Stadt Neustadt in Holstein
Der Bürgermeister

Stadtverwaltung • Am Markt 1 • 23730 Neustadt in Holstein

Einwurfeinschreiben

Zweckverband Ostholstein ZVO
Herrn Andreas Bordukat
Wagrienring 3-13
23730 Sierksdorf

Zur Post
24. März 2026

RH 39 702 983 3DE

31 - Untere Bauaufsicht

Mein Zeichen 31- 3/2026

Auskunft erteilt Matulat
Telefon +49 (4561) 619-440
E-Mail kmatulat@stadt-neustadt.de
Anschrift Kirchhofsallee 2
23730 Neustadt in Holstein

Termine nach Vereinbarung

Bankverbindung Sparkasse Holstein
BIC NOLADE21HOL
IBAN DE67 2135 2240 0081 4108 54

Neustadt in Holstein, den 23.03.2026

Vo[illegible]:
§64LBO: Brandschutzertüchtigung MHKW- Neubau Pumpenhaus, Löschwasserzentrale und -behälter

Bauort: Neustadt in Holstein,
Straße / Nr.: Industrieweg 9
Gemarkung: Neustadt
Flur: 12
Flurstück(e): 46/3, 40/39

Baugenehmigung

gemäß § 72 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) in der zurzeit gültigen Fassung.

Auf Ihren Antrag erteile ich Ihnen, unbeschadet privater Rechte Dritter, die Genehmigung, das vorgenannte Vorhaben entsprechend den beigefügten und als zugehörig gekennzeichneten Bauvorlagen auszuführen.

Die nachstehend oder in den, zu diesem Bescheid gehörenden Anlagen Nr.1 bis 11 enthaltenen Bedingungen, Befreiungen, Auflagen, besondere Hinweise sowie die grünen Eintragungen sind Bestandteile dieser Genehmigung. Die Hinweise sind bei der Ausführung zu beachten.

Dieser Bescheid verliert die Gültigkeit, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Ihrer Erteilung mit dem Vorhaben begonnen oder die Ausführung länger als drei Jahre unterbrochen war (§ 73 LBO).

Gebührenfestsetzung:

Für die Bearbeitung Ihres Antrags nach § 64 der Landesbauordnung (LBO) wird nach Landesverordnung über Verwaltungsgebühren in Angelegenheiten der Bauaufsicht (Baugebührenverordnung -BauGebVO-) vom 10.Juni 2022 folgende Gebühr erhoben:

Gemäß Tarifstelle 1.2 **869,00 €.**

Ich bitte Sie, die Gebühr bis zum **24.04.2026** unter Angabe des Kassenzeichens **5110100.4311000 -3/2026** auf das oben genannte Konto der Stadtkasse der Stadt Neustadt in Holstein, zu überweisen.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid können Sie innerhalb eines Monats bei der Stadt Neustadt in Holstein – Untere Bauaufsichtsbehörde, Am Markt 1, 23730 Neustadt in Holstein Widerspruch erheben.

Bedingung:

Diese Baugenehmigung ergeht unter der folgenden Bedingung:
Der Baubeginn wird zeitlich soweit aufgeschoben, bis die Flurstücke 46/3 und 40/39 Flur 12, Gemarkung Neustadt im Grundbuch unter einer laufenden Nummer auf einem Grundbuchblatt zusammengeschrieben sind, sodass ein Grundstück im Rechtssinne entsteht und dieses nachweislich der Bauaufsichtsbehörde vorliegt oder für die aufgezählten Flurstücke eine Verpflichtungserklärung zur Vereinigung zu einem Baugrundstück unterschrieben und als Vereinigungsbaulast bei der Bauaufsichtsbehörde eingetragen ist.

Auflage:

1. Der noch zu erstellende Prüfbericht Nr.1 des Prüfingenieurs Prof. Dr.-Ing. Tim Rauert, Isaak-Newton-Straße 17 in 23701 Eutin zu den statischen Unterlagen ist Gegenstand dieser Baugenehmigung; die Prüfbemerkungen sind als Auflagen zu werten und in der Erfüllung (Vorlage von Prüfberichten/Zwischenberichten) schriftlich nachzuweisen, (§§ 12 Abs.1 und 81 Abs.4 i.V.m. 66 Abs.3 LBO).
2. Der noch zu erstellende Prüfbericht Nr.1 des Prüfingenieurs Dipl.-Ing. (FH) Bernd Stark, Westring 455 in Kiel zum Brandschutzkonzept ist Gegenstand dieser Baugenehmigung; die Prüfbemerkungen sind als Auflagen zu werten und in der Erfüllung (Vorlage von Prüfberichten) schriftlich nachzuweisen, (§§ 14 und 81 Abs.4 i.V.m. 66 Abs.3 LBO).

Hinweise Bodenschutz (siehe auch Beiblatt):

1. Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.
2. Grundlage für Auffüllungen und Verfüllungen bildet der „Verfüllerlass" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (Az. V 425 49720/2023 vom 26.07.2023) in Verbindung mit der BBodSchV und der EBV.
3. Eine Verwertung von überschüssigem Boden außerhalb des Plangebietes in Form einer Verfüllung oder Aufschüttung bedarf in der Regel einer naturschutzrechtlichen Genehmigung sobald die Menge 30 m³ oder 1000 m² überschreitet.

Besondere Hinweise:

1. Mit der Baugenehmigung wird festgestellt, dass dem Bauvorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, die im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen sind (§ 72 Abs. 1 Satz 1 Halbs. 1 LBO). Die Baugenehmigung ergeht im Baugenehmigungsverfahren nach § 64 LBO.
2. Mit dem Bauantrag gelten alle nach anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften für die Errichtung, Änderung, Nutzung oder die Beseitigung von Anlagen oder Werbeanlagen erforderlichen Anträge auf Genehmigung, Zustimmung, Bewilligung und Erlaubnis als gestellt (§ 68 Abs. 2 Satz 3 LBO). Die Baugenehmigung ist allerdings unabhängig davon zu erteilen, ob diese fachrechtlichen Zulassungen auch von der unteren Bauaufsichtsbehörde im Baugenehmigungsverfahren tatsächlich eingeholt werden können (§ 72 Abs. 4a LBO).

Voraussetzungen für den Baubeginn

3. Mit der Bauausführung oder mit der Ausführung des jeweiligen Bauabschnittes darf erst begonnen werden, wenn
   - der Baubeginn mindestens eine Woche vorher mit dem beiliegenden Vordruck der unteren Bauaufsichtsbehörde angezeigt wurde (§ 72 Abs. 6 Nr. 3, Abs. 8 LBO).
   - Ihnen die nicht prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise vorliegen (§ 72 Abs. 6 Satz 2 Halbs. 1 LBO) und
   - die Grundrissfläche abgesteckt und die Höhenlage festgelegt ist (§ 72 Abs. 7 Satz 1 LBO).

Weiterhin ist zu beachten, dass Baugenehmigungen, Bauvorlagen sowie bautechnische Nachweise, soweit es sich nicht um Bauvorlagen handelt, an der Baustelle von Baubeginn an vorliegen müssen (§ 72 Abs. 7 Satz 2 LBO). Sie haben überdies die zur Erfüllung der Anforderungen der Landesbauordnung oder aufgrund der Landesbauordnung erforderlichen Nachweise und Unterlagen zu den von der Entwurfsverfasserin oder vom Entwurfsverfasser festgelegten Eigenschaften von verwendeten Bauprodukten und den angewandten Bauarten bereitzuhalten. Werden Bauprodukte verwendet, die die CE-Kennzeichnung nach der EU-Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) tragen, ist die Leistungserklärung bereitzuhalten (§ 53 Abs. 1 Satz 3 und 4 LBO).

4. Sofern erforderliche fachrechtliche Zulassungen nicht nach § 72 Abs. 4a LBO mit der Baugenehmigung ausgehändigt wurden, sind diese eigenständig durch Sie einzuholen. Zuvor darf mit dem Bau nicht begonnen werden.

5. Zum sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden und zur zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien ergeben sich für z.B. Neubauten, bei Nutzungsänderungen oder der Renovierung konkrete Anforderungen aus dem Gebäudeenergiegesetz des Bundes (GEG) und dem Energiewende- und Gebäudeenergiegesetz des Landes Schleswig-Holstein (EWKG).

6. Vor Baubeginn haben Sie den Namen der Bauleiterin oder des Bauleiters und während der Bauausführung einen Wechsel dieser Person unverzüglich der unteren Bauaufsichtsbehörde in Textform (z. B. per E-Mail) mitzuteilen (§ 53 Abs. 1 Satz 5 LBO).

7. Bei Baubeginn ist nach § 11 Abs.3 LBO an der Baustelle durch die Unternehmer/in ein Bauschild anzubringen, das gut lesbar die Bezeichnung des Vorhabens und die Namen und Anschriften des Entwurfsverfassers, des Bauleiters und der Unternehmer/in für den Rohbau enthalten muss. Das Bauschild ist dauerhaft und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar anzubringen.

8. Bauüberwachung

   Sie haben der Entwurfsverfasserin oder dem Entwurfsverfasser sowie den Aufstellerinnen oder Aufsteller der nicht prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise den Baubeginn anzuzeigen und die Bauüberwachung zu veranlassen (§ 53 Abs. 1 Satz 7 LBO). Die Aufstellerinnen oder Aufsteller der nicht prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise haben bei der Bauausführung die Einhaltung der bautechnischen Anforderungen zu überwachen und zu bescheinigen (§ 66 Abs. 2 Satz 4 LBO).

   Mit der Überwachung der Bauausführung zu den prüfpflichtigen bautechnischen Nachweisen beauftragt die untere Bauaufsichtsbehörde diejenige Prüfingenieurin oder denjenigen Prüfingenieur für Standsicherheit bzw. für Brandschutz, die oder der die betreffenden bautechnischen Nachweise bauaufsichtlich geprüft hat. (§ 81 Abs. 2 Satz 1 LBO).

9. Der nicht mehr auf der Baustelle benötigte Bodenaushub der Baugrube ist unverzüglich abzufahren. Der Mutterboden ist bei den anfallenden Bodenbewegungen gesondert aufzuheben und zur Wiederverwendung in einem nutzbaren Zustand auf der Baustelle zu lagern. Bauschutt und Baustellenabfälle, die Abfälle im Sinne des Abfallgesetzes sind, müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Auf § 11 Abs.1 LBO wird sinngemäß hingewiesen.

10. Informationen Arbeitsschutz
    Die Vorschriften, die im Zusammenhang mit arbeitsschutzrechtlichen Regelungen stehen, hat die Bauherrin oder der Bauherr in eigener Verantwortung einzuhalten (§ 52 LBO). Das zuständige Landesamt für Arbeitsschutz berät und überwacht die Bauherrin oder den Bauherrn bezüglich ihrer oder seiner Verpflichtungen aus der Baustellenverordnung. Grundlegende Informationen erhalten Sie unter nachfolgendem Link:
    https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/LASG/Aufgaben/Arbeitsschutz/Publikationen/Baustellen/Infoblatt_baustellenverordnung.pdf

Aufnahme der Nutzung

- Sie haben die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung mindestens zwei Wochen vorher mit dem beiliegenden Vordruck der unteren Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen. Mit der Anzeige sind die Bescheinigungen und Bestätigungen nach § 82 Abs. 2 Satz 2 LBO vorzulegen. Eine bauliche Anlage darf erst genutzt werden, wenn sie selbst, Zufahrtswege, Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungs- sowie Gemeinschaftsanlagen in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind (§ 82 Abs. 2 Satz 3 LBO).
- Es ist insbesondere darauf zu achten, dass nicht überbaute Flächen von Baugrundstücken bepflanzt oder begrünt sowie wasseraufnahmefähig sein müssen, soweit sie nicht für andere zulässige Nutzungen erforderlich sind. Näheres kann eine gemeindliche Satzung in Form eines Bebauungsplanes oder einer Ortgestaltungssatzung regeln (§ 8 Abs. 1 LBO).

11. Das Gebäude hat insgesamt mehr als 12 m² Grundfläche und ist, dem Lageplan (Anlage Nr.3) nach, gemäß § 16 Abs.3 des Vermessungs- und Katastergesetzes (VermKatG) in Verbindung mit § 3 Abs.1 der Landesverordnung zur Durchführung des zuvor genannten Gesetzes einmesspflichtig. Die zuständige Behörde wird von der erteilten Baugenehmigung in Kenntnis gesetzt.
Die Einmessung ist bei einer/einem Öffentlich bestellte/n Vermessungsingenieur/in oder beim Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein rechtzeitig zu beantragen. *(sh. auch beiliegende Broschüre)*

Anlagen:

	Nr.		
☒	1	Erklärungen zum Bauvorhaben	1-fach
☒	2	Liegenschaftskarte	1-fach
☒	3	Lageplan	1-fach
☒	4-6	Bauzeichnungen 3. Blatt	1-fach
☒	7	Vorhabenbeschreibung	1-fach
☒	8a-c	Baubeschreibung	1-fach
☒	9	Stellplatznachweis	1-fach
☒	10	Brandschutztechnische Stellungnahme	1-fach
☒	11	Geotechnische Stellungnahme	1-fach

Mit freundlichem Gruß
Im Auftrage

Matulat (L.S.)

Anlage Nr. 1 zum
Bescheid Nr. 3/1026
vom 23. März 2026

Anlage 1
Blatt 1 von 5 (Stand 05-2025)

Zutreffendes bitte ankreuzen

Vordruck für die bauaufsichtlichen Verfahren (Anlage 1)

☒ Ausfertigung für die Bauaufsichtsbehörde ☐ Ausfertigung für die Gemeinde ☐ Ausfertigung für die Bauherrin/den Bauherrn ☐ Ausfertigung für die Akte

An die Bauaufsichtsbehörde

Stadt Neustadt in Holstein
Stadtbauamt
31 - Untere Bauaufsicht
Kirchhofsallee 2
23730 Neustadt in Holstein

Bauantrag vom: 18/12/2025

Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde

Stadtbauamt
Neustadt in Holstein
Eing.: 05. Jan. 2026
Az.:

Eingangsstempel der Gemeinde

Aktenzeichen Bauaufsichtsbehörde

Aktenzeichen Gemeinde

☐ Bauantrag im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren nach § 63 Landesbauordnung (LBO)

Das vereinfachte Baugenehmigungsverfahren kommt für die in § 63 LBO genannten Vorhaben zur Anwendung, wenn die Bauvorlagen - mit Ausnahme der bautechnischen Nachweise - von Entwurfsverfasserinnen oder Entwurfsverfassern nach § 65 Abs. 2 LBO gefertigt sind.

Es handelt sich um ein Vorhaben ○ nach § 63 Abs. 1 LBO (Regelbau) ○ nach § 63 Abs. 2 LBO (Sonderbau nach RED II)

☐ Genehmigungsfreistellung nach § 62 Landesbauordnung (LBO)

Die Genehmigungsfreistellung kommt für Vorhaben nach § 62 Abs. 1 LBO zur Anwendung, wenn die Bauvorlagen von Entwurfsverfasserinnen oder Entwurfsverfassern nach § 65 Abs. 2 LBO gefertigt sind. Die bautechnischen Nachweise müssen von Personen aus der Liste nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 des Architekten- und Ingenieurkammergesetzes aufgestellt sein.

☐ Hiermit bestimme ich, dass im Falle einer die Genehmigungsfreistellung ablehnenden Erklärung der Gemeinde (§ 62 Abs. 2 Nr. 4 LBO) die Bauvorlagen als Bauantrag zu behandeln sind.

☒ Bauantrag im Baugenehmigungsverfahren nach § 64 Landesbauordnung (LBO)

Das Baugenehmigungsverfahren nach § 64 LBO kommt bei Sonderbauten nach § 2 Abs. 4 LBO, ausgenommen Sonderbauten nach RED II, oder wenn die Bauvorlagen von nicht nach § 65 Abs. 2 LBO bauvorlageberechtigten Personen gefertigt sind zur Anwendung.

☐ Anzeige der Beseitigung von Anlagen nach § 61 Abs. 3 Satz 3 Landesbauordnung (LBO)

○ **Gebäude der Gebäudeklasse 2**
○ **nicht freistehende/s Gebäude der Gebäudeklasse 3 bis 5**
○ **sonstige Anlage/n mit einer Höhe von mehr als 10 m, freistehende/s Gebäude der Gebäudeklasse 4 oder 5**

Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 2 muss die Standsicherheit von Gebäuden, an die das zu beseitigende Gebäude angebaut ist, von einer Person aus der Liste nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 des Architekten- und Ingenieurkammergesetzes bestätigt sein.

