



Projektnummer:
Datum:

16 101
17.08.2016

Projekt: Neubau einer Gasdruckregelmessstation (GDRM)
Wicheler Flur/ Pickerweg
49393 Lohne (Oldenburg)

Bauherr: Open Grid Europe GmbH
Bamler Servicepark
Bamlerstr. 1B
45141 Essen

Planer: PSE Engineering GmbH
Pfaffenstr. 1
49610 Quakenbrück

Brandschutzkonzept

Doku.-Nr. 900NOLO000000000BSG002-00



Inhaltsverzeichnis

1. Anlass, Auftrag und Umfang	3
2. Bauart und Nutzung	3
3. Beurteilungsgrundlage (Planungsstand und Rechtsgrundlage)	4
4. Feuerwehrezufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	5
5. Löschwasserversorgung	5
6. Löschwasserrückhalteanlagen	6
7. Brandabschnitte, Brandbekämpfungsabschnitte	6
8. Trennwände	6
9. Tragende und aussteifende Konstruktion	7
10. Decken	7
11. Dächer	7
12. Treppenträume	7
13. Flure	7
14. Rettungswege	7
15. Rettungswegkennzeichnung	7
16. Höchstzulässige Zahl der Nutzer	8
17. Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen	8
18. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen	8
19. Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	8
20. Sicherheitsstromversorgung / Sicherheitsbeleuchtung	8
21. Blitzschutz	8
22. Hydrantenpläne	8
23. Brandmeldeanlage, Feuerweherschlüsseldepots	8
24. Feuerwehrpläne	8
25. Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung	9
26. Angaben über Abweichungen von den materiellen Anforderungen des Baurechts	9
27. Abschließende Beurteilung	9



1. Anlass, Auftrag und Umfang

Der Bauherr, die Open Grid Europe GmbH, plant den Neubau einer Gasdruckregelmessstation (GDRM-Anlage) in 49393 Lohne (Oldenburg). Der Unterzeichner ist beauftragt, entsprechend den geltenden Bestimmungen ein Brandschutzkonzept als zielorientierte Gesamtbewertung der Einzelmaßnahmen aus:

- vorbeugendem baulichen sowie anlagentechnischen Brandschutz,
- organisatorischem (betrieblichen) Brandschutz und
- abwehrenden Brandschutz

unter Berücksichtigung

- der Nutzung,
- des Brandrisikos und
- des zu erwartenden Schadensausmaßes

zu erstellen.

Das vorliegende Brandschutzkonzept dient als Nachweis des Bauherrn im Baugenehmigungsverfahren, dass alle Schutzziele des § 14 NBauO erreicht werden.

Der Nachweis des statisch-konstruktiven Brandschutzes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Über den vorbeugenden Brandschutz hinausgehende Anforderungen, z.B. des Arbeits- oder Umweltrechtes, sind nicht Gegenstand dieses Brandschutzkonzeptes.

2. Bauart und Nutzung

Der freistehende Gebäudekomplex wird nordöstlich außerhalb der Stadt Lohne im Stadtteil Nordlohne in einem Landschaftsschutzgebiet geplant. Die Zufahrt erfolgt über die Zuwegung Wicheler Flur. Nach ca. 300 m mündet die Straße in einen befahrbaren landwirtschaftlichen Weg. Dieser führt unmittelbar zum beurteilungsrelevanten Gebäude.

Nach Fertigstellung der geplanten Baumaßnahme umfasst die GDRM-Anlage eine Grundfläche von ca. 190 m² und erstreckt sich über eine Breite von ca. 14 m und einer Länge von ca. 16 m.

Das Gebäude wird in Massivbauweise geplant. Die Sohle, Wände und das Dach werden aus Stahlbeton errichtet.

Zukünftig dient der Gebäudekomplex als Gasdruckregelmessstation bestehend aus einem Kesselhaus, einem elektrischen Betriebsraum und der Gasdruckregelmessstation.

