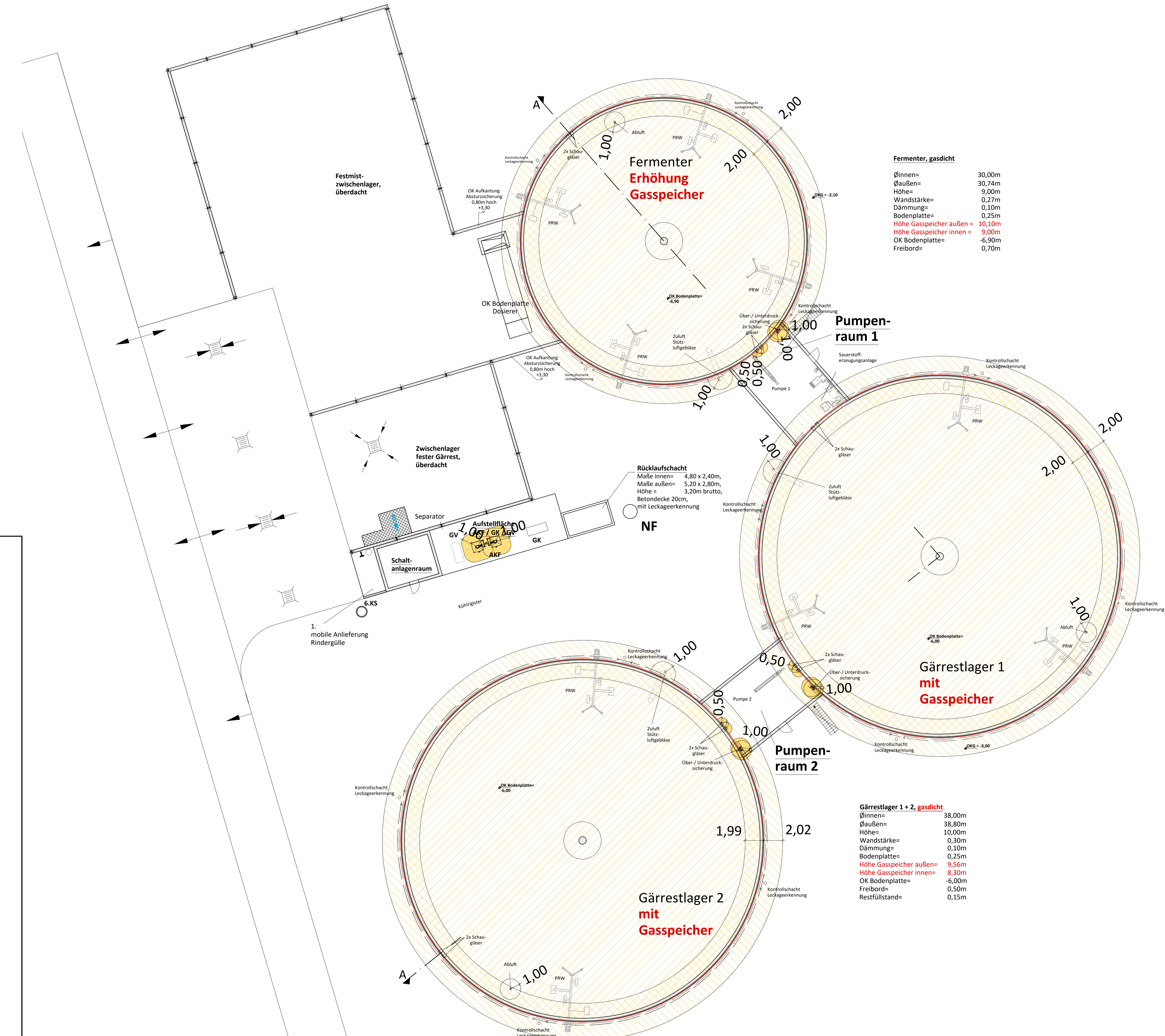
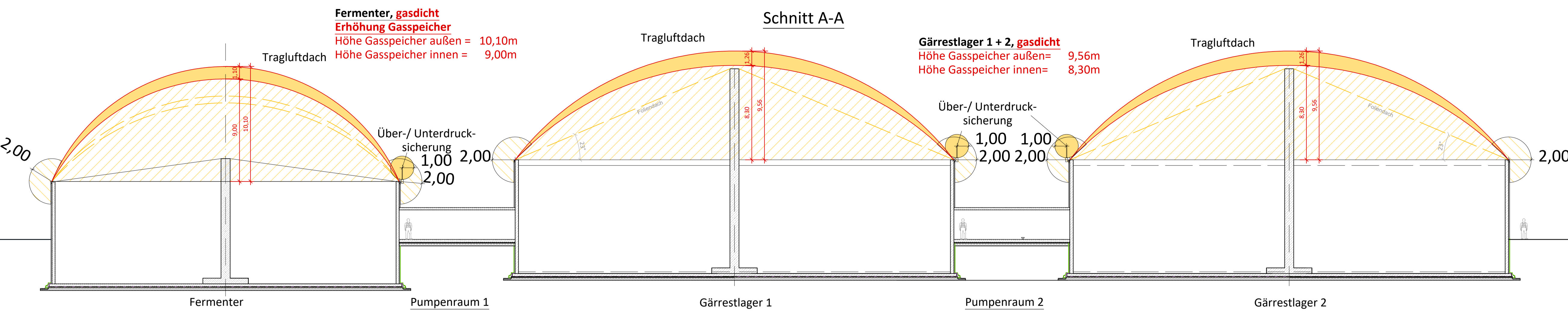