Bei nicht freistehenden Gebäuden der Gebäudeklasse 3 bis 5 muss die Standsicherheit von Gebäuden, an die das zu beseitigende Gebäude angebaut ist, bauaufsichtlich geprüft sein. Das gilt entsprechend, wenn die Beseitigung eines Gebäudes sich auf andere Weise auf die Standsicherheit anderer Gebäude auswirken kann. Den Prüfauftrag hat die untere Bauaufsichtsbehörde zu erteilen.

Die für die Beseitigung erforderlichen Bauvorlagen nach § 6 der Bauvorlagenverordnung sind beigefügt: ○ Ja ○ Nein

Bauherrin/Bauherr/Antragstellerin/Antragsteller

Firma	Zweckverband Ostholstein ZVO		
Nachname, Vorname/ vertretende Person der Firma	Bordukat, Andreas		
Straße, Hausnummer	Wagrienring 3-13		
PLZ, Ort	23730 Sierksdorf		
Telefon (mit Vorwahl)	04561 399431	Mail	a.bordukat@zvo.de

Gegenstand des Bauantrages/der Genehmigungsfreistellung/der Anzeige ist das nachstehend beschriebene Bauvorhaben

I. Baugrundstück

1. Lage und Größe des Baugrundstückes

Industrieweg 9-11		23730, Neustadt in Holstein		
Straße, Hausnummer		Postleitzahl, Ort/Gemeinde/Kreis		
Neustadt i.H.	Oldenburg i.H.		924 5909	
Grundbuch von	Bei Amtsgericht		Band	Blatt
Neustadt	12	46/3 40/39	3.749, 26.682	m²
Gemarkung(en)	Flur(en)	Flurstück(e)	Grundstücksgröße	

☒ **Das zur Baugrundstück liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes nach § 30 Abs. 1, 2 oder 3 BauGB**

◉ Qualifizierter Bebauungsplan ○ vorhabenbezogener Bebauungsplan ○ einfacher Bebauungsplan

Bezeichnung des Bebauungsplanes:	"beiderseits des Industrieweges"	80
	Gebiet	Nr.
aufgestellt von Gemeinde/Stadt:	Neustadt in Holstein	

2. Bebauung

○ **Das Grundstück ist nicht bebaut.** ○ **Das Grundstück ist bereits bebaut.**

☒ Für das letzte Vorhaben wurde ◉ eine Baugenehmigung erteilt ○ eine Genehmigungsfreistellung angezeigt

Aktenzeichen: 31-6/20-schü am: 27/05/2020

3. Baulasten

☐ Im Baulastenverzeichnis ist weder **zulasten** des Baugrundstücks noch **zugunsten** des Baugrundstücks auf einem anderen Grundstück eine Baulast eingetragen

☐ Im Baulastenverzeichnis ist **zulasten** des Baugrundstücks eine Baulast eingetragen wegen

☐ **Übernahme fehlender Abstandflächen** ☐ **Übernahme von Geh-, Fahr und/oder Leitungsrechten** ☐ Sonstigem:

begünstigtes Grundstück:

Gemarkung	Flur(en)	Flurstück(e)

☒ Im Baulastenverzeichnis ist **zugunsten** des Baugrundstücks eine Baulast eingetragen wegen

☒ **Übernahme fehlender Abstandsflächen** ☐ **Übernahme von Geh-, Fahr und/oder Leitungsrechten** ☐ Sonstigem:

belastetes Grundstück:

Neustadt	12	48/1
Gemarkung	Flur(en)	Flurstück(e)

II. Bauvorhaben

☐ **Errichtung (z.B. Neubau, Wiederaufbau)**
☐ **Nutzungsänderung**
☒ **Änderung (z.B. Umbau, Anbau, Erweiterung, Änderung der Ansicht)**
☐ **Beseitigung**
☐ **Sonderbau nach § 2 Abs. 4 LBO**
Gebäudeklasse: 5

Um den Brandschutz des Müllheizkraftwerk zu ertüchtigen, wird eine neue Bunkerlöscheinrichtung hergestellt werden. Hierzu wird eine Wasserbevorratung, ein Pumpenhaus und eine Löschwasserzentrale errichtet. Außerdem werden die Trafo- und Mittelspannungsräume mit einer Gaslöscheinrichtung ausgestattet und die Räume entsprechend ertüchtigt. In dem Bereich wird ein Raum zur Lagerung des Löschgases errichtet

Nähere Beschreibung des Vorhabens

Es werden beantragt:

☐ **Abweichungen vom Bauordnungsrecht (§ 67 Abs. 1 LBO)**

☐ **Ausnahmen/Befreiungen nach § 31 BauGB**

☐ **Überschreitung nach BauNVO**

Fortsetzung auf Blatt 3.

Dazugehörige Begründungen (ggf. auf gesondertem Blatt)

III. Persönliche Angaben

Bei Nachreichung Aktenzeichen Bauaufsichtsbehörde:

1. Grundstückseigentümerin/Grundstückseigentümer

☐ wie Bauherr

Firma: ZVO Entsorgung GmbH

Nachname, Vorname:

Straße, Hausnummer: Wagrienring 3-13

PLZ, Ort: 23730 Sierksdorf

Telefon (mit Vorwahl): 04561 399431 Mail: a.bordukat@zvo.de

2. Entwurfsverfasserin/Entwurfsverfasser

Firma: Fiedler Beck Ingenieure AG

Nachname, Vorname: Fiedler, Arndt

Straße, Hausnummer: Burchardstraße 17

PLZ, Ort: 20095, Hamburg

Telefon (mit Vorwahl): 040 688607928 Mail: lorenz.voss@fbi.de

Bauvorlageberechtigt nach ☐ § 65 Abs.2 LBO ☒ § 65 Abs.3 LBO

Bei einem Unternehmen nach: ☐ § 65 Abs.4 LBO i.V.m. § 65 Abs. 2 LBO ☐ § 65 Abs.4 LBO i.V.m. § 65 Abs. 3 LBO

Kammernummer mit Bundeslandangabe: Hamburgische Ingenieurkammer Listen Nr. 364 Mitgliedsnummer 453

Beruf: Bauingenieur

Ausreichende Berufshaftpflichtversicherung nach § 65 Abs. 6 LBO: ◉ Ja ○ Nein Selbstständig: ○ Ja ○ Nein

Versicherer, Vers.-Nr.: HDI Versicherung AG, Nr. UN70-008739849

3. Bauleiterin/Bauleiter

☒ Mitteilung des Namens der Bauleiterin/des Bauleiters wird vor Baubeginn nachgereicht

Firma

Nachname, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon (mit Vorwahl) Mail

4. Sachverständige

(1) Sachverständige Person bzw. sachverständige Stelle i. S. des § 69 Abs. 3 LBO

Name/Anschrift

Telefon (mit Vorwahl) Mail

Anerkennung als sachverständige Person bzw. sachverständige Stelle
Art der Bescheinigung

---

(2) Sachverständige Person bzw. sachverständige Stelle i. S. des § 69 Abs. 3 LBO

Name/Anschrift

Telefon (mit Vorwahl) Mail

Anerkennung als sachverständige Person bzw. sachverständige Stelle
Art der Bescheinigung

---

(3) Sachverständige Person bzw. sachverständige Stelle i. S. des § 69 Abs. 3 LBO

Name/Anschrift

Telefon (mit Vorwahl) Mail

Anerkennung als sachverständige Person bzw. sachverständige Stelle
Art der Bescheinigung

Fortsetzung auf Blatt 4.

5. Aufstellerin/Aufsteller der bautechnischen Nachweise

(1) Art der bautechnischen Nachweise:

☒ Standsicherheit ☐ Brandschutz ☐ Schallschutz ☐ Wärmeschutz ☐ Erschütterungsschutz

Firma KSK Ingenieure GmbH & Co. KG

Nachname, Vorname Thun, Sönke

Straße, Hausnummer Weidestraße 5-7

PLZ, Ort 23701, Eutin

Telefon (mit Vorwahl) 04521 70450 Mail ksk-e@ksking.de

☒ Eingetragen in die Liste nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 des Architekten- und Ingenieurkammergesetzes

☐ Ausstellungsberechtigt nach § 88 Gebäudeenergiegesetz (nur Wärmeschutz)

Beruf:

Selbstständig: ○ Ja ◉ Nein Ausreichende Berufshaftpflichtversicherung nach § 66 Abs. 2 Satz 2 LBO: ◉ Ja ○ Nein

Versicherer, Vers.-Nr. HDI Versicherung AG, V-068-081-971-9

☒ Ich erkläre, dass die von mir gefertigten Nachweise, Bauvorlagen und Gutachten den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen.

(2) Art der bautechnischen Nachweise:

☐ Standsicherheit ☒ Brandschutz ☐ Schallschutz ☐ Wärmeschutz ☐ Erschütterungsschutz

Firma Corall Ingenieure GmbH

Nachname, Vorname Gnas, Nils Hendrik

Straße, Hausnummer Wendenstraße 130

PLZ, Ort 20537 Hamburg

Telefon (mit Vorwahl) + 49 (0) 2159 69629 0 Mail info@ci-experts.de

☐ Eingetragen in die Liste nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 des Architekten- und Ingenieurkammergesetzes

☐ Ausstellungsberechtigt nach § 88 Gebäudeenergiegesetz (nur Wärmeschutz)

Beruf:

Selbstständig: ○ Ja ◉ Nein Ausreichende Berufshaftpflichtversicherung nach § 66 Abs. 2 Satz 2 LBO: ◉ Ja ○ Nein

Versicherer, Vers.-Nr. VHV Allgemeine Versicherung AG, H 217-811965 GWH

☒ Ich erkläre, dass die von mir gefertigten Nachweise, Bauvorlagen und Gutachten den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen.

(3) Art der bautechnischen Nachweise:

☐ Standsicherheit ☐ Brandschutz ☐ Schallschutz ☐ Wärmeschutz ☐ Erschütterungsschutz

Firma

Nachname, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon (mit Vorwahl) Mail

☐ Eingetragen in die Liste nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 des Architekten- und Ingenieurkammergesetzes

☐ Ausstellungsberechtigt nach § 88 Gebäudeenergiegesetz (nur Wärmeschutz)

Beruf:

Selbstständig: ○ Ja ◉ Nein Ausreichende Berufshaftpflichtversicherung nach § 66 Abs. 2 Satz 2 LBO: ○ Ja ○ Nein

Versicherer, Vers.-Nr.

☐ Ich erkläre, dass die von mir gefertigten Nachweise, Bauvorlagen und Gutachten den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen.

6. Erklärung der Aufstellerin/des Aufstellers der bautechnischen Nachweise und der FachplanerInnen/Fachplaner

Für den Fall, dass die bautechnischen Nachweise von verschiedenen Personen aufgestellt sind, übernehme ich die Verantwortung für das ordnungsgemäße Ineinandergreifen dieser Nachweise (§ 66 Abs. 2 Satz 4 LBO) und koordiniere bei der Bauausführung die Überwachung der Einhaltung der bautechnischen Anforderungen (§ 81 Abs. 2 Satz 3 LBO).

Firma Fiedler Beck Ingenieure AG

Nachname, Vorname Arndt, Fiedler

Ort Hamburg

Datum 18/12/2025

Bei Nachreichung Aktenzeichen Bauaufsichtsbehörde:

Unterschrift (freiwillig)

Fortsetzung auf Blatt 5.

IV. Erklärungen der Bauherrin/des Bauherrn

Ich erkläre, dass die Angaben nach bestem Wissen gemacht worden sind.
Für Feuerungsanlagen nach § 42 Abs. 1 LBO werde ich spätestens zehn Werktage vor Baubeginn der Anlagen eine Bescheinigung der bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegerin/des bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegers einholen, aus der hervorgeht, dass sie den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen und die Abgasanlagen, wie Schornsteine, Abgasleitungen und Verbindungsstücke, und die Feuerstätten so aufeinander abgestimmt sind, dass beim bestimmungsgemäßen Betrieb Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht zu erwarten sind. Über die Fertigstellung der Abgasanlagen, den Anschluss an die Abgasanlagen und die Aufstellung der Feuerstätten werde ich je eine Bescheinigung der bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegerin/des bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegers einholen. Außerdem erkläre ich, dass die Feuerstätten erst in Betrieb genommen werden, wenn die bevollmächtigte Bezirksschornsteinfegerin/der bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger die Tauglichkeit und die sichere Benutzbarkeit der Abgasanlagen bescheinigt hat; Verbrennungsmotoren und Blockheizkraftwerke dürfen erst dann in Betrieb genommen werden, wenn sie oder er die Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit der Leitungen zur Abführung von Verbrennungsgasen bescheinigt hat (§ 82 Abs. 2 Satz 4 LBO).
Mir ist bekannt, dass die Aufstellerinnen oder Aufsteller der bautechnischen Nachweise aus der Liste nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 des Architekten- und Ingenieurkammergesetzes bei der Bauausführung die Einhaltung der bautechnischen Anforderungen zu überwachen haben (§ 66 Abs. 2 Satz 4 LBO). Bei baulichen Anlagen nach § 66 Abs. 3 Satz 1 LBO prüft die Prüfingenieurin oder der Prüfingenieur den Standsicherheitsnachweis, es sei denn, dieses ist nach Anlage 2 der Bauvorlagenverordnung nicht erforderlich. Den Personen, welche die Bauüberwachung vorzunehmen haben, werde ich den Baubeginn anzeigen und damit die Bauüberwachung veranlassen (§ 53 Abs. 1 Satz 7 LBO).
Den Baubeginn werde ich der Bauaufsichtsbehörde nach § 72 Abs. 8 LBO mindestens eine Woche vorher schriftlich mitteilen (Baubeginnanzeige).
Die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung werde ich der Bauaufsichtsbehörde mindestens zwei Wochen vorher anzeigen (§ 82 Abs. 2 LBO) und die erforderlichen Nachweise vorlegen (siehe Anlage 3).

V. Anlagen nach der Bauvorlagenverordnung (BauVorlVO)

(im Genehmigungsfreistellungsverfahren (§ 62 LBO) sind die Bauvorlagen bei der Gemeinde (2-fach) einzureichen.

- [x] Übersichtsplan im Maßstab 1:2000 oder 1:1000 als Auszug aus der Liegenschaftskarte (§ 3 Nr. 1 BauVorlVO)
- [x] Lageplan im Maßstab nicht kleiner als 1: 500 auf der Grundlage der Liegenschaftskarte (§ 3 Nr. 1 i.V. mit § 7 Abs. 2 BauVorlVO)
- [ ] Angaben über die gesicherte Erschließung (§ 3 Nr. 6 BauVorlVO)
- [x] Nachweis der Regelung für notwendige Stellplätze und Garagen, Abstellanlagen für Fahrräder
- [ ] Berechnungen des Maßes der baulichen Nutzung (§ 3 Nr. 7 BauVorlVO; §§ 16, 18 bis 21 BauNVO)
- [x] Bauzeichnungen (§ 8 BauVorlVO) 4 Blatt
- [x] Bau- und Betriebsbeschreibung (§ 9 BauVorlVO)
- [ ] Darstellung der Grundstücksentwässerung (§ 7 Abs. 3 Nr. 6 BauVorlVO)
- [x] Erklärung der Aufstellerin oder des Aufstellers der bautechnischen Nachweise auf gesondertem Vordruck
- [ ] Standsicherheitsnachweis (§ 10 BauVorlVO)
- [x] Brandschutznachweis (§ 11 BauVorlVO)
- [ ] Nachweis für Wärme-, Schall-, Erschütterungsschutz (§ 12 BauVorlVO)
- [x] Die prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise werden nachgereicht. Mir ist bekannt, dass die geprüften bautechnischen Nachweise zehn Werktage vor Baubeginn bei der Bauaufsichtsbehörde vorliegen müssen (§ 72 Abs. 6 Satz 1 Nr. 2, Satz 2 LBO).
- [ ] Nachweis im Fall öffentlicher Förderung (erforderlich für die Ermittlung der Baugebühr)
- [ ] Berechnung der anrechenbaren Kosten im Fall von Umbauten und baulichen Anlagen, die keiner der in der Anlage 2 der Baugebührenverordnung aufgeführten Gebäudearten zuzuordnen sind
- [x] Statistischer Erhebungsbogen

Anlagen für Werbeanlagen (§ 4 BauVorlVO)

- [ ] Auszug aus der Liegenschaftskarte im Maßstab nicht kleiner als 1:500 mit Einzeichnung des Standortes
- [ ] Zeichnung der Werbeanlage mit Maßen
- [ ] Lichtbild/Lichtbildmontage
- [ ] Nachweis der Standsicherheit, soweit er bauaufsichtlich zu prüfen ist.

