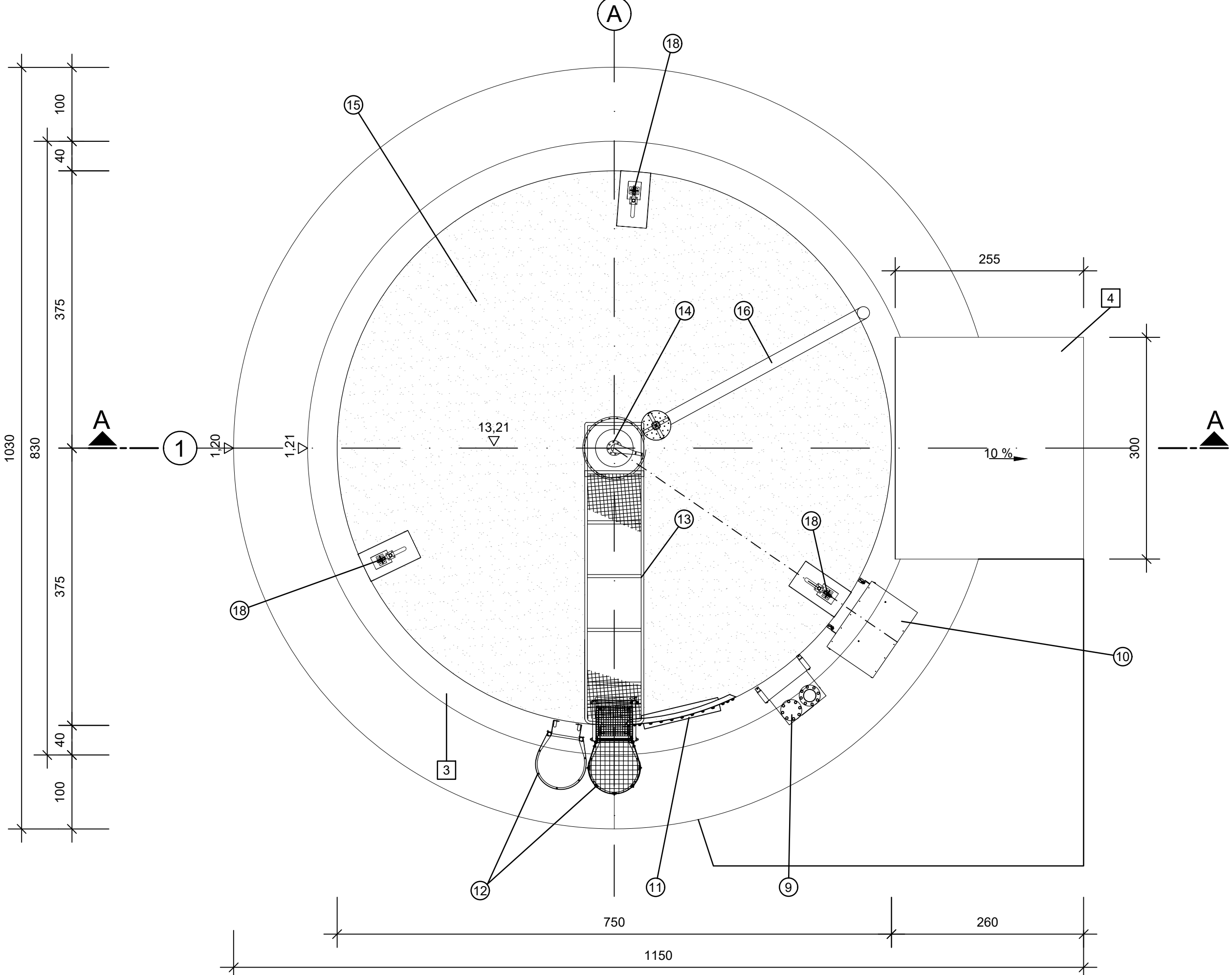
- 1 Gasbehälter zur drucklosen Biogasspeicherung, mit zentral aufgehängtem Gasspeicherballon, Behälterwand Gasbehälter aus verzinktem Stahlblech mit innenseitiger Spezialbeschichtung, außen Farbanstrich aus PVC-Einschichtlack in Farbe Tannengrün RAL 6009, Balloninhalt V = ca. 400 m³, Maße Hüllbehälter: Behälterdurchmesser d = 7,50 m, zylindrische Mantelhöhe H = 12,00 m, mit Belüftungsöffnungen im Behälter unten verteilt, ohne Belüftungsöffnungen auf ca. 3 m Länge im Bereich der Einhausung, mit 2 Stk Gasblasenadapter/Anschlussstutzen zum Anschluss des Gasspeicherballons je an die Zu- und Ablaufleitung, mit entsprechenden Abdichtungen/ Dichtungsbahnen auf Betonkeil, Behälteranschluss zum Fundament und am Behälter oben, mit 4 Stk Halterungen für die Errichtung des bauseitigen Blitzschutzes, mit Schaltplänen, Fließschema, statischer Berechnung und Fundamentplänen für den Gasbehälter, unter Beachtung der örtlichen Anforderungen bezüglich Windlast, Schneelast u. Erdbeben
- 2 Zulaufleitung DN 100 PE, PN 10
- 3 Ablaufleitung DN 100 PE, PN 10
- 4 Zulaufleitung DN 80 PE, PN 10
- 5 Ablaufleitung DN 80 PE, PN 10
- 6 Austritt Überdrucksicherung
- 7 Gasdruckerhöhungsanlage mit 2 Stk Verdichter für Biogas, je V = 60 m³/h, Differenzdruck ca. 60 mbar, mit je ATEX-Zertifikat II 2G / 2G c IIA T1, geeignet für Betrieb mit Frequenzumrichter
- 8 1 Stk Kiesfilter, Durchsatz 60 m³/h, Maße: D/H = ca. 0,36 m/ 1,1 m, Edelstahl 1.4404, Gasanschluss DN 80, mit Schutzeinrichtung gegen Flammenrückschlag und Kondensatüberlauf, Füllstandsanzeige (Pegelelektrode als Schauglas), Kiesfüllung Rundkies, gewaschen, Körnung 20 - 40 mm, mit Befüllrichter am Kondensatüberlauf zum händischen Nachfüllen von Sperrwasser
- 9 Überdrucksicherung (hydraulisch) aus Edelstahl 1.4571, Qmax = 60 m³/h, im Gasbereich in den Behälter montiert, mit Styrodurplatten gedämmt, Anschluss DN 150, bauseitiger Anschluss: Siehe Detail A1
- 10 Gasinhaltsanzeige als mechanische Füllstandsanzeige (Messlatte), außen am Gasbehälter montiert
- 11 Tür, B/H = ca. 1 m/ 2 m, abschließbar, über OK Fundament, aus verzinktem Stahl, mit Innenbeschichtung, Farbe Tannengrün RAL 6009, wie Behälter, Einbau in Behälterwand
- 12 Aufstiegsleiter zum Dach, aus verzinktem Stahl, mit Rückenschutz, mit 1 Stk Zwischenpodest nach 6 m
- 13 Laufsteg, von Dachrand bis Dachmitte, aus verzinktem Stahl, mit Geländer
- 14 Lüftungshaube mit Revisionsöffnung
- 15 Edelstahlmembrandach aus 1.4301 ca. 1,0 mm, gasdichtes Behälterdach, verschweißte Bahnen aus Edelstahl 1.4301, die auf den Behälterdurchmesser angepasst und mit Profilen nach statischen Erfordernissen an den Gasbehälter oben befestigt werden, mit mittigem Regenwasserablauf mit Laufblech (Sieb), mit Rundkiesfüllung, Rundkies 16/32 ohne Feinteile, bauseitige Kieseinschwerung des Daches nach statischen Erfordernissen und Angaben des Herstellers (erforderliche Kiesmenge für ca. 45 m² Dachfläche 3,1 bis 4,42 Tonnen bei 70 - 100 kg/m²)
- 16 Dachentwässerung, mittlerer Regenwasserablauf DN 100 mit Fallleitung, Anschluss an bauseitigen Regenwasserablauf: unten im Bogen über das Fundament zur Wiese verlegen, horizontale Länge bauseitig: L = ca. 1,4 m
- 17 Gasspeicherballon, drucklos, methan- bzw. biogasbeständig, gewebeverstärkt, aus haltbarem gasbeständigem PVC-Polyester-Gewebe, zentral aufgehängt, mit Befestigung und Aufhängung sowie 2 Anschlussstutzen am unteren Boden, getrennte Gas-Ein- und -Ausgangsstutzen je DN 100, Speichervolumen V = ca. 400 m³
- 18 Seilumenblock mit Dachdurchführung
- 19 Gasfüllstandsensoren zur Radarmessung 220 V 4-20 mA, Ex-geschützter Messwertgeber und Auswertegerät
- 20 Bypassleitung Gasbehälter DN 80 PE PN 10
- 21 Bypassleitung Kiesfilter DN 80 PE PN 10
- 22 Bypassleitung Verdichter DN 80 PE PN 10