3. Beurteilungsgrundlage (Planungsstand und Rechtsgrundlage)

Das Gebäude ist nach § 2 Abs. 3 NBauO ein Gebäude der Gebäudeklasse 1 und gemäß § 2 Abs. 5 NBauO ein Sonderbau.

Das vorliegende Konzept basiert insbesondere auf folgenden Gesetzen, Verordnungen und technischen Regeln:

1. Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 03. April 2012
2. Allgemeine Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO) vom 26. September 2012
3. Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (ELTBauVO) vom 25. Januar 2011
4. DIN 4102: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
5. DIN ISO 23601: Sicherheitskennzeichnung – Flucht- und Rettungspläne
6. DIN EN ISO 7010: Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen
7. ASR A 1.3: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung
8. ASR A 2.2: Maßnahmen gegen Brände

Das Konzept basiert auf folgenden Planunterlagen:

- | | |
|---|---------|
| • Bauantragsplan Grundriss Erdgeschoss vom 22.04.2016 | M 1:100 |
| • Bauantragsplan Schnitte vom 22.04.2016 | M 1:100 |
| • Bauantragsplan Ansichten vom 22.04.2016 | M 1:100 |
| • Bauantragsplan Lageplan vom 19.03.2016 | M 1:500 |

aufgestellt vom PSE Engineering GmbH, Pfaffenstr. 1 in 49610 Quakenbrück.



4. Feuerwehzufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

Damit bei einem Brand wirksame Löscharbeiten möglich sind, muss auf dem Baugrundstück die erforderliche Bewegungsfreiheit und Sicherheit für den Einsatz der Feuerlösch- und Rettungsgeräte gewährleistet sein. Zu den für den Feuerwehreinsatz erforderlichen Flächen zählen die Zu- und Durchgänge, die Zu- und Durchfahrten, die Aufstell- und Bewegungsflächen; sie sind auf dem Grundstück selbst, ggf. auch auf öffentlichen Flächen (z. B. Straßen) sicherzustellen.

Ausreichende Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind auf dem Gelände geplant. Die Fläche am Gebäude ist als befestigte Fläche geplant (vgl. Übersichtszeichnungen). Aufgrund der Gebäudenutzung und -anordnung ist der Einsatz von Feuerwehr- und Rettungsfahrzeugen von der öffentlichen Verkehrsfläche aus gewährleistet. Die Zufahrt erfolgt vom Wicheler Flur bzw. Pickerweg. Die befestigte Straße Wicheler Flur mündet nach ca. 300 m in einen landwirtschaftlich befahrbaren Weg über, welcher unmittelbar zum geplanten Gebäudekomplex führt.

Der Standort der Schwerpunktfeuerwehr (Ortsfeuerwehr Lohne) befindet sich ca. 3 km von der Gasdruckregelmesstation entfernt. Die Interventionszeit beträgt gemäß Auskunft der Feuerwehr Lohne ca. 10 Minuten.

5. Löschwasserversorgung

Der notwendige Löschwasserbedarf richtet sich nach der jeweiligen Bebauung eines Gebietes oder nach der Nutzung eines bestimmten Gebäudes. Je nach Bebauungsart werden als Löschwasserbedarf folgende Werte angenommen:

Bebauung	Zahl der Vollgeschosse	Löschwassermenge in		Bemessung	Bebauung	Zahl der Vollgeschosse	Löschwassermenge in		Bemessung
		l/min	m ³ /h				l/min	m ³ /h	
Kleinsiedlung	≤ 2	400	24	Empfehlung des DVGW	Industriegebiete	–	1600	96	Empfehlung des DVGW
reine Wohngebiete, Mischgebiete	≤ 3 > 3	<u>800</u> 1600	<u>48</u> 96	Empfehlung des DVGW	Gebäude n. Industriebau-richtlinien	–	1600 bis 3200	96 bis 192	gemäß IndBauRL
Kerngebiete, Gewerbegebiete	<u>1</u> > 1	1600 1600	<u>96</u> 96	Empfehlung des DVGW	Gebäude n. VDI-Hochregalrichtlinie		3200	192	mind. 96 m ³ /h über Hydranten



Grundsätzlich kann man die Löschwasserversorgung in zwei Arten unterteilen, nämlich in die

- zentrale (abhängige) Löschwasserversorgung und
- die unabhängige (meist unerschöpfliche) Löschwasserversorgung.