Beseitigung von Anlagen (§ 6 BauVorlVO)

- [ ] Lageplan im Maßstab 1:500 mit Darstellung der zu beseitigenden Anlage (§ 6 BauVorlVO)
- [ ] Bestätigung der Standsicherheit nach § 61 Abs. 3 Satz 5 LBO
- [ ] Standsicherheitsnachweis, soweit eine bauaufsichtliche Prüfung nach § 61 Abs. 3 Satz 6 LBO erforderlich ist

Ort

Datum

Unterschrift der Bauherrin/des Bauherrn (freiwillig)

Anlage 2
Blatt 1 von 1 (Stand 05-2025)

Zutreffendes bitte ankreuzen

Erklärung der Aufstellerin oder des Aufstellers der bautechnischen Nachweise aus der Liste nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 des Architekten- und Ingenieurkammergesetzes

☒ Ausfertigung für die Bauaufsichtsbehörde ☐ Ausfertigung für die Bauherrin/den Bauherrn ☐ Ausfertigung für die Akten

Aufstellerin oder Aufsteller des Standsicherheitsnachweises

Thun, Sönke im Hause KSK Ingenieure
Nachname, Vorname

Weidestraße, 5-7
Straße, Hausnummer

23701 Eutin
PLZ, Ort

04521/7045-0 — Telefon (mit Vorwahl)

ksk-e@ksking.de — Mail

Bezeichnung der Baumaßnahme

Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung, Erweiterung, Nebenanlagen

MHKW Neustadt Brandschutzertüchtigung

Baugrundstück

Industrieweg 9 - 11
Straße, Hausnummer

23730, Neustadt
Postleitzahl, Ort/Gemeinde

Gemarkung	Flur(en)	Flurstück(e)
Neustadt	12	46/3

☐ **I. Bei der/den baulichen Anlage(n), für das/die ich den Standsicherheitsnachweis verantworte, handelt es sich ausschließlich um (ein) Wohngebäude der Gebäudeklasse 1 oder 2.**
(**Hinweis**: Handelt es sich um ein entsprechendes Wohngebäude, so ist die abschließende Erklärung unter Ziffer IV mit "nein" zu beantworten.)

☐ **II. Bei der/den baulichen Anlage/n, für das/die ich den Standsicherheitsnachweis verantworte, handelt es sich um (einen) Sonderbau/ten oder (ein) Gebäude der Gebäudeklasse 4 oder 5.**
(**Hinweis**: Handelt es sich um einen Sonderbau oder ein Gebäude der Gebäudeklasse 4 oder 5, so ist die abschließende Erklärung unter Ziffer IV mit "ja" zu beantworten.)

☒ **III. Bei dem/den Gebäude/n, der/den baulichen Anlage/n oder der/den sonstigen Anlage/n, für das/die ich den Standsicherheitsnachweis verantworte, handelt es sich um (ein) Vorhaben nach § 66 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 Buchst. a bis d der Landesbauordnung (LBO).**
(**Hinweis**: Handelt es sich um vorstehende bauliche Anlage/n oder Gebäude, sind nachstehende Erklärungen zu beantworten. Wenn alle unter den Nummern 1 bis 8 abgegebenen Erklärungen mit „ja" beantwortet werden, ist die abschließende Erklärung unter Ziffer IV mit „nein" zu beantworten. Wird mindestens eine der Nummern 1 bis 8 mit „nein" beantwortet, ist die abschließende Erklärung unter Ziffer IV mit „ja" zu beantworten.)

Erklärung zu III. nach Maßgabe des Kriterienkataloges der Anlage 2 zur Bauvorlagenverordnung:

○ Ja ○ Nein	1. Die Baugrundverhältnisse sind eindeutig und erlauben eine übliche Flachgründung entsprechend der Norm DIN 1054. Die Gründung erfolgt nicht auf setzungsempfindlichem Baugrund.
○ Ja ○ Nein	2. Bei erddruckbelasteten baulichen Anlagen beträgt die Höhendifferenz zwischen Gründungssohle und Erdoberfläche maximal 4 m. Einwirkungen aus Wasserdruck müssen rechnerisch nicht berücksichtigt werden.
○ Ja ○ Nein	3. Angrenzende bauliche Anlagen und öffentliche Verkehrsflächen werden nicht beeinträchtigt. Nachzuweisende Unterfangungen oder Baugrubensicherungen sind nicht erforderlich.
○ Ja ○ Nein	4. Die tragenden und aussteifenden Bauteile gehen im Wesentlichen bis zu den Fundamenten unversetzt durch. Ein rechnerischer Nachweis der Aussteifung der baulichen Anlagen, auch für Teilbereiche, ist nicht erforderlich. Ausgenommen von dem Kriterium nach Satz 2 sind freistehende eingeschossige landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Gebäude ohne Aufenthaltsräume und ohne regelmäßigen Personenverkehr bis zu 7,50 m Firsthöhe und bis zu 800 m² Grundfläche.
○ Ja ○ Nein	5. Die Geschossdecken sind linienförmig gelagert und dürfen für gleichmäßig verteilte Lasten (kN/m²) und Linienlasten aus nichttragenden Wänden (kN/m) bemessen werden. Geschossdecken ohne ausreichende Querverteilung erhalten keine Einzellasten. Es liegt keine Mittelgarage vor.
○ Ja ○ Nein	6. Die Bauteile der baulichen Anlage oder die bauliche Anlage selbst können mit einfachen Verfahren der Baustatik berechnet oder konstruktiv festgelegt werden. Räumliche Tragstrukturen müssen rechnerisch nicht nachgewiesen werden. Besondere Stabilitäts-, Verformungs-und Schwingungsuntersuchungen sind nicht erforderlich. Die Spannweite der Tragglieder beträgt maximal 12 m.
○ Ja ○ Nein	7. Außergewöhnliche sowie dynamische Einwirkungen sind nicht vorhanden. Beanspruchungen aus Erdbeben müssen rechnerisch nicht verfolgt werden.
○ Ja ○ Nein	8. Besondere Bauarten wie zum Beispiel Spannbetonbau, Verbundbau, geklebte Holzkonstruktionen, geschweißte Aluminiumkonstruktionen, tragende Glaskonstruktionen und Seiltragwerke werden nicht angewendet.

IV. Abschließende Erklärung

◉ **Ja** ○ **Nein**	**Der Standsicherheitsnachweis muss durch eine Prüfingenieurin oder einen Prüfingenieur für Standsicherheit oder ein Prüfamt für Standsicherheit bauaufsichtlich geprüft werden.**

Ort Eutin

Datum 08/12/2025

Unterschrift (freiwillig) S. Thun

Anlage Nr. 2 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Auszug aus dem Liegenschaftskataster

Liegenschaftskarte 1:1000

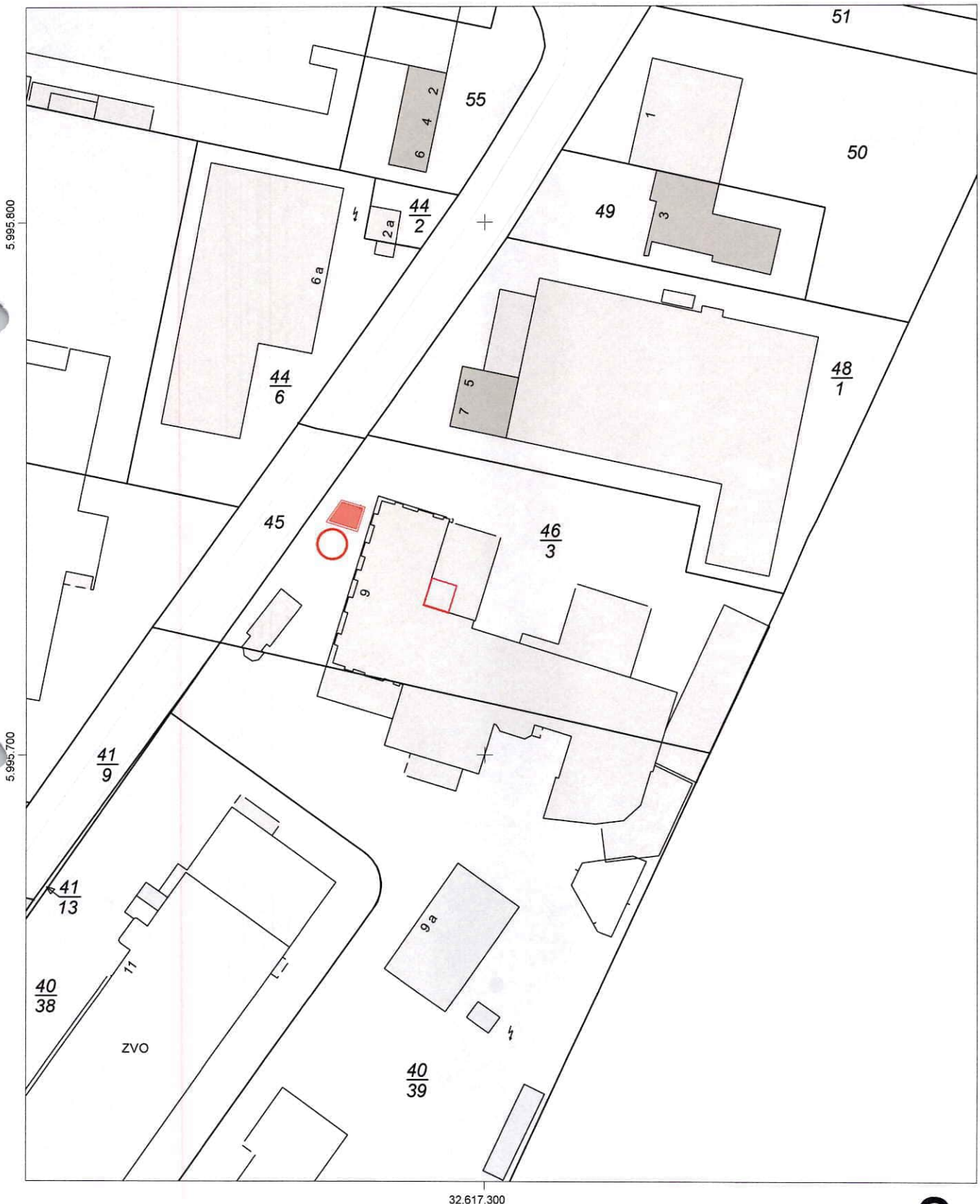
Erstellt am 15.10.2025

Flurstück: 46/3
Flur: 12
Gemarkung: Neustadt

Gemeinde: Neustadt in Holst.
Kreis: Ostholstein

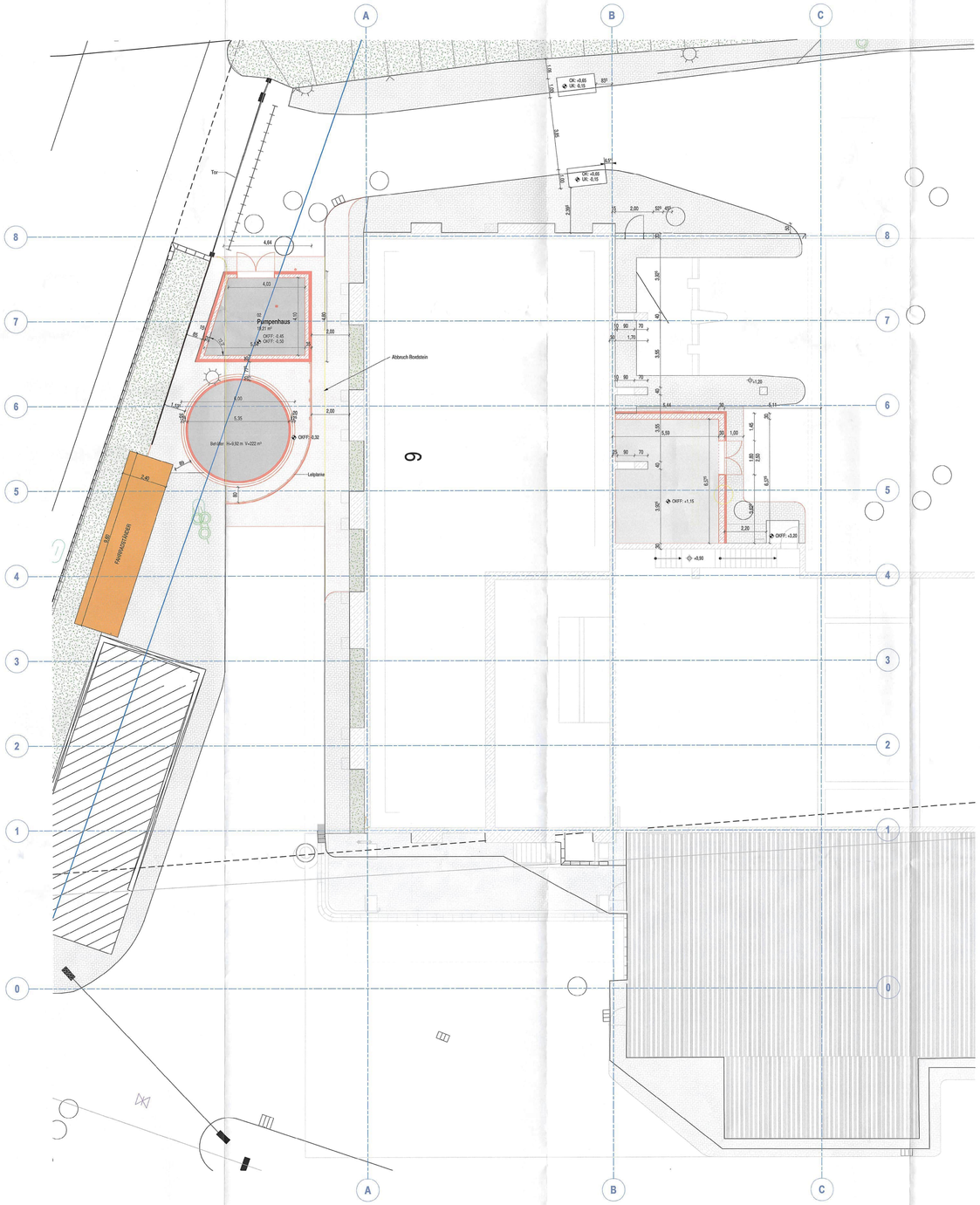
Landesamt für
Vermessung und Geoinformation
Schleswig-Holstein

Erteilende Stelle: LVermGeo SH
Mercatorstraße 1
24106 Kiel
Telefon: 0431-383-2019
E-Mail: Geoserver@LVermGeo.landsh.de



Maßstab: 1:1000 0 10 20 30 Meter

Für den Maßstab dieses Auszugs aus dem Liegenschaftskataster ist der ausgedruckte Maßstabsbalken maßgebend.
Dieser Auszug ist maschinell erstellt und wird nicht unterschrieben. Vervielfältigung, Umarbeitung, Veröffentlichung und Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein oder zum eigenen Gebrauch (§9 Vermessungs- und Katastergesetz in der jeweils geltenden Fassung).



Lageplan
M 1:100

N

LEGENDE

Bestand	Baugrenze
Abbruch	Mauerwerk
Neubau	Estrich
Stahlbeton	Dämmung
Schacht	Gitterrost
	Dachgrünung

OK - Oberkante
UK - Unterkante
OKFF - Oberkante Fertigfußboden
OKRF - Oberkante Rohboden

Anlage Nr. 3 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
B. Eing. (L.S.)