- Biogas  
--- Kondensat

Grundriss



Draufsicht



VORABZUG Stand 25.04.2025

±0 = 254,40 m. ü. NHN

Ausführungsunterlage - keine Werkstattzeichnung

|                                                                                                                       |  |                                                                 |              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| Nr.                                                                                                                   |  | Art der Änderung                                                | Datum        | Name/Zeichen             |
| Datei:                                                                                                                |  | E:\Projekte\Rodewitz\1_623_2_Faustung\CAD\BK-02_Gasbehälter.dwg |              |                          |
| Alle Rechte vorbehalten! Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage bedarf unserer ausdrücklichen Zustimmung. |  | Schweyer                                                        |              |                          |
| Vorhaben                                                                                                              |  | Vertrags-Nr.                                                    | 1 623 2      | Leistungsphase gem. HOAI |
| Zentrale Kläranlage Rodewitz                                                                                          |  |                                                                 |              | 5                        |
| Ersatzneubau Faulbehälter und Peripherie                                                                              |  | Höhenbezug                                                      | Maßstab      | Blatt-Nr.                |
|                                                                                                                       |  | DHHN 2016                                                       | 1:50         | BK-02-101                |
| Darstellung                                                                                                           |  | Datum                                                           | Name/Zeichen |                          |
| Objekt 2 - Erneuerung Gasbehälter und Gasfackel                                                                       |  | entw.                                                           | 04/2025      | Arabi / Korfee           |
| Gasbehälter                                                                                                           |  | gepr.                                                           | 04/2025      | Seifert                  |
| Grundriss, Schnitt und Draufsicht                                                                                     |  |                                                                 |              |                          |
| Planverfasser                                                                                                         |  | Bauherr                                                         |              |                          |
| PRO                                                                                                                   |  | Abwasserzweckverband "Obere Spree"                              |              |                          |
| PROWA Ingenieure                                                                                                      |  | Dorfstraße 18                                                   |              |                          |
| Dresden GmbH                                                                                                          |  | 02681 Schirgiswalde-Kirschau OT Bederwitz                       |              |                          |
| Chemnitz Str. 42                                                                                                      |  |                                                                 |              |                          |
| 01157 Dresden                                                                                                         |  |                                                                 |              |                          |
| Telefon 0351/4860-0                                                                                                   |  |                                                                 |              |                          |
| Telefax 0351/4860-203                                                                                                 |  |                                                                 |              |                          |