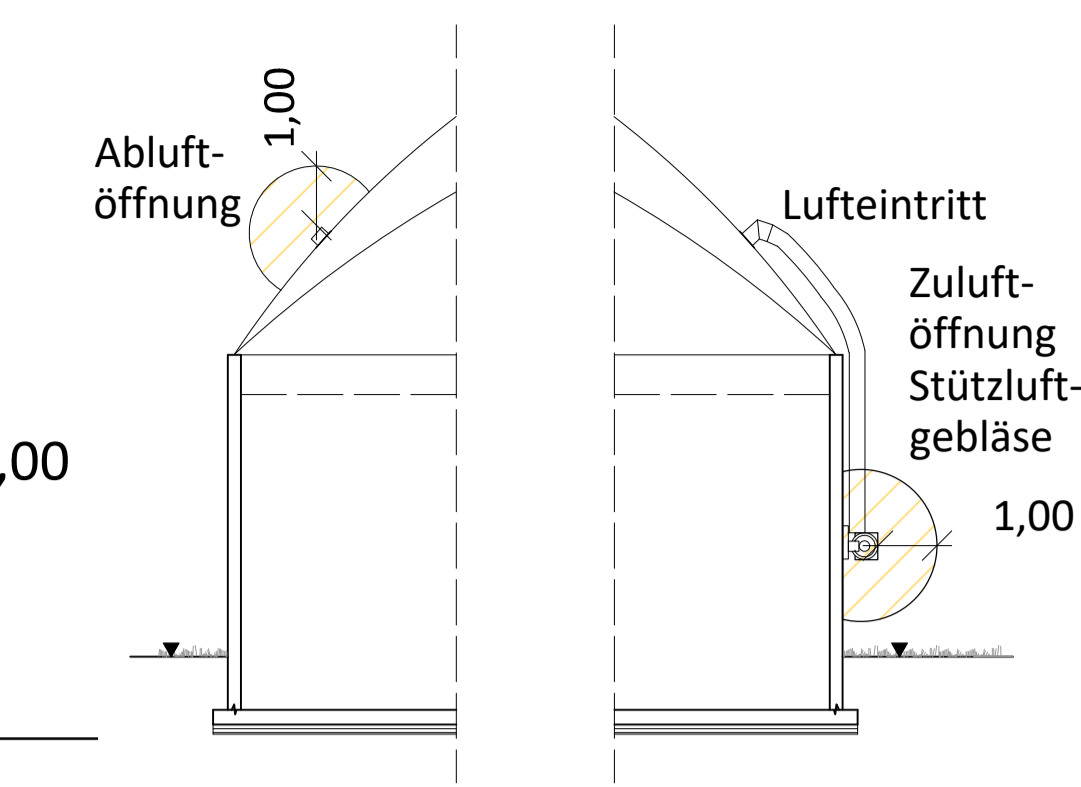