Entwurfsverfasser
Fiedler Beck Ingenieure AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
Hamburg, 18.12.2025

Bauherr
Zweckverband Ostholstein ZVO
Wagrienring 3 - 13
23730 Sierksdorf

INDEX:	NAME:	DATUM:	BEMERKUNG:

Baunull = ±0,00 m ≙ +17,05 m üNN

Bauvorhaben:
Zweckverband Ostholstein ZVO
MHKW Neustadt Brandschutzerüchtigung

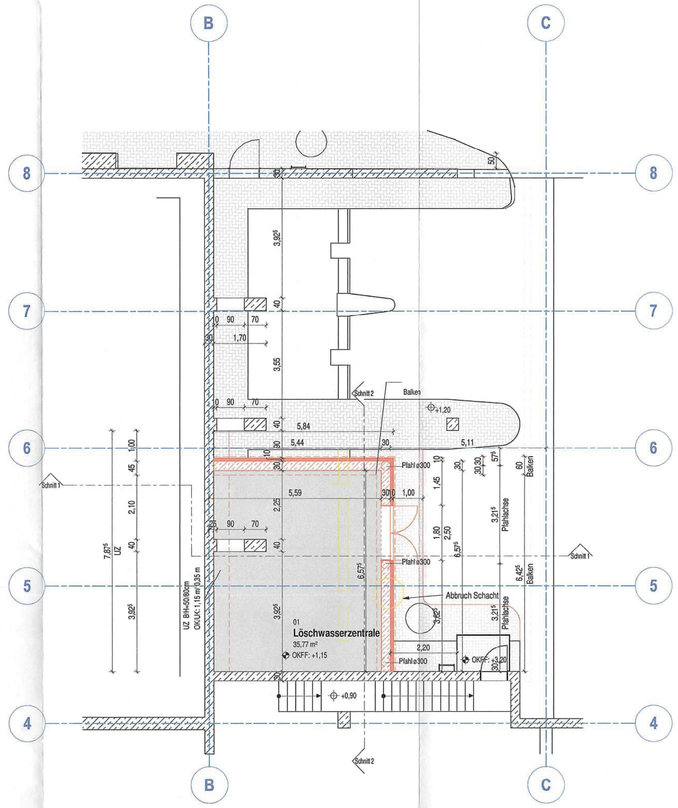
Bauherr:
Zweckverband Ostholstein ZVO
Wagrienring 3 - 13
23730 Sierksdorf
Tel.: 04561 399-431
Fax: 04561 399-387

Planer:
Fiedler Beck Ingenieure AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
Tel.: +40 / 888 60 79 - 24
Fax: 040 / 888 60 79- 97

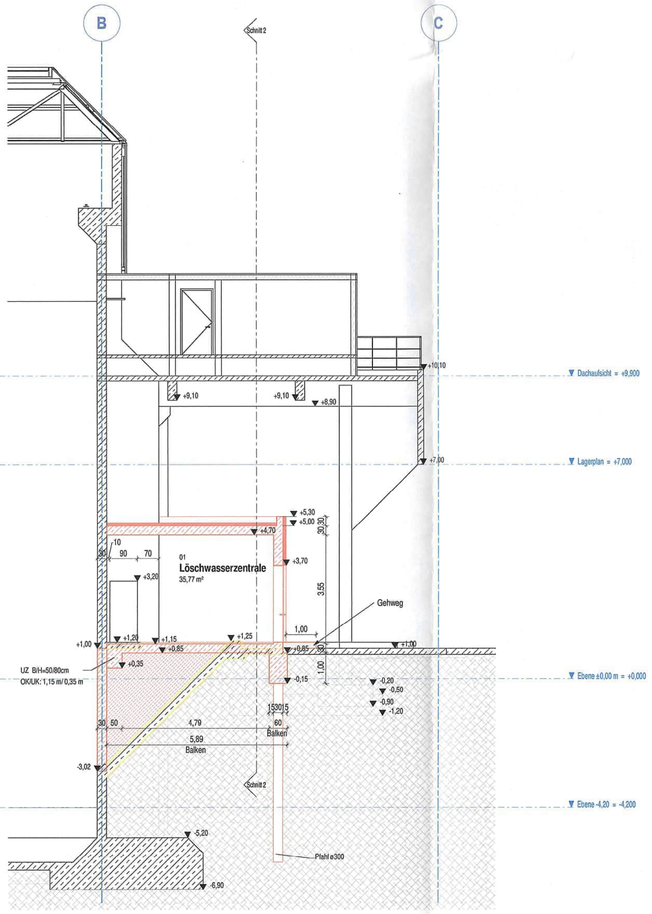
Planinhalt: **Lageplan**
Planungsphase: Genehmigungsplanung
Maßstab: 1 : 100
Format:

Gezeichnet	Datum	Geprüft	Datum	Zeichnungsnummer	Index
AyK	18.12.2025	LV	18.12.2025	2309_Lagerplan	-

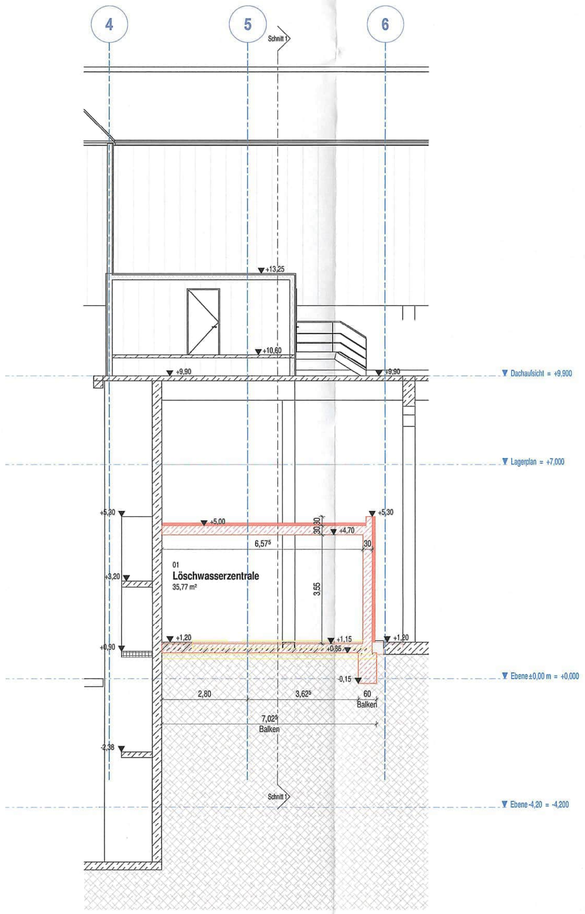
Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwendung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.



Löschwasserzentrale-Ebene ±0,00 m
M 1 : 100



Schnitt 1
M 1 : 100



Schnitt 2
M 1 : 100

N

Anlage Nr. 4 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
B. Eng. (L.S.)

LEGENDE

Bestand	Baugrenze
Abbruch	Mauerwerk
Neubau	Estrich
Stahlbeton	Dämmung
Schacht	Gitterrost
	Dachgrünung

OK - Oberkante
UK - Unterkante
OKFF - Oberkante Fertigfussboden
OKRF - Oberkante Rohboden

Entwurfsverfasser
Fiedler Beck Ingenieure AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
Hamburg, 18.12.2025

Bauherr
Zweckverband Ostholstein ZVO
Wagrienring 3 - 13
23730 Sierksdorf

INDEX:	NAME:	DATUM:	BEMERKUNG:

Baunull = ±0,00 m ≙ +17,05 m üNN

Bauvorhaben:
Zweckverband Ostholstein ZVO
MHKW Neustadt Brandschutzerüchtigung

Bauherr:
Zweckverband Ostholstein ZVO
Wagrienring 3 - 13
23730 Sierksdorf
Tel.: 04561 399-431
Fax: 04561 399-387

Planer:
Fiedler Beck Ingenieure AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
Tel.: +40 / 688 60 79 - 24
Fax: 040 / 688 60 79- 97

Planinhalt: **Löschwasserzentrale Grundrisse und Schnitte**

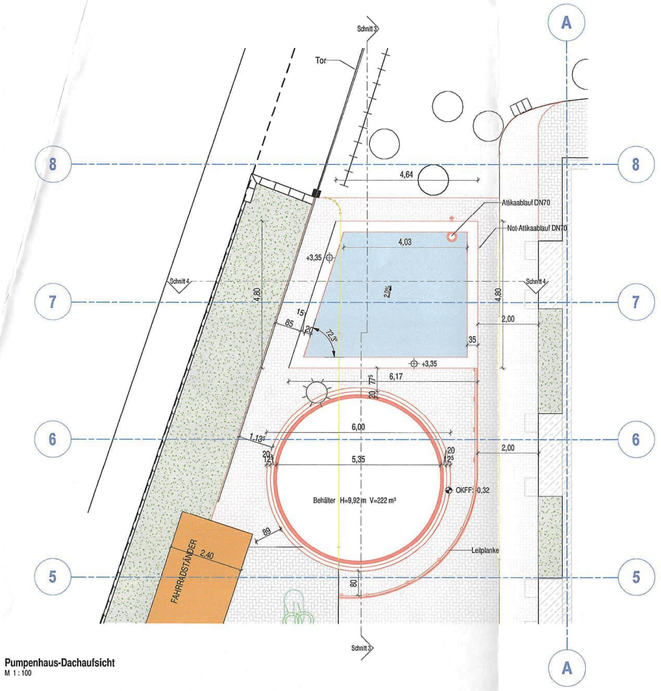
Maßstab: 1 : 100

Format:

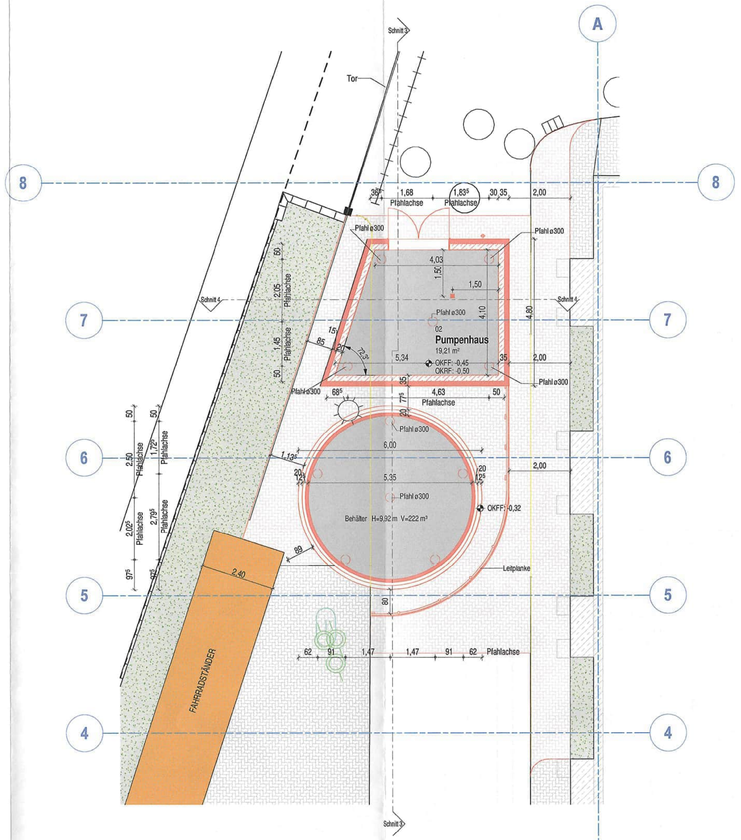
Planungsphase: Genehmigungsplanung

Gezeichnet	Datum	Geprüft	Datum	Zeichnungsnummer	Index
AyK	25.12.2025	LV	25.12.2025	2309_Löschwasserzentrale	-

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwendung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.

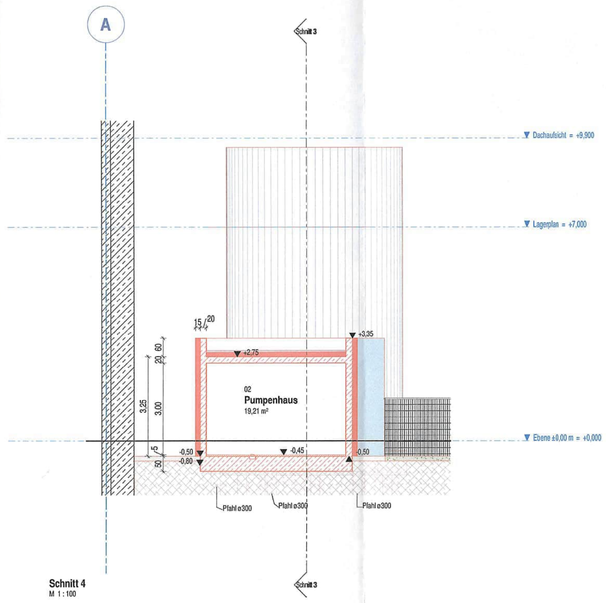


Pumpenhaus-Dachaufsicht
M 1 : 100



Pumpenhaus Grundriss ±0,00 m
M 1 : 100

Schnitt 3
M 1 : 100



Schnitt 4
M 1 : 100

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
B. Eng. (L.S.)

Anlage Nr. 5 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

LEGENDE

Bestand	Baugrenze
Abbruch	Mauerwerk
Neubau	Estrich
Stahlbeton	Dämmung
Schacht	Gitterrost
	Dachgrünung

OK - Oberkante
UK - Unterkante
OKFF - Oberkante Fertigfussboden
OKRF - Oberkante Rohboden

Entwurfsverfasser
Fiedler Beck Ingenieure AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
Hamburg, 18.12.2025

Bauherr
Zweckverband Ostholstein ZVO
Wagrienring 3 - 13
23730 Sierksdorf

INDEX:	NAME:	DATUM:	BEMERKUNG:

Baunull = ±0,00 m ≙ +17,05 m üNN

Bauvorhaben:
Zweckverband Ostholstein ZVO
MHKW Neustadt Brandschutzerüchtigung

Bauherr:
Zweckverband Ostholstein ZVO
Wagrienring 3 - 13
23730 Sierksdorf
Tel.: 04561 399-431
Fax: 04561 399-387

Planer:
Fiedler Beck Ingenieure AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
Tel.: +40 / 688 60 79 - 24
Fax: 040 / 688 60 79- 97

Planinhalt: **Pumpenhaus Grundrisse und Schnitte**

Maßstab: 1 : 100

Format:

Planungsphase: Genehmigungsplanung

Gezeichnet	Datum	Geprüft	Datum	Zeichnungsnummer	Index
AyK	18.12.2025	LV	18.12.2025	2309_Pumpenhaus	-

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwendung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.



② Schnitt 3
1 : 50

③ Schnitt 4
1 : 50

Legende

Neu

Bestand

Anlage Nr. 6 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
Bering. (L.S.)

INDEX:	NAME:	DATUM:	BEMERKUNG:
00	MK/LS	15.12.2025	Erstfassung

Baunull = ±0,00 m ≙ +17,05 m üNN

Bauvorhaben:
Müllheizkraftwerk Neustadt
Neubau einer Gaslöschanlage

Bauherr:
ZVO
Zweckverband Ostholstein
Wagrienring 3 - 13
23730 Sierksdorf
Tel.: 04561 399-431
Fax: 04561 399-387

Fachplaner:
fbi Fiedler Beck Ingenieure AG
Fiedler Beck Ingenieure AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
Tel.: +40 / 688 60 79 - 24
Fax: 040 / 688 60 79- 97

Planinhalt: **Grundriss Ebene -4,20 m**
Teil:
Planungsphase: Genehmigungsplanung
Gewerk:
Maßstab: 1 : 50
Format: A0

Gezeichnet	Datum	Geprüft	Datum	Zeichnungsnummer	Index
MK, AyK	15.12.2025	LoV	15.12.2025	2309-Ebene -4,20m	00

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwendung und Mitteilung Ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.

Anlage Nr. 7 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

ZVO Müllheizkraftwerk Neustadt Brandschutzertüchtigung

2.1 Vorhabensbeschreibung

Genehmigungsplanung

Verfasser:

Fiedler Beck Ingenieure AG
Herr Lorenz Voß
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
Tel.: 040 6886079-28, Fax -97
Mail: lorenz.voss@fbi.de

18.12.2025

Inhalt:

Revisionsindex: 5

1 Allgemeines 6

1.1 Bestand 6

1.2 Standort 6

1.3 Baugrenze 9

2 Anforderungen des Versicherers an die Löscheinrichtungen 9

2.1 Bunkerlöscheinrichtung 9

2.2 Gaslöschanlage 10

2.3 Zugänglichkeit, Zufahrt 11

3 Bautechnik 12

3.1 Feuerlöschzentrale 12

3.1.1 Rückbau- und Abbrucharbeiten 12

3.2 Pumpenhaus 12

3.2.1 Rückbau- und Abbrucharbeiten 12

3.3 Löschwasserbehälter 12

3.4 Gaslöschanlage 13

3.5 Architektur 13

3.6 Kampfmittelfreiheit 13

3.7 Außenanlagen und Freiflächengestaltung 13

4 Schutzmaßnahmen 13

4.1 Brandschutzkonzept 13

4.2 Schallschutzkonzept 13

4.3 Baulicher Wärmeschutz 14

5 Bunkerlöschanlage 14

5.1 Pumpenhaus und Löschwasserbevorratung 14

5.2 Feuerlöschzentrale 14

5.3 Löschmonitore 14

5.4 Kranparkplatz-Sprühflutanlage 14

5.5 Schleppkabel-Berieselung 14

5.6 Krankanzel-Berieselung 15

5.7 Anlieferung-Berieselung 15

6 Gaslöschanlage 15

6.1 Löschgaszentrale 15

6.2 Traforaum 15

6.3 Mittelspannungsraum 15

7 Technische Gebäudeausrüstung 16

7.1 Entwässerung 16

7.2 Trinkwasser 16

7.3 Heizungsanlagen 16

7.4 Kältetechnische Anlagen 16

7.5 Lüftungstechnische Anlagen 16

7.6 Gas 16

7.7 Druckluft 17

7.8 Beleuchtung 17

7.9 Erdung, Potentialausgleich, Blitzschutz 17

7.10 Löschwasserrückhaltung 17

8 Baugrundbeurteilung 17

9 Brandschutz 17

10 Tragwerksplanung 18

11 Antrag auf Entwässerung 18

12 Terminplanung 18

Revisionsindex:

Revision	Datum	Bemerkungen / Inhalt	Erstellt	Geprüft	Freigabe
0	18.12.2025	Ersterstellung	LV	MB	DK

1 Allgemeines

Der Zweckverband Ostholstein ZVO betreibt ein Müllheizkraftwerk in Neustadt in Holstein. Jährlich werden ca. 55.000 Tonnen Abfall thermisch verwertet. Die Anlieferung und Beschickung des Abfalls erfolgt über den Müllbunker. Die vorhandene Löschanlage im Müllbunker sowie in den Trafoanlagen entspricht nicht mehr dem Stand der Technik. Der ZVO wurde vom Versicherer dazu aufgefordert, diese zu erneuern. In Abstimmung mit dem Versicherer und dem VDS wurde ein neues Konzept für die Löscheinrichtungen erarbeitet.