Die zentrale Löschwasserversorgung ist im Allgemeinen das Trinkwasserrohrnetz der Gemeinde.

Für das beurteilungsrelevante Objekt kann unter normalen Betriebsbedingungen im Wasserversorgungsnetz eine Löschwasserversorgung gemäß Auskunft der OOWV Brake 16.08.2016 in

- ca. 500 m ein Hydrant Nr. 045217 am Wicheler Flur mit einer Leistung von 58,8 m³/h
- ca. 550 m ein Hydrant Nr. 045218 am Siedlerweg mit einer Leistung von 58,8 m³/h
- ca. 550 m ein Hydrant Nr. 045219 am Siedlerweg mit einer Leistung von 32,3 m³/h

über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung gestellt werden. Die Überschreitung der maximal zulässigen Entfernung eines Hydranten innerhalb des 300 m Radius sowie die zur Verfügung stehende Löschwassermenge unterliegen der Zustimmung der zuständigen Dienststelle.

6. Löschwasserrückhalteinrichtungen

Es ergeben sich keine Anforderungen an eine Löschwasserrückhaltung.

7. Brandabschnitte, Brandbekämpfungsabschnitte

Die geplante Gasdruckregelmessstation wird als ein Brandabschnitt bewertet.

BA I: Grundfläche ca. 190m²

max. Länge ca. 16 m und max. Breite von ca. 14 m

8. Trennwände

Nicht erforderlich



9. Tragende und aussteifende Konstruktion

Gemäß der Einstufung nach § 2 Abs. 3 NBauO in die Gebäudeklasse 1 bestehen keine Anforderungen an die tragende und aussteifende Konstruktion. Unter dem Aspekt der Sonderbaueinstufung und der geplanten Nutzung ist die Tragwerkskonstruktion des Gebäudes mindestens in der Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig auszuführen.

Die geplante Gasdruckregelmessstation wird in Massivbauweise (Stahlbeton) errichtet.

10. Decken

Nicht vorhanden siehe Punkt 11

11. Dächer

Die Bedachung ist als harte Bedachung gemäß § 11 DVO-NBauO, ausreichend lang gegen Flugfeuer und strahlende Wärme von außen widerstandsfähig, auszuführen.

Das Dach wird als Flachdach, bestehend aus einer Stahlbetondecke mit Dämmung, Bitumenabdichtung und Rollkiesschüttung geplant.

12. Treppenträume

Nicht vorhanden

13. Flure

Nicht vorhanden

14. Rettungswege

Die nach § 13 DVO-NBauO maximal zulässige Rettungsweglänge von 35 m darf nicht überschritten werden. In dem beurteilungsrelevanten Gebäudekomplex werden die Rettungsweglängen eingehalten. Die Rettungswege sind den Übersichtszeichnungen zu entnehmen.

15. Rettungswegkennzeichnung

Die Kennzeichnung der Rettungswege wird so vorgenommen, dass sie den Bestimmungen der DIN ISO 23601 bzw. der ASR A 1.3 entspricht (akkugepufferte Sicherheitszeichen).



16. Höchstzulässige Zahl der Nutzer

Aufgrund der Anordnung der Rettungswege und der Nutzung ergibt sich bei objektgerechter Nutzung keine Beschränkung der Anzahl der Nutzer.

17. Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen

Nicht geplant

18. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen

In Anbetracht des aktuellen Planungsstandes ergeben sich keine brandschutztechnischen Anforderungen.

19. Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Eine Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung ist nicht erforderlich und nicht geplant. Die Räume werden über die geplanten Türen entraucht.