Schematisches Detail Zu-/ und Abluftöffnung



**Fermenter, gasdicht**  
 ØInnen= 30,00m  
 Øaußen= 30,74m  
 Höhe= 9,00m  
 Wandstärke= 0,27m  
 Dämmung= 0,10m  
 Bodenplatte= 0,25m  
 Höhe Gasspeicher außen = 10,10m  
 Höhe Gasspeicher innen = 9,00m  
 OK Bodenplatte= -6,90m  
 Freibord= 0,70m

**Gärrestlager 1 + 2, gasdicht**  
 ØInnen= 38,00m  
 Øaußen= 38,80m  
 Höhe= 10,00m  
 Wandstärke= 0,30m  
 Dämmung= 0,10m  
 Bodenplatte= 0,25m  
 Höhe Gasspeicher außen= 9,56m  
 Höhe Gasspeicher innen= 8,30m  
 OK Bodenplatte= -6,00m  
 Freibord= 0,50m  
 Restfüllstand= 0,15m

- Hinweis zur Zoneneinteilung:**
- Zone 0:** Bereich, in dem ständig oder langfristig eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel vorhanden ist.
  - Zone 1:** Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel bei normalem Betrieb auftritt.
  - Zone 2:** Bereich, in dem nicht damit zu rechnen ist, dass bei normalem Betrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel auftritt, und wenn, dann nur selten und auch nur kurzzeitig.

- Feststoffdosierer**  
 Nicht vorhanden (keine Zuordnung in Ex-Zonen)
- Fermenter, inkl. Doppelmembrangasspeicher**
- Zone 0:**
- unmittelbarer Nahbereich der Sauerstoffeinblaseöffnungen zur Zerschwefelung in Gasspeicher der Fermenter (bei Endlager nichtzutreffend). [Bereiche sind graphisch nicht dargestellt], Nr. 4.8.3.2
- Zone 1:**
- keine
- Zone 2:**
- Das Innere des Tragluftsystems sowie 0,50 m um die Zuluftöffnung, sowie 1,00 m um die Abluftöffnung, i.A.a. Nr. 4.8.6.1
  - 1,0 m Umkreis um die Abblaseleitung der Überdruck-/ Unterdrucksicherungen (bei freier Lüftung), i.A.a. Nr. 4.8.9 a)
  - im Wartungs-/ Havariefall: 2,0 m Umkreis um die Befestigung der Gasspeichermembran (Bereich der Oberkante des Behälters als äußere Umgebung der Abdichtung von Gasmembranen im Freien), i.A.a. Nr. 4.8.5 a) und b)
  - im Wartungs-/ Havariefall: das Innere der Behälter/ Gasspeicher sowie des angebotenen Gassystems (Gasraum, im Falle einer Wartung wird zwangsläufig Luft / Sauerstoff eingetragen, auch bei ausreichender Lüftung wird der Ex-Bereich „durchfahren“) [Bereiche sind graphisch nicht dargestellt], i.A.a. Nr. 4.8.3.1 a) und Nr. 4.8.10

- Gärrestlager 1 und 2, jeweils inkl. Doppelmembrangasspeicher**
- Zone 0:**
- keine
- Zone 1:**
- keine
- Zone 2:**
- Das Innere des Tragluftsystems sowie 0,50 m um die Zuluftöffnung, sowie 1,00 m um die Abluftöffnung, i.A.a. Nr. 4.8.6.1
  - 1,0 m Umkreis um die Abblaseleitung der Überdruck-/ Unterdrucksicherungen (bei freier Lüftung), i.A.a. Nr. 4.8.9 a)
  - im Wartungs-/ Havariefall: 2,0 m Umkreis um die Befestigung der Gasspeichermembran (Bereich der Oberkante des Behälters als äußere Umgebung der Abdichtung von Gasmembranen im Freien), i.A.a. Nr. 4.8.5 a) und b)
  - im Wartungs-/ Havariefall: das Innere der Behälter/ Gasspeicher sowie des angebotenen Gassystems (Gasraum, im Falle einer Wartung wird zwangsläufig Luft / Sauerstoff eingetragen, auch bei ausreichender Lüftung wird der Ex-Bereich „durchfahren“) [Bereiche sind graphisch nicht dargestellt], i.A.a. Nr. 4.8.3.1 a) und Nr. 4.8.10