Im Zuge der Brandschutzertüchtigung sind folgende Anlagen neu herzustellen:

- Brandschutzanlagen im Müllbunker
- Feuerlöschzentrale mit Schaumzumischung
- Löschwasserbehälter mit Pumpenhaus
- Inertisierungsanlage des Traforaums sowie des Mittelspannungsraums

1.1 Bestand

Auf dem Gelände der ZVO Entsorgung GmbH befindet sich das vom ZVO betriebene Müllheizkraftwerk, welches 1984 erbaut und 1995 erweitert wurde. Außerdem befinden sich weitere Nebengebäude auf dem Gelände. Die verschiedenen Gebäudeteile sind je nach Nutzung in Massivbau- oder in Stahlleichtbauweise errichtet.

Bisher ist der Bunker mit einer manuellen vollflächigen Deckenflutanlage mit Schaumzumischung ausgestattet.

1.2 Standort

Die einzelnen Maßnahmen verteilen sich im und um das Müllheizkraftwerk.

Die jeweiligen Standorte der Teil-Anlagen sind in der Abbildung 1 markiert und auf den folgenden Bildern zu sehen.

1. Der Löschwasserbehälter mit Pumpenhaus wird im Westen mit ca. 2 m Abstand neben dem Müllbunker errichtet.
2. Die Bunkerlöschanlage wird im Müllbunker installiert.
3. Die Löschwasserzentrale mit Schaumzumischung wird im Bereich von zwei ehemaligen Anlieferstellen des Müllbunkers erstellt.
4. Trafo- und Mittelspannungsraum, welche mit einer Inertisierungsanlage und Löschgaszentrale ausgestattet werden.



Abbildung 1: Satellitenbild des Standortes mit Eintragung der Teilprojekte [maps.google.de]

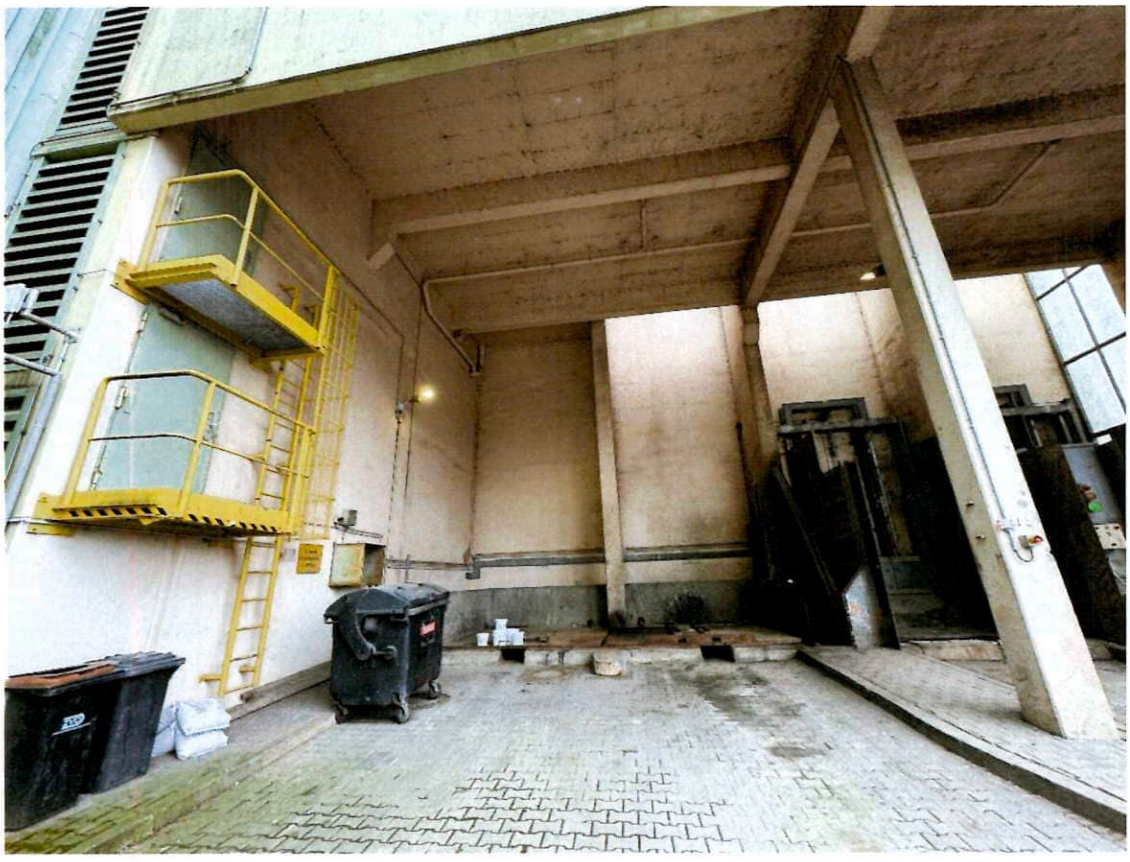


Abbildung 2: Geplanter Standort der Löschwasserzentrale



Abbildung 3: Geplanter Standort des Löschwasserbehälters und Pumpenhaus



Abbildung 4: Standort Löschgaszentrale bei Traforaum

1.3 Baugrenze

Wie dem diesen Antrag beiliegendem Lageplan zu entnehmen ist, liegen das Pumpenhaus und der Löschwasserbehälter teilweise außerhalb der im Bebauungsplan festgelegten Baugrenze. Da es sich bei den geplanten Bauteilen um Nebenanlagen handelt, die zwingend notwendig für den weiteren sicheren Betrieb des Müllheizkraftwerks sind, ist die Überschreitung der Baugrenze laut Bebauungsplan nach § 14 BauNVO zulässig.

2 Anforderungen des Versicherers an die Löscheinrichtungen

Folgende Anforderungen wurden durch den Versicherer bezüglich der Brandschutzertüchtigung des Müllheizkraftwerkes gestellt.

2.1 Bunkerlöscheinrichtung

- Eine baurechtliche Forderung zur Ertüchtigung oder Anpassung der Löschanlagen besteht derzeit nicht
- Es wird eine Wasserversorgung im Bereich der Anlieferung errichtet.

Diese besteht aus:

  - Einem Tank (Betriebszeit mind. 60 Minuten) mit Nachspeisung über das Wassernetz der ZVO-Energie = 96 m³/h. In der Straße Industrieweg liegt zusätzlich das unabhängige Gemeinde-Netz = 96 – 192 m³/h. Mit der Feuerwehr ist ein Nachspeisekonzept für den Tank abzustimmen.
  - Entweder eine Dieselpumpe (100 %), oder zwei E-Pumpen (je 100 %, davon eine netzersatzversorgt mit E90-Verkabelung)
  - Abtrennung der Sprinklerzentrale in F90-Qualität und Unterzentralen F30
  - Der neben der Sprinklerzentrale liegende Anlieferungsbereich wird durch eine Sprühwasserlöschanlage geschützt
- Folgende Schutzbereiche sind festgelegt worden:
  - Bunker: mindestens 2 Löschmonitore (durch die Verschachtelung eher 3) mit Schaummittelzumischung (fluorfreier Schaum einsetzen)
  - Schwalbennest: Berieselung
  - Schlepp-Kabel-Trasse: Berieselung
  - Kran-Kanzel: Berieselung
  - Aufgabetrichter: Berieselung oder alternativ Abdeckung über Löschmonitore
- Auslegung auf Basis der jeweiligen VdS-Regelwerke (z.B. VdS 3884, VdS 2515, VdS 2109)
- Abnahme und regelmäßige Revision durch den VdS

2.2 Gaslöschanlage

Automatische Feuerlöschanlagen haben die Aufgabe, Brände bereits im Entstehungsstadium zu erkennen, zu melden und zu bekämpfen. Anlagen mit gasförmigen Löschmitteln kommen immer dann zum Einsatz, wenn mit anderen Löschanlagen (z. B. Wasserlöschanlagen) die Schutzziele nicht erreicht werden können oder wenn Löschmittelrückstände unerwünscht sind, z. B. in EDV- und Elektroräumen.

Die Löschwirkung einer Gaslöschanlage beruht auf dem Prinzip, dass durch das Einbringen einer ausreichenden Menge eines Löschgases in den Schutzbereich eine Löschgaskonzentration aufgebaut wird, bei der ein Verbrennungsvorgang nicht mehr ablaufen kann.

Um einen wirkungsvollen Schutz für diese Räume zu gewährleisten, wird die Installation einer automatischen Gaslöschanlage aus brandschutztechnischer und versicherungstechnischer Sicht nachhaltig empfohlen.

Kommentar/Anmerkung:

Bei der Auswahl und Projektierung einer Gaslöschanlage sollten einige Punkte berücksichtigt werden:

Als Löschgase können sogenannte Inertgase, entweder verflüssigte Inertgase, wie CO2 oder nicht verflüssigte Inertgase, wie Stickstoff, Argon oder Mischungen beider Gase, sowie chemische Löschgase zur Anwendung kommen. Der guten Löschwirkung des CO2 stehen die bei einer löschwirksamen Konzentration vorhandenen personengefährdenden Eigenschaften gegenüber. Die chemischen Löschmittel (halogenisierte Kohlenwasserstoffe) vermögen Feuer zu löschen, bevor deren Konzentration in der Luft für Menschen eine gesundheitsschädliche Wirkung hervorbringt.

Mögliche Umweltschäden, speziell durch chemische Löschgase (z.B. Förderung der Zerstörung des Ozons und Erhöhung des Treibhauseffektes) können aber wie beim Verbot von Halon als Löschmittel auch in Zukunft zu weiteren Überlegungen zum Einsatz dieser chemischen Löschmittel führen.

Die Löschanlage ist von einem VdS-anerkannten Errichterunternehmen gemäß den anzuwendenden VdS-Richtlinien (VdS 2093; VdS 2380; VdS 2381) zu projektieren und zu errichten. Die Anlage ist vom VdS abzunehmen und regelmäßig zu revidieren.

Der Alarm sollte auf eine ständig besetzte Stelle aufgeschaltet werden.

- Eine baurechtliche Forderung für die Löschanlage besteht derzeit nicht
- Es wird eine Gaslöschanlage auf Stickstoff-Basis favorisiert
- Folgende Schutzbereiche sind festgelegt worden:
  - Alle Trafos
  - MSHV-Raum
- Auslegung auf Basis der VdS 2380
- Abnahme und regelmäßige Revision durch den VdS

2.3 Zugänglichkeit, Zufahrt

Die Zugänglichkeit der Anlage soll durch die neuen Brandschutzanlagen nicht eingeschränkt werden. Die Feuerlöschzentrale wird im Bereich von zwei ungenutzten überdachten Abkippstellen des Müllbunkers platziert und hat somit keinen Einfluss auf den Betrieb.

Der Löschwasserbehälter und das Pumpenhaus werden auf einer asphaltierten Fläche direkt neben dem Müllbunker platziert. Hier wird ein Fahrweg von ca. 2 m freigehalten um innerbetrieblichen Verkehr, z. B. Gabelstapler, um den Müllbunker herum weiterhin um die gesamte Anlage zu ermöglichen.

Der Traforaum und Mittelspannungsraum, in welchem die Gaslöschanlage eingebaut werden, befindet sich auf der Ebene -4,20 m im östlichen Teil des Müllheizkraftwerks. An den

Traforaum anschließend wird die Löschgaszentrale errichtet. Die Zugänglichkeit bleibt unverändert, wie im Bestand.

3 Bautechnik

3.1 Feuerlöschzentrale

Die Feuerlöschzentrale im Bereich der Abkippstellen des Müllbunkers bildet einen Raum in Massivbauweise mit einer Grundfläche von ca. 7 m x 5,8 m und einer Höhe von ca. 4,4 m (Attika). Im Süden und Westen dienen die Bestandsbetonwände des Bunkers sowie des Kesselhauses als Raumbegrenzung. Im Norden und Osten werden zwei in Ortbeton hergestellte Wände den Raum abschließen. Der Lastabtrag erfolgt zum einen im Anschlussbereich des Bestandes über die bestehende Massivbaukonstruktion und auf der freien Seite über eine Tiefgründung aus Mikropfählen, um eine Setzungsdifferenz zu vermeiden. Die Fassade wird mit einem WDV-System aus nichtbrennbarer Mineralwolle hergestellt. Das Dach wird als Betondach mit Mineralwolldämmung und Bitumenbahnabdichtung ausgeführt.

3.1.1 Rückbau- und Abbrucharbeiten

Die beiden bestehenden jedoch ungenutzten Abkippstellen werden bündig mit der Bunkerinnenwand in Stahlbeton verschlossen. Die Abkippschrägen werden so weit zurück gebaut, dass die Konstruktion der Feuerlöschzentrale hergestellt werden kann. Außerdem wird die Flächenbefestigung in dem Bereich zurück gebaut.

Ein Regenwasserschacht wird zurückgebaut und die Leitung direkt an den nächsten Schacht angeschlossen.

3.2 Pumpenhaus

Das Pumpenhaus wird freistehend in Massivbauweise auf einer Tiefgründung hergestellt und wird einen Raum bilden. Die Grundfläche ist trapezförmig und beträgt ca. 6 m x 5 m mit einer Höhe von ca. 3,80 m (Attika). Die Wände werden in Ortbeton hergestellt. Die Fassade wird mit einem WDV-System aus nichtbrennbarer Mineralwolle hergestellt. Das Dach wird als Betondach mit Mineralwolldämmung und Bitumenbahnabdichtung ausgeführt.

3.2.1 Rückbau- und Abbrucharbeiten

Im Bereich des Pumpenhauses und des Löschwasserbehälters ist die Flächenbefestigung zurückzubauen. Außerdem wird ein Regenwasserschacht versetzt, um ausreichend Platz für das Pumpenhaus zu schaffen.

3.3 Löschwasserbehälter

Der Löschwasserbehälter wird direkt neben dem Pumpenhaus auf einer WU-Sohlplatte aufgestellt. Die Gründung erfolgt durch eine Tiefgründung. Der Behälter wird aus Stahlsegmen-

ten zusammengesetzt und erhält eine Dämmung aus Mineralfasern mit Trapezblechverkleidung.

Der Behälter hat mit Dämmung und Fassade einen Durchmesser von ca. 6 m und eine Höhe von 10,25 m.

3.4 Gaslöschanlage

Für die neue Gaslöschanlage des Trafo- sowie des Mittelspannungsraums ist ein kleiner Raum zur Aufstellung der Löschgasflaschen herzustellen. Der Raum wird innerhalb des bestehenden Gebäudes geschaffen. Der Raum schließt einseitig an den Traforaum an und erhält drei neue gemauerte Wände. Die Decke wird als Massivdecke hergestellt.

3.5 Architektur

Es wird sich an der bestehenden Fassade orientiert. Wie der obere Bereich des bestehenden Bunkers, wird der Löschwasserbehälter mit vertikal verlaufendem Trapezblech verkleidet. Die Farbgebung der Fassade wird an den Bestand angepasst.

3.6 Kampfmittelfreiheit

Sämtliche Flächen um das Müllheizkraftwerk sind kampfmittelfrei.

3.7 Außenanlagen und Freiflächengestaltung

Eine besondere Außenanlagen- und Freiflächengestaltung erfolgt nicht, da das neue Bauwerk in die bestehenden Verkehrs- und Betriebsflächen integriert wird.