20. Sicherheitsstromversorgung / Sicherheitsbeleuchtung

Im Rahmen der brandschutztechnischen Betrachtung lassen sich aus dem bauordnungsrechtlichen Bezugsrahmen keine Anforderungen an die Ausstattung des Gebäudes mit einer Sicherheitsstromversorgung oder Sicherheitsbeleuchtung ableiten, wenn die Rettungswegkennzeichnung wie in Punkt 15 dargestellt, ausgeführt wird.

21. Blitzschutz

Die Notwendigkeit ist durch einen qualifizierten Sachverständigen für Blitzschutz zu prüfen.

22. Hydrantenpläne

Nicht erforderlich

23. Brandmeldeanlage, Feuerwehrschießdepots

Für die Gasdruckregelmessstation ist aus gutachterlicher Sicht keine Brandmeldeanlage erforderlich.

24. Feuerwehrpläne

Für das geplante Objekt sind aus Sicht des Verfassers keine erforderlich.

25. Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung

Die Gasdruckregelmesstation wird gemäß ASR A 2.2 (bisher BGR 133) nachfolgend mit Feuerlöschern ausgestattet:

Nutzungseinheit	Fläche m ²	mind. Löschmitteleinheit LE
Kesselhaus	56	9
GDRM	79	9
E/MSR	26	9

Die Anbringungsorte der Feuerlöscher werden erforderlichenfalls mit Schildern nach DIN EN ISO 7010 – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen bzw. ASR A 1.3 (bisher BGV A 8) – Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz gekennzeichnet.

Die tragbaren Feuerlöscher werden gemäß DIN 14406 Teil 4 regelmäßig, längstens jedoch nach 2 Jahren, unter vorrangiger Beachtung der Prüf- und Füllvorschriften der Hersteller, instand gehalten, so dass die Funktionsfähigkeit nachhaltig sichergestellt ist. Die Prüfungen werden nur von entsprechend geschulten, ausgebildeten und schriftlich legitimierten Sachkundigen durchgeführt.

26. Angaben über Abweichungen von den materiellen Anforderungen des Baurechts

Keine Abweichung

27. Abschließende Beurteilung

Bei Realisierung aller in diesem Konzept aufgeführten Maßnahmen bestehen wegen des Brandschutzes gegen den Neubau der Gasregelmesstation aus Sicht des Aufstellers keine Bedenken.

Dieses Brandschutzkonzept wurde neutral und unbefangen nach bestem Wissen und Gewissen unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik erstellt.

Die Angaben im Brandschutzkonzept gelten ausschließlich nur für dieses Vorhaben; eine Übertragung auf andere Objekte ist nicht möglich.



Änderungen der brandschutztechnischen Infrastruktur sowie Nutzungsänderungen bedürfen in der Regel eines Bauantrages und einer Baugenehmigung. Dies gilt auch bei Änderungen und Ergänzungen des Brandschutzkonzeptes nach Erteilung der Baugenehmigung.

Dieses Brandschutzkonzept umfasst 10 Seiten und 3 Übersichtszeichnungen.

Osnabrück, 17. August 2016



Unter Mitarbeit:


B. Eng. (FH) Christiane Strunk
Sachverständige f. vorbeugenden Brandschutz
Weißenburger Straße 9 – 49 076 Osnabrück
Tel.: 05 41 - 941 66 0 – Fax: 05 41 - 941 66 18
www.schlattner.de

Verfasser:


Dipl.-Ing. (TU) Johann Schlattner
Sachverständiger f. vorbeugenden Brandschutz
Weißenburger Straße 9 – 49 076 Osnabrück
Tel.: 05 41 - 941 66 0 – Fax: 05 41 - 941 66 18
www.schlattner.de



Legende:



Feuerlöscher



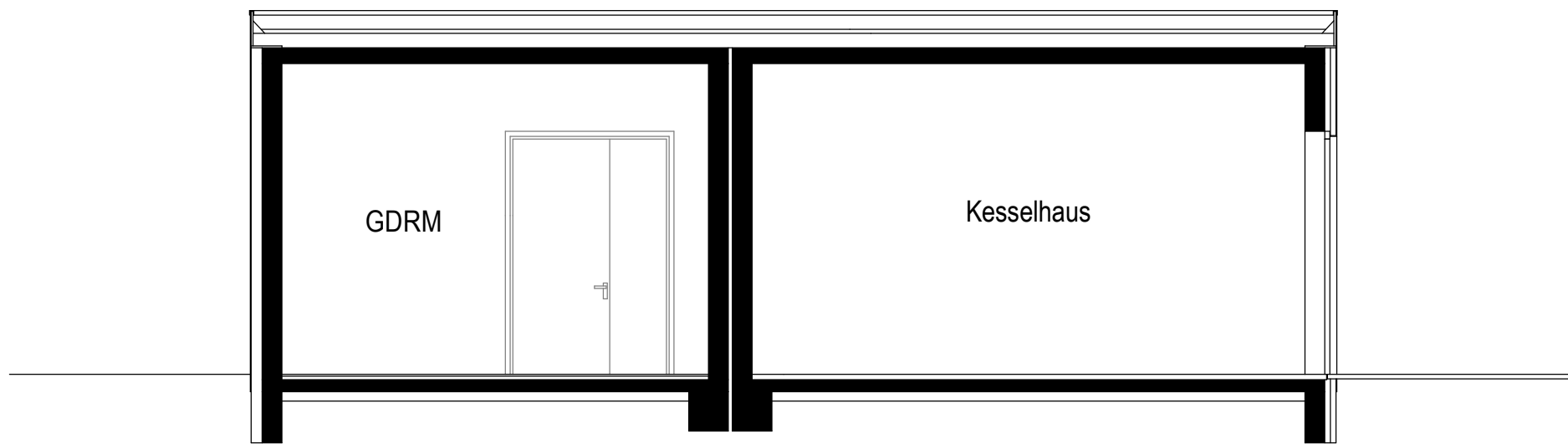
Rettungsweglänge
< 35 m



Notausgang

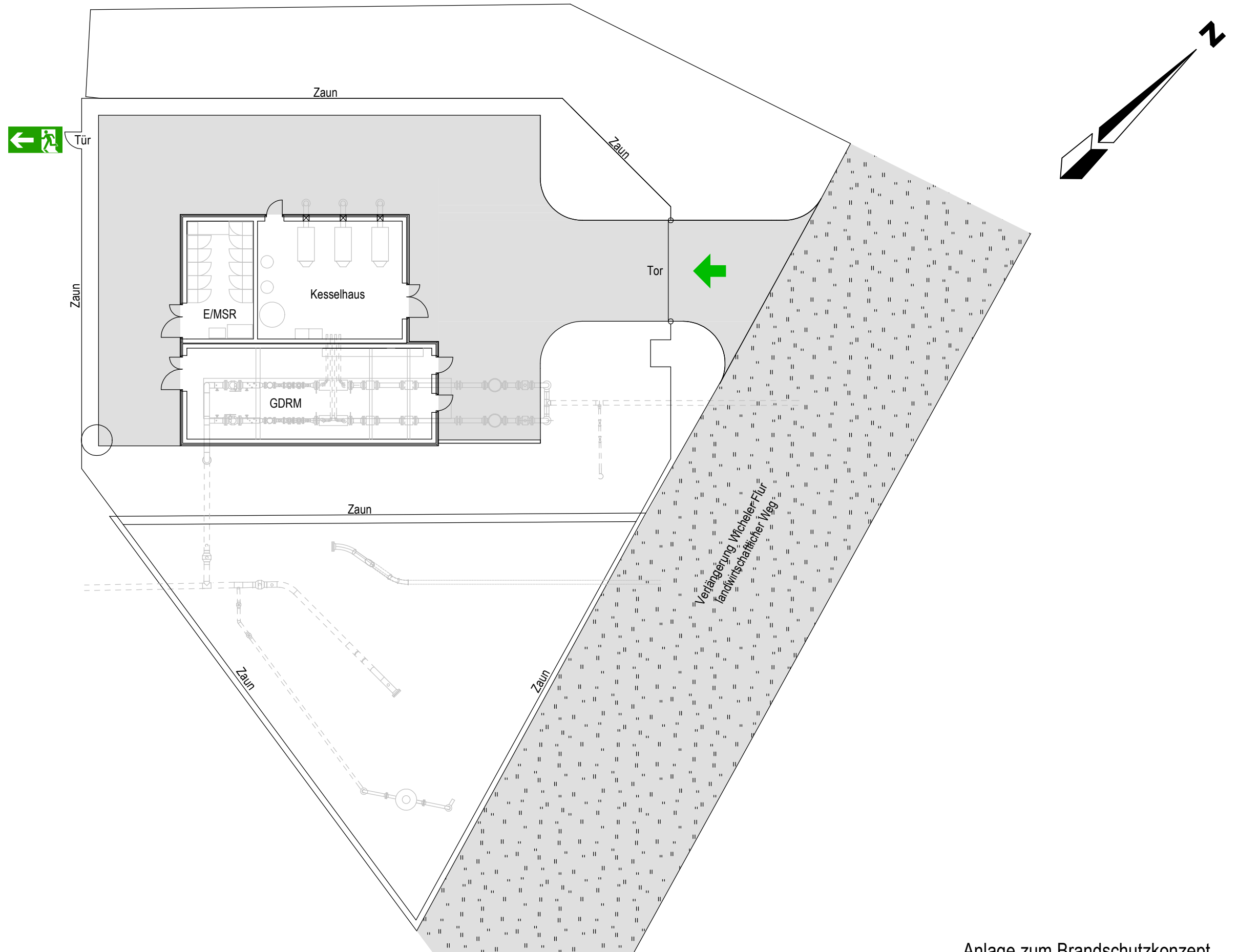
Anlage zum Brandschutzkonzept

Objekt: Open Grid Europe GmbH Wicheler Flur/Pickerweg, 49393 Lohne	
Gebäude: GDRM	Geschoss: Grundriss
Stand: 17.08.2016	Plan-Nr.: 16101 BSK 01
Planersteller: CSt	
<p style="text-align: right;">Ingenieurbüro Schlattner GbR Fon 05 41 9 41 66-0 Fax 05 41 9 41 66-18 Web www.schlattner.de</p> <p style="text-align: center;">INGENIEURBÜRO SCHLATTNER BRANDSCHUTZ TRAGWERKPLANUNG WERKSPLANUNG OBJEKTPLANUNG BAUPHYSIK SIGE-KOORDINATION</p>	







Anlage zum Brandschutzkonzept

Objekt: Open Grid Europe GmbH Wicheler Flur/Pickerweg, 49393 Lohne	
Gebäude: GDRM	Geschoss: Schnitt
Stand: 17.08.2016	Plan-Nr.: 16101 BSK 02
Planersteller: CS	
 INGENIEURBÜRO SCHLATTNER <small>BRANDSCHUTZ TRAGWERKPLANUNG WERKSPLANUNG OBJEKTPLANUNG BAUPHYSIK SIGE-KOORDINATION</small>	
<small>Ingenieurbüro Schlattner GbR Weißenburger Straße 9 49076 Osnabrück</small>	<small>Fon 05 41 9 41 66-0 Fax 05 41 9 41 66-18 Mail info@schlattner.de Web www.schlattner.de</small>



Legende:

-  befestigte Fläche befahrbar
-  Schotter/unbefestigte Fläche befahrbar
-  Notausgang
-  Feuerwehrzufahrt

Anlage zum Brandschutzkonzept

Objekt: Open Grid Europe GmbH Wicheler Flur/Pickerweg, 49393 Lohne	
Gebäude: Übersicht	Geschoss: Lageplan
Stand: 17.08.2016	Plan-Nr.: 16101 BSK 01
Planersteller: CSt	
 Ingenieurbüro Schlattner GbR Weilenburger Straße 9 49076 Osna brück Fon: 05 41 9 41 54-0 Fax: 05 41 9 41 66-38 Mail: info@schlattner.de Web: www.schlattner.de	