- Biogasaufbereitung (Gaskühlung, ext. Entschwefelungsanlage, Gasverdichtung)**
- Zone 0:**
- keine
- Zone 1:**
- keine
- Zone 2:**
- im Wartungs-/ Havariefall: das Innere der gasführenden Rohrleitungen und das Innere der Aggregate (4.8.14.1 c, Gasraum, im Falle einer Wartung wird zwangsläufig Luft/ Sauerstoff eingetragen, auch bei ausreichender Lüftung wird der Ex-Bereich „durchfahren“) sowie
  - kurzzeitig im Umkreis von 1,0 m um die Öffnungsstellen durch Entweichen von Biogas aus dem geschlossenen System, [diese Bereiche sind graphisch nicht dargestellt]

- Gasanalyse**  
 Nicht vorhanden (keine Zuordnung in Ex-Zonen)

- Pumpenraum 1 und 2**  
 Nicht vorhanden (keine Zuordnung in Ex-Zonen)

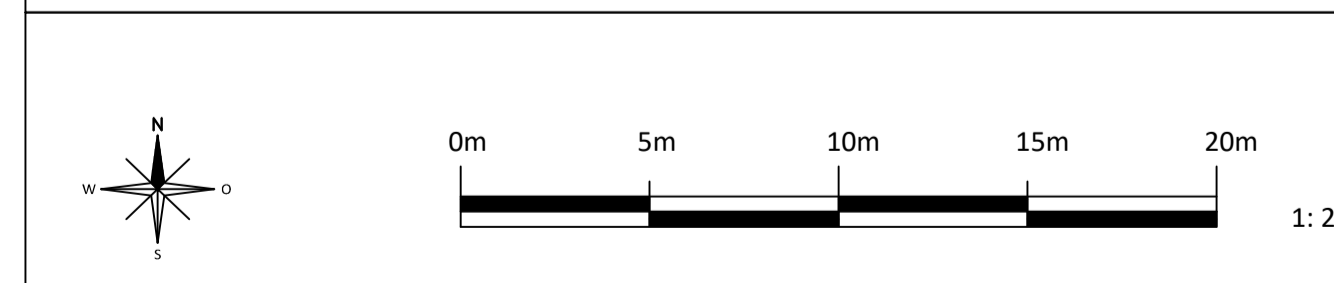
- Notfackel**  
 Nicht vorhanden (keine Zuordnung in Ex-Zonen)

- Kondensatschacht**  
 Nicht vorhanden (keine Zuordnung in Ex-Zonen)

- Zwischenlager fester Gärrest**  
 keine Zuordnung in Ex-Zonen, da keine relevante Freisetzung und freie Lüftung

- Entnahmestation**  
 keine Zuordnung in Ex-Zonen, da keine relevante Freisetzung

Die vorliegende Unterlage ist Stand der Genehmigungsplanung und keine Ausführungsplanung!



<p><b>PROJEKT:</b>                  Explosionsschutzdokument gemäß §§ 6 (9) und 12 GefStoffV, inkl. Gefährdungsbeurteilung nach § 6 (4) und (8) GefStoffV hier <b>Biogasanlage 3 (BGA 3) Nelchen</b>, Ernst-Thälmann-Straße 14 04687 Trebsen, OT Nelchen</p>									
<p><b>BEZEICHNUNG:</b>                  Ex-Zonenplan</p>	<p><b>Urheberrecht:</b>                  Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Ingenieure SHN.</p>								
<p><b>ingenieure shn</b>                  bau-anlagen-umwelttechnik</p> <p>Telefon: +49 371 27195-0                  Fax: +49 371 27195-20                  E-Mail: info@shn.de                  Internet: www.shn.de</p>	<p><b>Brückenstraße 13</b>                  09111 Chemnitz</p>								
<p><b>Index</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Index</th> <th>Datum</th> <th>Name</th> <th>Erreichte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b</td> <td>17.03.2024</td> <td>YL</td> <td>Erstellung Gasspeicher auf Fermenter, Schmelz- und Gärrestlager</td> </tr> </tbody> </table>	Index	Datum	Name	Erreichte	b	17.03.2024	YL	Erstellung Gasspeicher auf Fermenter, Schmelz- und Gärrestlager	<p><b>Erstellungsdatum</b> 16.04.2024  <b>Dateiname:</b></p>
Index	Datum	Name	Erreichte						
b	17.03.2024	YL	Erstellung Gasspeicher auf Fermenter, Schmelz- und Gärrestlager						
<p><b>Maßstab</b>                  1:200</p>	<p><b>Erstellungsdatum</b> 16.04.2024  <b>Dateiname:</b></p>								

Anlage 7 zu Vorlagen-Nr: 2026/BA/11