In den Anschluss- und Übergangsbereichen werden die betroffenen Oberflächen entsprechend der bestehenden Ausführung wieder hergestellt. Im Bereich um das Pumpenhaus sowie dem Löschwasserbehälter, wird anstatt von Asphaltfläche Ökopflaster genutzt, um den Versiegelungsgrad zu reduzieren.

4 Schutzmaßnahmen

4.1 Brandschutzkonzept

Eine Brandschutztechnische Stellungnahme liegt diesem Antrag separat bei.

4.2 Schallschutzkonzept

Die vorgesehen Dieselfeuerlöschpumpe befindet sich in einem Massivbau, der vorgesehene Abgaskanal aus dem Gebäude wird, wenn nötig mit einem Schalldämpfer ausgestattet, um die Anforderungen an den Schallschutz zu erfüllen.

4.3 Baulicher Wärmeschutz

Die zu errichtenden Räume sind nur auf eine Temperatur von 5° C frostfrei zu halten, daher ist ein baulicher Wärmeschutz nicht zu berücksichtigen. Es wird jedoch eine Mindestwärmedämmung in Form eines Wärmedämmverbundsystems aus Mineralwolle vorgesehen.

5 Bunkerlöschanlage

Die Bunkerlöschanlage ist eine Forderung des Sachversicherers und Hauptgrund für die Ausführung des Projekts.

5.1 Pumpenhaus und Löschwasserbevorratung

Ein Pumpenhaus ist neben dem Einfahrtsbereich mit einer Dieselpumpe mit Tank, Pumpensteuerschrank, Löschwasserdruckhaltung, Trinkwassernachspeisung mit Hygienespülstation vorgesehen. Die Trinkwassernachspeisung für den Löschwasservorratstank wird oberirdisch ausgeführt und an der Behälterwand hochgeführt. Diese bekommt eine Frostschutzbegleitheizung. Alle weiteren Rohrleitungen werden unterirdisch aus dem Pumpenhaus geführt.

Der Löschwasservorratstank hat ein Nettovolumen von 200 m³ und steht direkt neben dem Pumpenhaus.

5.2 Feuerlöschzentrale

Die Feuerlöschzentrale beinhaltet den 3 m³ Schwerschaumtank sowie die Zumischarmatur und die Ventilstation der zwei Verteiler. Auch die Brandmeldezentrale und sonstige Technik für die Bunkerlöschung wird dort aufgestellt. An die Anlagentechnik zum Eigenschutz sind vier Sprinkler, unter der Decke verteilt, angeschlossen.

5.3 Löschmonitore

Es werden drei Löschmonitore zur redundanten Abdeckung des gesamten Bunkers aufgestellt. Die Löschmonitore werden über ein automatisiertes Infrarot System gesteuert.

5.4 Kranparkplatz-Sprühflutanlage

Der gesamte Kranparkplatz wird über 18 Sprühdüsen geflutet. Die Halterung ist an der Dachunterkonstruktion geplant.

5.5 Schleppkabel-Berieselung

Die gesamte Länge des Schleppkabels wird über 16 Sprühdüsen benebelt. Die Halterung der Rohrleitung werden über Montageplatten auf der Schleppkabelwandhalterung der Kabelkatzenschiene befestigt.

5.6 Krankanzel-Berieselung

Es wird lediglich die Anbindung der Krankanzelberieselung erneuert. Die Krankanzel-Berieselung ist 2023 erneuert worden.

5.7 Anlieferung-Berieselung

Der Ablieferbereich im überdachten Außenbereich wird über 9 Düsen berieselt. Die Montage ist an der bestehenden Betondachkonstruktion geplant.

6 Gaslöschanlage

6.1 Löschgaszentrale

Für die Löschgaszentrale entsteht ein gemauerter Raum vor dem Bestands-Traforaum. Dieser wird 4 m² groß und bekommt eine natürliche Lüftung. Da der Bereich überdacht ist, jedoch in einem nicht frostfreien Bereich liegt, bekommt der Raum eine Heizung zur Frostfreihaltung. Es wird keine Dämmung vorgesehen. Der Raum wird drei 300 bar Stickstoffflaschen (N_2), eine 10 L Steuerflasche, zwei Bereichsventile mit Zeitverzögerung sowie eine Brandmelder- und Löschsteuerzentrale aufnehmen.

6.2 Traforaum

Der Traforaum beinhaltet 4 Trafos in unterschiedlichen Größen. Zwei Trafo stehen in Trafoboxen und sind mit Gittern vom Hauptraum abgetrennt. Die anderen beiden sind abgeschirmt und stehen frei im Raum. Für den Raum sind sieben Löschdüsen vorgesehen, welche den Luftsauerstoff aus dem Raum verdrängen. Vier Mehrkriterienmelder sind zur Alarmauslösung vorgesehen. Die vorhandene Lamellentür, welche die Abluftfunktion übernommen hat, wird durch eine gasdichte Tür ersetzt. Dafür kommt neben die Druckentlastungsklappe eine zweite normal offene Jalousieklappe. Zuluft- und Abluftöffnungen werden mittelts elektrisch angetriebenen Jalousieklappen ausgestattet, die in der Zeit des Voralarms zufahren. Zur Luftverdrängung wird eine zusätzliche Jalousieklappe mit pneumatischem Antrieb, die an die Löschanlage angeschlossen ist, auf der Decke montiert. Zur Sicherheit von Personen sind elektrische und pneumatisch akustische Alarmmittel vorgesehen. Diese befinden sich im Raum und im überdachten Außenbereich. Zusätzlich wird je eine Blitzleuchte zur visuellen Erkennung neben den akustischen Signalgebern angebraucht.

6.3 Mittelspannungsraum

Der MSHV-Raum ist ein länglicher Raum mit 80 cm hohem Doppelboden. Aufgrund der Tiefe der Unterzüge, werden drei Mehrkriterienmelder an der Decke benötigt. Löschdüsen werden ebenfalls drei angesetzt. Im Doppelboden werden drei Mehrkriterienmelder und drei Löschdüsen montiert, um den gesamten Raum zu überwachen und löschen zu können.

Zur Druckentlastung wird eine Brandschutz-Druckentlastungsklappe eingesetzt, welche in die Trafokammer entlastet. Die Druckentlastungsklappe vom Traforaum öffnet zur gleichen Zeit. Die pneumatisch und elektrisch-akustische sowieso visuelle Alarmierungen werden in allen Bereichen aktiviert. Die Zuluft-Lamellentüren werden durch eine geschlossene Tür ausgetauscht. Die Zuluft- und Abluftöffnungen werden über Brandschutzklappen verschlossen.

7 Technische Gebäudeausrüstung

7.1 Entwässerung

Es ist geplant, die Dachentwässerung an die vorhandenen Leitungen der unterirdischen Wirtschaft anzuschließen. Für die zu erstellende Gründung muss der vorhandene Leitungsverlauf geändert werden.

Im überdachten Bereich vor dem Traforaum muss eine Entwässerung umverlegt werden, damit, wie geplant die Löschgaszentrale erbaut werden kann. Es handelt sich um eine 40 cm Versetzung des Bodenablaufs.

7.2 Trinkwasser

Eine zusätzliche Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

7.3 Heizungsanlagen

Die neu gebauten Anlagenräume werden mit elektrischen Heizkörpern ausgestattet um eine Frostfreiheit von 5°C zu gewährleisten.

7.4 Kältetechnische Anlagen

Es sind keine kältetechnischen Anlagen vorgesehen.

7.5 Lüftungstechnische Anlagen

Eine Erneuerung der Zuluftanlagen des Traforaums ist geplant. Dabei werden zwei der drei Ventilatoren ausgetauscht. Zusätzlich werden alle Lüftungsöffnungen mit elektrischen Jalousieklappen ausgestattet.

Die Mittelspannungsanlage bekommt eine eigene Zuluftleitung, da bisher die Zuluft über den zu warmen Nebenraum gezogen wurde. Die bestehende Abluftleitung und neue Zuluftleitung werden mit Brandschutzklappen ausgestattet.

7.6 Gas

Ein Gasbedarf für die neuen Anlagenteile besteht nicht.

7.7 Druckluft

Es gibt eine bestehende Druckluftanlage für betriebliche Druckluft. Es wird Druckluft für die IR-Kameras der Löschanlagenauslösung verwendet, um die Sichtfenster staubfrei zu blasen.

7.8 Beleuchtung

Alle elektrischen Beleuchtungen und Sicherheitsbeleuchtungen werden nach den jeweiligen Vorschriften ausgeführt. Die Beleuchtungsstärke richtet sich nach den ASR der jeweiligen Bereiche. Als Lichtfarbe wird „hellweiß" gewählt.

Die jeweiligen Beleuchtungen mit Schalter an der Eingangstür sind für die Löschgaszentrale, Schaumlöschzentrale und Pumpenhaus vorgesehen.

7.9 Erdung, Potentialausgleich, Blitzschutz

Für das neue Bauwerk wird eine ausreichend bemessene Erdungs- und Blitzschutzanlage erstellt und gegebenenfalls an die vorhandenen Erdungsanlagen angeschlossen.

Alle Stahlkonstruktionen und elektrisch betriebenen Anlagen werden an das vorhandene Erdungssystem angebunden. Einzelfundamente erhalten Anschlusspunkte in Form von einbetonierten Erdungsfestpunkten.

Die Ableitfähigkeit / Widerstände werden während der Bauphase gemessen, protokolliert und in die Bestandsunterlagen eingearbeitet. Falls erforderlich werden zusätzliche Tiefenerder gesetzt.

7.10 Löschwasserrückhaltung

Anfallendes Löschwasser wird in dem Müllbunker gesammelt.

8 Baugrundbeurteilung

Für das Bauvorhaben wurde ein geotechnischer Bericht erstellt. Dieser liegt dem Antrag separat bei.

9 Brandschutz

Für das Bauvorhaben wurde eine Brandschutztechnische Stellungnahme erstellt. Diese liegt dem Antrag separat bei.

10 Tragwerksplanung

Für das Bauvorhaben wird eine statische Berechnung durchgeführt. Die Genehmigungsstatik wird nachgereicht.

11 Antrag auf Entwässerung

Für das Bauvorhaben wird ein Antrag auf Entwässerung direkt an die Stadtwerke Neustadt gestellt.

12 Terminplanung

Da sich die Anlage planmäßig das ganze Jahr über in Betrieb befindet, muss die Erneuerung zu den jährlichen Revisionsarbeiten stattfinden. Im Juni ist ein jährlicher Gesamtstillstand der Anlage für etwa 25 Tage geplant. Der Einbau der Bunkerlöscheinrichtung muss in dem Revisionszeitraum 2026 stattfinden. Alle weiteren Arbeiten sind so geplant, dass Sie unabhängig von dem Revisionszeitraum geleistet werden können.

Lorenz Voß
Fiedler Beck Ingenieure AG
Hamburg, 18.12.2025

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
B. Eng.
(L.S.)

Anlage Nr. 8a zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Bauaufsichtlich nicht eingeführter Vordruck

Baubeschreibung

nach § 9 Bauvorlagenverordnung SH

Bauherr(in) /Antragsteller(in) (Name und Anschrift)*):	**Telefonnummer****):
Zweckverband Ostholstein ZVO Wagrienring 3-13 23730 Sierksdorf	**Fax-Nr.****):
	E-Mail**):

Baugrundstück (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort):	**Gemarkung:** Neustadt
Industrieweg 9-11 23730 Neustadt in Holstein	**Flur:** 12
	Flurstück/e: 46/3 und 40/39

1. Angaben zum Vorhaben

Art des Vorhabens:	☐ Neubau ☒ Änderung, Umbau ☐ Nutzungsänderung	Sonderbau nach § 2 Abs. 4 LBO: ☒ ja ☐ nein

Nutzungsart oder Zweckbestimmung des Gebäudes bzw. der Nutzungseinheit/en: (Mehrfachnennungen sind ggf. erforderlich)		
	☐ Wohnnutzung	Anzahl der WE: _____
	☐ Schank- und Speisegaststätte	Anzahl der Sitzplätze: _____
	☐ Beherbergungsstätte	Anzahl der Betten: _____
	☐ Verkaufsstätte	Verkaufsfläche: _____ m²
	☐ Versammlungsstätte	Anzahl d. Besucher/innen: _____
	☐ Vergnügungsstätte	Grundfläche: _____ m²
	☐ Garage	Nutzfläche: _____ m²
	☐ Büro- / Geschäftsnutzung	Art: ———
	☐ Produktionsstätte	Art: ———
	☐ Lagernutzung	Art: ———
	☐ landwirtschaftliche Nutzung	Art: ———
	☒ sonstige Nutzung	Art: ——— Löschwasserzentrale

Gebäudeklasse (§ 2 Abs. 3 Satz 1 LBO)	1	2	3	4	5
	☐	☐	☐	☐	☒

Gebäudehöhe (§ 2 Abs. 3 Satz 2 u. 3 LBO):	Höhe der festgelegten Geländeoberfläche:	Höhe der Fußbodenoberkante:	maßgebliche Höhe:
	17,05 m üNN	1,25 m	5,30 m

Zahl der Nutzungseinheiten	1	**Bruttogrundfläche der größten Nutzungseinheit:** 1 m²
		Bruttogrundfläche gesamt 25,66 m²

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

2. Angaben zum Baugrundstück		
Zugänge und Zufahrten	☒ öffentliche Verkehrsfläche	☐ über private Grundstücke
Trinkwasserversorgung	☒ öffentliche Versorgung	☐ privater Brunnen
Regenwasserbeseitigung	☒ öffentliches Kanalnetz	☐
Schmutzwasserbeseitigung	☒ öffentliches Kanalnetz	☐ Kleinkläranlage
Einflüsse nach § 13 LBO durch Wasser, Feuchtigkeit, usw.	☒ liegen nicht vor	☐ liegen vor
Altlastenverdacht / Altlast (nach Altlastenkataster, Erkenntnis, Ermittlung)	☒ liegt nicht vor	☐ liegt vor

3. Angaben zur Gestaltung des Gebäudes		
Bauteil	**zulässig**	**geplant**
Dacheindeckung	Art:	Art: Flachdach
	Material:	Material: Mineralwolle mit Bitumenabdichtung
	Farbe:	Farbe: schwarz
Außenwand, Fassade Erdgeschoss	Material:	Material: WDVS Mineralwolle
	Farbe:	Farbe: weiß
Außenwand, Fassade 1. –_____Obergeschoss	Material:	Material: -
	Farbe:	Farbe: -
Außenwand, Fassade Dachgeschoss	Material:	Material: -
	Farbe:	Farbe: -

4. Angaben zu den Bauteilen		
Bauteil	**Material und Konstruktion der verwendeten Baustoffe bzw. Bauteile**	**Feuerwiderstandsklasse, bzw. Baustoffklasse**
tragende Wände u. Stützen (§ 27 LBO)	Stahlbeton	A1
Außenwände (§ 28 LBO)	Stahlbeton	A1
Trennwände (§ 29 LBO)	-	
Brandwände (§ 30 LBO)	-	
Decken (§ 31 LBO)	-	
Dächer (§ 32 LBO)	Stahbeton	A1
Notwendige Treppen (§ 34 LBO)	-	
Notwendige Treppenräume (§ 35 LBO)	-	
Notwendige Flure / Gänge (§ 36 LBO)	-	
Fahrschachtwände (§ 39 LBO)	-	

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

5. Angaben zum barrierefreien Bauen		
Das Vorhaben beinhaltet (ein) Gebäude mit mehr als 2 Wohneinheiten:	☒ nein	☐ **ja**
Wenn ja: **Die Wohnung/en eines Geschosses ist/sind barrierefrei erreichbar:** (§ 50 Abs. 1 LBO)	☐ ja	☐ nein
Das Vorhaben beinhaltet (eine) bauliche Anlage/n, die öffentlich zugänglich ist/sind:	☒ nein	☐ **ja**
Wenn ja: **Die dem allgemeinen Besucherverkehr dienenden Teile sind bzw. die gesamte Anlage ist barrierefrei erreichbar und nutzbar:** (§ 50 Abs. 2 und 3 LBO)	☐ ja	☐ nein

6. Angaben zur technischen Gebäudeausrüstung	
Belüftung der notwendigen Treppenräume (§ 35 Abs. 8 LBO)	-
Aufzüge (§ 39 LBO)	-
Leitungsanlagen (§ 40 LBO)	-
Lüftungsanlagen (§ 41 LBO)	-
Art der Feuerungsanlage / Wärmeerzeugung (§ 42 LBO)	-
Brennstoffversorgung, ggf. Lagermenge u. Lagerort (§ 42 Abs. 2 LBO)	-
Sanitäre Anlagen, Wasserzähler (§ 43 LBO)	-
Aufbewahrung fester Abfall- und Wertstoffe (§ 45 LB0)	-
Blitzschutz (§ 46 LBO)	-
Solarzellen und Kollektoren	-

7. Angaben zum Gebäudeausbau				
Fenster	Material:	-	Konstruktion:	-
Türen zu den Treppenräumen	Material:	-	Konstruktion:	-
Türen zu notwendigen Fluren	Material:	-	Konstruktion:	-
Sonstige Türen	Material:	Stahlblechtür	Konstruktion:	Betonwand
Decken-/Wandverkleidungen	Material:	-	Konstruktion:	-

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

8. Angaben zu den Außenanlagen		
Anzahl der Stellplätze (Ermittlung siehe Anlage)	vorhanden: - St.	geplant: - St.
Anzahl der Abstellanlagen für Fahrräder (Ermittlung siehe Anlage)	vorhanden: - St.	geplant: - St.
Befestigung der Verkehrsflächen (Zufahrten, Stellplätze etc.)	-	
Sonstige Außenanlagen (Kinderspielplatz, Terrassen, Freisitz etc.)	-	

9. Angaben zu den anrechenbaren Bauwerten	
Anrechenbarer Bauwert (nach § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGebVO)	118,04*185,22 = 21.863,37 €
Brutto-Rauminhalt des Gebäudes	A * h = 25,66 * 4,6 = 118,04 m³
Wohnflächen des Gebäudes	- m²
Nutzflächen des Gebäudes	24,17 m²

Hinweise:

- **Für jede weitere bauliche Anlage ist eine gesonderte Baubeschreibung erforderlich**
- **Bei gewerblich genutzten Gebäuden ist eine Betriebsbeschreibung auf gesondertem Beiblatt erforderlich**

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
B. Eng. (L.S.)

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

Anlage Nr. 85 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Bauaufsichtlich nicht eingeführter Vordruck

Baubeschreibung

nach § 9 Bauvorlagenverordnung SH

Bauherr(in) /Antragsteller(in) (Name und Anschrift)*):	**Telefonnummer**):
Zweckverband Ostholstein ZVO Wagrienring 3-13 23730 Sierksdorf	**Fax-Nr.**):
	E-Mail):

Baugrundstück (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort):	**Gemarkung:** Neustadt
Industrieweg 9-11 23730 Neustadt in Holstein	**Flur:** 12
	Flurstück/e: 46/3 und 40/39

1. Angaben zum Vorhaben

Art des Vorhabens:	☐ Neubau ☒ Änderung, Umbau ☐ Nutzungsänderung	Sonderbau nach § 2 Abs. 4 LBO: ☒ ja ☐ nein

Nutzungsart oder Zweckbestimmung des Gebäudes bzw. der Nutzungseinheit/en: (Mehrfachnennungen sind ggf. erforderlich)		
	☐ Wohnnutzung	Anzahl der WE: ____
	☐ Schank- und Speisegaststätte	Anzahl der Sitzplätze: ____
	☐ Beherbergungsstätte	Anzahl der Betten: ____
	☐ Verkaufsstätte	Verkaufsfläche: ____ m²
	☐ Versammlungsstätte	Anzahl d. Besucher/innen: ____
	☐ Vergnügungsstätte	Grundfläche: ____ m²
	☐ Garage	Nutzfläche: ____ m²
	☐ Büro- / Geschäftsnutzung	Art: ———
	☐ Produktionsstätte	Art: ———
	☐ Lagernutzung	Art: ———
	☐ landwirtschaftliche Nutzung	Art: ———
	☒ sonstige Nutzung	Art: ——— Pumpenhaus für Feuerlöscheinrichtung

Gebäudeklasse (§ 2 Abs. 3 Satz 1 LBO)	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☒

Gebäudehöhe (§ 2 Abs. 3 Satz 2 u. 3 LBO):	Höhe der festgelegten Geländeoberfläche:	Höhe der Fußbodenoberkante:	maßgebliche Höhe:
	17,05 m üNN	1,25 m	5,30 m

Zahl der Nutzungseinheiten 1	**Bruttogrundfläche der größten Nutzungseinheit:**	1 m²
	Bruttogrundfläche gesamt	25,66 m²

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

2. Angaben zum Baugrundstück		
Zugänge und Zufahrten	☒ öffentliche Verkehrsfläche	☐ über private Grundstücke
Trinkwasserversorgung	☒ öffentliche Versorgung	☐ privater Brunnen
Regenwasserbeseitigung	☒ öffentliches Kanalnetz	☐
Schmutzwasserbeseitigung	☒ öffentliches Kanalnetz	☐ Kleinkläranlage
Einflüsse nach § 13 LBO durch Wasser, Feuchtigkeit, usw.	☒ liegen nicht vor	☐ liegen vor
Altlastenverdacht / Altlast (nach Altlastenkataster, Erkenntnis, Ermittlung)	☒ liegt nicht vor	☐ liegt vor

3. Angaben zur Gestaltung des Gebäudes		
Bauteil	**zulässig**	**geplant**
Dacheindeckung	Art:	Art: Flachdach
	Material:	Material: Mineralwolle mit Bitumenabdichtung
	Farbe:	Farbe: schwarz
Außenwand, Fassade Erdgeschoss	Material:	Material: WDVS Mineralwolle
	Farbe:	Farbe: weiß
Außenwand, Fassade 1. –_____Obergeschoss	Material:	Material: -
	Farbe:	Farbe: -
Außenwand, Fassade Dachgeschoss	Material:	Material: -
	Farbe:	Farbe: -

4. Angaben zu den Bauteilen		
Bauteil	**Material und Konstruktion der verwendeten Baustoffe bzw. Bauteile**	**Feuerwiderstandsklasse, bzw. Baustoffklasse**
tragende Wände u. Stützen (§ 27 LBO)	Stahlbeton	A1
Außenwände (§ 28 LBO)	Stahlbeton	A1
Trennwände (§ 29 LBO)	-	
Brandwände (§ 30 LBO)	-	
Decken (§ 31 LBO)	-	
Dächer (§ 32 LBO)	Stahbeton	A1
Notwendige Treppen (§ 34 LBO)	-	
Notwendige Treppenräume (§ 35 LBO)	-	
Notwendige Flure / Gänge (§ 36 LBO)	-	
Fahrschachtwände (§ 39 LBO)	-	

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

5. Angaben zum barrierefreien Bauen		
Das Vorhaben beinhaltet (ein) Gebäude mit mehr als 2 Wohneinheiten:	☒ nein	☐ **ja**
Wenn ja: **Die Wohnung/en eines Geschosses ist/sind barrierefrei erreichbar:** (§ 50 Abs. 1 LBO)	☐ ja	☐ nein
Das Vorhaben beinhaltet (eine) bauliche Anlage/n, die öffentlich zugänglich ist/sind:	☒ nein	☐ **ja**
Wenn ja: **Die dem allgemeinen Besucherverkehr dienenden Teile sind bzw. die gesamte Anlage ist barrierefrei erreichbar und nutzbar:** (§ 50 Abs. 2 und 3 LBO)	☐ ja	☐ nein

6. Angaben zur technischen Gebäudeausrüstung	
Belüftung der notwendigen Treppenräume (§ 35 Abs. 8 LBO)	-
Aufzüge (§ 39 LBO)	-
Leitungsanlagen (§ 40 LBO)	-
Lüftungsanlagen (§ 41 LBO)	-
Art der Feuerungsanlage / Wärmeerzeugung (§ 42 LBO)	-
Brennstoffversorgung, ggf. Lagermenge u. Lagerort (§ 42 Abs. 2 LBO)	-
Sanitäre Anlagen, Wasserzähler (§ 43 LBO)	-
Aufbewahrung fester Abfall- und Wertstoffe (§ 45 LB0)	-
Blitzschutz (§ 46 LBO)	-
Solarzellen und Kollektoren	-

7. Angaben zum Gebäudeausbau				
Fenster	Material:	-	Konstruktion:	-
Türen zu den Treppenräumen	Material:	-	Konstruktion:	-
Türen zu notwendigen Fluren	Material:	-	Konstruktion:	-
Sonstige Türen	Material:	Stahlblechtür	Konstruktion:	Betonwand
Decken-/Wandverkleidungen	Material:	-	Konstruktion:	-

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

8. Angaben zu den Außenanlagen		
Anzahl der Stellplätze (Ermittlung siehe Anlage)	vorhanden: - St.	geplant: - St.
Anzahl der Abstellanlagen für Fahrräder (Ermittlung siehe Anlage)	vorhanden: - St.	geplant: - St.
Befestigung der Verkehrsflächen (Zufahrten, Stellplätze etc.)	-	
Sonstige Außenanlagen (Kinderspielplatz, Terrassen, Freisitz etc.)	-	

9. Angaben zu den anrechenbaren Bauwerten	
Anrechenbarer Bauwert (nach § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGebVO)	118,04*185,22 = 21.863,37 €
Brutto-Rauminhalt des Gebäudes	A * h = 25,66 * 4,6 = 118,04 m³
Wohnflächen des Gebäudes	- m²
Nutzflächen des Gebäudes	24,17 m²

Hinweise:

- **Für jede weitere bauliche Anlage ist eine gesonderte Baubeschreibung erforderlich**
- **Bei gewerblich genutzten Gebäuden ist eine Betriebsbeschreibung auf gesondertem Beiblatt erforderlich**

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
B. Eng. (L.S.)

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

Anlage Nr. 8c zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Bauaufsichtlich nicht eingeführter Vordruck

Baubeschreibung

nach § 9 Bauvorlagenverordnung SH

Bauherr(in) /Antragsteller(in) (Name und Anschrift)*):	**Telefonnummer****):
Zweckverband Ostholstein ZVO Wagrienring 3-13 23730 Sierksdorf	**Fax-Nr.****):
	E-Mail**):

Baugrundstück (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort):	**Gemarkung:** Neustadt
Industrieweg 9-11 23730 Neustadt in Holstein	**Flur:** 12
	Flurstück/e: 46/3 und 40/39

1. Angaben zum Vorhaben

Art des Vorhabens: ☐ Neubau ☒ Änderung, Umbau ☐ Nutzungsänderung

Sonderbau nach § 2 Abs. 4 LBO: ☒ ja ☐ nein

Nutzungsart oder Zweckbestimmung des Gebäudes bzw. der Nutzungseinheit/en: (Mehrfachnennungen sind ggf. erforderlich)

☐ Wohnnutzung	Anzahl der WE:	____
☐ Schank- und Speisegaststätte	Anzahl der Sitzplätze:	____
☐ Beherbergungsstätte	Anzahl der Betten:	____
☐ Verkaufsstätte	Verkaufsfläche:	____ m²
☐ Versammlungsstätte	Anzahl d. Besucher/innen:	____
☐ Vergnügungsstätte	Grundfläche:	____ m²
☐ Garage	Nutzfläche:	____ m²
☐ Büro- / Geschäftsnutzung	Art:	———
☐ Produktionsstätte	Art:	———
☒ Lagernutzung	Art:	——— Löschwasserbehälter
☐ landwirtschaftliche Nutzung	Art:	———
☐ sonstige Nutzung	Art:	———

Gebäudeklasse (§ 2 Abs. 3 Satz 1 LBO)

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☒

Gebäudehöhe (§ 2 Abs. 3 Satz 2 u. 3 LBO):

Höhe der festgelegten Geländeoberfläche:	Höhe der Fußbodenoberkante:	maßgebliche Höhe:
17,05 m	-0,45 m	9,60 m

Zahl der Nutzungseinheiten 1

Bruttogrundfläche der größten Nutzungseinheit: 1 m²

Bruttogrundfläche gesamt 28,30 m²

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

2. Angaben zum Baugrundstück		
Zugänge und Zufahrten	☒ öffentliche Verkehrsfläche	☐ über private Grundstücke
Trinkwasserversorgung	☒ öffentliche Versorgung	☐ privater Brunnen
Regenwasserbeseitigung	☒ öffentliches Kanalnetz	☐
Schmutzwasserbeseitigung	☒ öffentliches Kanalnetz	☐ Kleinkläranlage
Einflüsse nach § 13 LBO durch Wasser, Feuchtigkeit, usw.	☒ liegen nicht vor	☐ liegen vor
Altlastenverdacht / Altlast (nach Altlastenkataster, Erkenntnis, Ermittlung)	☒ liegt nicht vor	☐ liegt vor

3. Angaben zur Gestaltung des Gebäudes		
Bauteil	**zulässig**	**geplant**
Dacheindeckung	Art:	Art: Stahlsegmentbehälter
	Material:	Material: Stahl
	Farbe:	Farbe: blau (wie Bestand)
Außenwand, Fassade Erdgeschoss	Material:	Material: Trapezblech
	Farbe:	Farbe: blau (wie Bestand)
Außenwand, Fassade 1. –_____Obergeschoss	Material:	Material: -
	Farbe:	Farbe: -
Außenwand, Fassade Dachgeschoss	Material:	Material: -
	Farbe:	Farbe: -

4. Angaben zu den Bauteilen		
Bauteil	**Material und Konstruktion der verwendeten Baustoffe bzw. Bauteile**	**Feuerwiderstandsklasse, bzw. Baustoffklasse**
tragende Wände u. Stützen (§ 27 LBO)	Stahl mit Mineraldämmung	A2
Außenwände (§ 28 LBO)	-	
Trennwände (§ 29 LBO)	-	
Brandwände (§ 30 LBO)	-	
Decken (§ 31 LBO)	-	
Dächer (§ 32 LBO)	Deckel mit Mineraldämmung	A2
Notwendige Treppen (§ 34 LBO)	-	
Notwendige Treppenräume (§ 35 LBO)	-	
Notwendige Flure / Gänge (§ 36 LBO)	-	
Fahrschachtwände (§ 39 LBO)	-	

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

5. Angaben zum barrierefreien Bauen		
Das Vorhaben beinhaltet (ein) Gebäude mit mehr als 2 Wohneinheiten:	☒ nein	☐ **ja**
Wenn ja: **Die Wohnung/en eines Geschosses ist/sind barrierefrei erreichbar:** (§ 50 Abs. 1 LBO)	☐ ja	☐ nein
Das Vorhaben beinhaltet (eine) bauliche Anlage/n, die öffentlich zugänglich ist/sind:	☒ nein	☐ **ja**
Wenn ja: **Die dem allgemeinen Besucherverkehr dienenden Teile sind bzw. die gesamte Anlage ist barrierefrei erreichbar und nutzbar:** (§ 50 Abs. 2 und 3 LBO)	☐ ja	☐ nein

6. Angaben zur technischen Gebäudeausrüstung	
Belüftung der notwendigen Treppenräume (§ 35 Abs. 8 LBO)	-
Aufzüge (§ 39 LBO)	-
Leitungsanlagen (§ 40 LBO)	-
Lüftungsanlagen (§ 41 LBO)	-
Art der Feuerungsanlage / Wärmeerzeugung (§ 42 LBO)	-
Brennstoffversorgung, ggf. Lagermenge u. Lagerort (§ 42 Abs. 2 LBO)	-
Sanitäre Anlagen, Wasserzähler (§ 43 LBO)	-
Aufbewahrung fester Abfall- und Wertstoffe (§ 45 LB0)	-
Blitzschutz (§ 46 LBO)	-
Solarzellen und Kollektoren	-

7. Angaben zum Gebäudeausbau		
Fenster	Material: -	Konstruktion: -
Türen zu den Treppenräumen	Material: -	Konstruktion: -
Türen zu notwendigen Fluren	Material: -	Konstruktion: -
Sonstige Türen	Material: -	Konstruktion: -
Decken-/Wandverkleidungen	Material: -	Konstruktion: -

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

8. Angaben zu den Außenanlagen		
Anzahl der Stellplätze (Ermittlung siehe Anlage)	vorhanden: - St.	geplant: - St.
Anzahl der Abstellanlagen für Fahrräder (Ermittlung siehe Anlage)	vorhanden: - St.	geplant: - St.
Befestigung der Verkehrsflächen (Zufahrten, Stellplätze etc.)	-	
Sonstige Außenanlagen (Kinderspielplatz, Terrassen, Freisitz etc.)	-	

9. Angaben zu den anrechenbaren Bauwerten	
Anrechenbarer Bauwert (nach § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGebVO)	296,73*161,14 = 41.815,07 €
Brutto-Rauminhalt des Gebäudes	pi*(d/2)²*h = 3,14*(6/2)²*10,5 = 296,73 m³
Wohnflächen des Gebäudes	- m²
Nutzflächen des Gebäudes	pi*(d/2)² = 3,14*(5,3/2)² = 22,05 m²

Hinweise:	• **Für jede weitere bauliche Anlage ist eine gesonderte Baubeschreibung erforderlich** • **Bei gewerblich genutzten Gebäuden ist eine Betriebsbeschreibung auf gesondertem Beiblatt erforderlich**

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
B. Eng. (L.S.)

*) Bei Unternehmen bitte Ansprechpartner/in angeben
**) Angaben freiwillig

Anlage Nr. 9 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

fbi Fiedler Beck Ingenieure AG

Stellplatznachweis

Bei baulichen Änderungen sind Stellplätze und Fahrradplätze für den Mehrbedarf, der durch die Änderung hervorgerufen wird, herzustellen.

Da sich durch die Ertüchtigung der Brandschutzanlagen keine Änderungen in Bezug auf die Mitarbeiter bzw. auf den Bedarf an PKW- und Fahrradstellplätzen ergeben und somit keine zusätzlichen Stellplätze notwendig sind, wird kein Stellplatznachweis geführt.

Bauaufsichtlich geprüft
Neustadt in Holstein, den 23. März 2026
Genehmigt durch Baugenehmigung Nr. 3/2026
Neustadt in Holst., den 23. März 2026
Der Bürgermeister
Im Auftrage:
B. Eng. (L.S.)

Anlage Nr. 10 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Fire Safety.
Forward Design.
Made Simple.

Corall Ingenieure GmbH
Ingenieure und Sachverständige
für den vorbeugenden Brandschutz

Staatlich anerkannte Sachverständige
für die Prüfung des Brandschutzes
Brandschutznachweise/Brandschutzkonzepte
Brandschutzbedarfsplanung
Fachbauleitung Brandschutz
Brandraumsimulationen/Prüfrauchversuche/
Personenstromanalysen
Plausibilitätsprüfung im
Baugenehmigungsverfahren
Bestandsanalysen Brandschutz
Organisatorischer Brandschutz/Schulungen
Feuerwehr-/Flucht- und Rettungspläne
Sicherheitskonzepte für Großveranstaltungen

Unser Zeichen: 14044-004-251218-jm01ck Auskunft erteilt: Jonas Möller Datum: 18.12.2025

BRANDSCHUTZTECHNISCHE STELLUNGNAHME

als Brandschutznachweis nach § 11 BauVorlVO

Projekt:	MHKW Neustadt i.H. - Erneuerung der Löschanlage des Müllbunkers einschließlich Löschwasserzentrale, -behälter, Pumpenhaus und Gaslöschanlage Industrieweg 9-11 23730 Neustadt in Holstein
Bauherr:	ZVO Entsorgung GmbH Wagrienring 3-13 23730 Neustadt in Holstein
Entwurfsverfasser:	Fiedler Beck Ingenieure AG Burchardstraße 17 20095 Hamburg
Planungsstand:	Entwurfsplanung vom 24.10.2025

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Verfasser.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen 3
1.1 Auftrag 3
1.2 Projektbeschreibung 3
1.3 Bauordnungsrechtliche Einstufung 4
1.3.1 Gebäudeklasse und Sonderbau 4
1.3.2 Bestandsschutz 5
1.3.3 Arbeitsschutzrechtliche, unfall- und versicherungstechnische und/oder privatrechtliche Bestimmungen 6
1.3.4 Barrierefreies Bauen 6
1.4 Grundlagen der Beurteilung 6

2 Brandschutztechnische Beurteilung 9
2.1 Austausch der Löschanlage im Müllbunker 9
2.2 Neuerrichtung der Feuerlöschzentrale 11
2.3 Neuerrichtung des Löschwasserbehälters mit Pumpenhaus 13
2.4 Neuerrichtung Gaslöschanlage 14
2.5 Weitere Maßnahmen 15

3 Schlusswort 17
4 Anhang 18

1 Vorbemerkungen

1.1 Auftrag

Die Corall Ingenieure GmbH wurde von der

ZVO Entsorgung GmbH
Wagrienring 3-13
23730 Neustadt in Holstein

über die

Fiedler Beck Ingenieure AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg

beauftragt, für das Projekt

MHKW Neustadt i.H. - Erneuerung der Löschanlage des Müllbunkers einschließlich Löschwasserzentrale, -behälter, Pumpenhaus und Gaslöschanlage

auf der Grundlage der geplanten Erneuerungsmaßnahmen der Löschwasseranlage eines Müllbunkers eine brandschutztechnische Stellungnahme zu erstellen, um die Erneuerungsmaßnahmen brandschutztechnisch zu beurteilen.

1.2 Projektbeschreibung

Das Unternehmen ZVO Entsorgung GmbH betreibt ein Müllheizkraftwerk (MHKW) auf einem Grundstück in Neustadt in Holstein. Jährlich werden ca. 55.000 Tonnen Abfall thermisch verwertet. Das Müllheizkraftwerk wurde 1984 erbaut und 1995 erweitert. Im Jahr 2020 wurde eine Kranausfahrt errichtet und eine neue Verglasung der Krankanzel vorgesehen. Die Anlieferung und Beschickung des Abfalls erfolgt über den Müllbunker. Außerdem befinden sich weitere Nebengebäude auf dem Grundstück. Die Gebäude sind, je nach Nutzung, in Massivbau- oder in Stahlleichtbauweise errichtet.

Die ZVO Entsorgung GmbH wurde vom Versicherer des betrachteten Müllheizkraftwerks aufgefordert, die Löschwasseranlage des Müllbunkers des MHKW zu erneuern, da diese nicht mehr dem Stand der Technik entspreche. Mit der Erneuerung der Anlage gehen neben der Anlage selbst weitere baulichen Maßnahmen einher, welche aufgrund räumlicher Zwänge auf dem Grundstück des MHKW und der im Bestand vorhandenen Gebäudeteile notwendig sind. Konkret werden die folgenden Maßnahmen beurteilt:

- Austausch der Löschanlage im Müllbunker
  (Achse A-B / 1-8)
- Neuerrichtung der Feuerlöschzentrale
  (Achse B-C / 4-8)
- Neuerrichtung des Löschwasserbehälters mit Pumpenhaus
  (Achse A / 5 – 8)
- Neuerrichtung einer Gaslöschanlage

Die verschiedenen Maßnahmen sind in Abbildung 1 dargestellt und werden in Kapitel 2 weiter beschrieben. Diese Stellungnahme dient der brandschutztechnischen Beurteilung der Baumaßnahmen und Anlagentechnik auf Grundlage der bauordnungsrechtlichen Anforderungen.

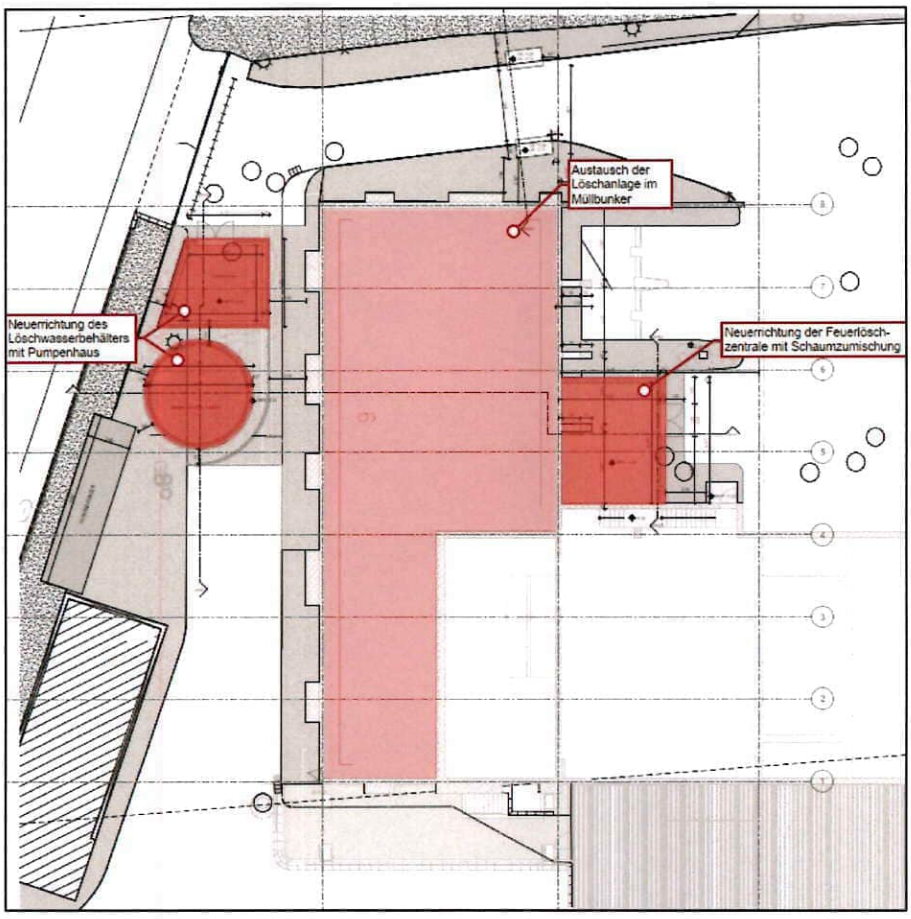


Abbildung 1: Auszug Entwurfsplanung, vom 24.10.2025, mit Verortung der Maßnahmen

1.3 Bauordnungsrechtliche Einstufung

1.3.1 Gebäudeklasse und Sonderbau

Rechtsgrundlagen:

§§ 2, 51 LBO SH

Als baurechtliche Grundlage gibt die Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO SH) die brandschutztechnischen Anforderungen vor.

Die betrachteten baulichen Anlagen und Gebäude werden gemäß Objektplanung wie folgt eingestuft:

- Neubau Pumpenhaus: **Gebäudeklasse 1** (freistehend, erdgeschossig, nicht mehr als 2 Nutzungseinheiten mit insgesamt nicht mehr als 400 m² Grundfläche).
- Neubau Löschwasserbehälter: **bauliche Anlage** (kein Gebäude)

- Anbau der Feuerlöschzentrale an das bestehende Gebäude: **Gebäudeklasse 5** (sonstiges Gebäude mit einer OKFF von 10,6 m über der mittleren Höhe der Geländeoberfläche. Zusätzlich als Sonderbau einzustufen)
- Anbau der Gaslöschzentrale an das bestehende Gebäude: **Gebäudeklasse 5** (sonstiges Gebäude mit einer OKFF von 10,6 m über der mittleren Höhe der Geländeoberfläche. Zusätzlich als Sonderbau einzustufen)

Das Müllheizkraftwerk fällt zusätzlich unter die folgenden Sonderbautatbestände nach § 2 Abs. 4 LBO SH:

- Nr. 3 Gebäude mit mehr als 1.600 m^2 Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung,
- Nr. 20 bauliche Anlagen, deren Nutzung durch Umgang oder Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr verbunden ist.

Außerdem fällt das Müllheizkraftwerk in den Anwendungsbereich der **Industriebaurichtlinie**. Dies gilt nicht für das Pumpenhaus und den Löschwasserbehälter.

Der Neubau des Pumpenhauses und des Löschwasserbehälters erfüllen keinen Sonderbautatbestand, sodass es sich um Regelbauten handelt.

Die Trafo- und Schaltanlagenräume werden gemäß § 1 Satz 1 Nr. 1 EltBauVO als Betriebsräume für elektrische Anlagen eingestuft.

1.3.2 Bestandsschutz

Vom Grundsatz her können neuere Regelwerke auf bestehende bauliche Anlagen keine unmittelbare Anwendung finden, sofern diese Bestandsschutz genießen.

Der Bestandsschutz wird aus Artikel 14 Grundgesetz hergeleitet.

Der Bestandsschutz verhindert, dass eine rechtmäßig errichtete bauliche Anlage rechtswidrig wird, auch wenn das öffentliche Recht sich später ändert und die bestehende Anlage nunmehr dem geänderten Recht widerspricht. Deshalb können Anforderungen an rechtmäßig bestehende (bestandsgeschützte) bauliche Anlagen nur unter Anwendung entsprechender Rechtsvorschriften gestellt werden.

Den Verfassern liegen die unter Kapitel 1.4 genannten Unterlagen vor. Augenscheinlich sind die Anforderungen der Bestandsunterlagen sowie die grundsätzlichen bauordnungsrechtlichen Vorgaben eingehalten, sodass für das Gebäude grundsätzlich sowohl formelle als auch materielle Legalität vorausgesetzt werden kann und der Bestandschutz geltend gemacht wird. Es wird von einer bauzeitlich rechtmäßigen Errichtung ausgegangen.

Die wesentlichen brandschutztechnischen Aspekte des Gebäudes bleiben unverändert, insbesondere bleiben die grundsätzliche Gebäudekubatur, die Brandabschnittsbildung, sowie das Tragwerk unverändert im Bestand erhalten, sodass hierfür grundsätzlich Bestandschutz geltend gemacht wird. Es werden lediglich die unter Kapitel 1.2 und 1.3.1 dargestellten Maßnahmen bewertet. Weitere Maßnahmen, die für den Brandschutz nicht relevant sind, werden in dieser Stellungnahme nicht berücksichtigt und sind aus den Angaben des Entwurfsverfasser zu entnehmen.

Die Rettungswegführung sowie die Bauteile, die im Zuge dieser Baumaßnahme neu errichtet werden, werden den aktuell gültigen bauordnungsrechtlichen Anforderungen entsprechen.

1.3.3 Arbeitsschutzrechtliche, unfall- und versicherungstechnische und/oder privatrechtliche Bestimmungen

Über das Bauordnungsrecht hinaus können sich weitergehende Anforderungen an das Gebäude hinsichtlich des Arbeitsschutzes ergeben.

Es wird darauf hingewiesen, dass in diesem Brandschutzkonzept ausschließlich bauordnungsrechtliche Aspekte berücksichtigt werden. Arbeitsschutzrechtliche, unfall- und versicherungstechnische und / oder privatrechtliche Aspekte bleiben im Zuge des Brandschutzkonzeptes unberührt.

1.3.4 Barrierefreies Bauen

Es wird darauf hingewiesen, dass in diesem Brandschutzkonzept keine Bewertungen oder Hinweise zum barrierefreien Bauen vorgenommen werden.

1.4 Grundlagen der Beurteilung

Die Grundlagen für diese brandschutztechnische Stellungnahme bilden insbesondere:

- Vorhabenbeschreibung zur aktuellen Maßnahme, von Fiedler Beck Ingenieure AG, vom 14.11.2025
- Feuerwehrpläne, vom 10.09.2021
- Änderungsgenehmigung Ca/Ro-5-16/95, vom 22.05.1996
- Prüfbericht Nr. 1 zur Kranausfahrt (PB/2020/023), vom 07.02.2020
- Brandschutzkonzept zur Kranausfahrt (14044-001-bnk-200129-ng), vom 29.01.2020

Planbezeichnung	Maßstab	Plan-Nr.	Ersteller/Verfasser	Stand
Grundriss +0,00	1:100	2309-V-L-000-00	Fiedler Beck Ingenieure	24.10.2025
Grundriss -4,20 m	1:50 / 1:10	2309-E-GL-001-00	Fiedler Beck Ingenieure	14.08.2025
Grundriss +1,20 m	1:50 / 1:25	2309-V-SP-002-02	Fiedler Beck Ingenieure	14.11.2025
Grundriss +5,40 m	1:50	2309-E-SP-003-02	Fiedler Beck Ingenieure	14.11.2025
Grundriss +8,80 m	1:50	2309-V-SP-004-02	Fiedler Beck Ingenieure	14.11.2025
Grundriss +9,60 m	1:50	2309-E-SP-005-02	Fiedler Beck Ingenieure	14.11.2025
Grundriss +13,05 m	1:50	2309-E-SP-006-02	Fiedler Beck Ingenieure	14.11.2025
Grundriss +15,435 m	1:50 / 1:25 / 1:5	2309-E-SP-007-02	Fiedler Beck Ingenieure	14.11.2025
Grundriss +17,50 m	1:100 / 1:50	2309-E-SP-008-03	Fiedler Beck Ingenieure	07.11.2025

Gesetze / Verordnungen / Richtlinien

Die nachfolgend genannten Rechtsvorschriften dienen dem vorliegenden Brandschutzkonzept als Grundlage:

Gesetze

- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO)
  vom 05.07.2024, letzte Änderung vom 12.12.2024

Verwaltungsvorschriften

- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Schleswig-Holstein
  (VV TB SH)
  Ausgabe März 2025

Verordnungen

- Landesverordnung über Bauvorlagen im bauaufsichtlichen Verfahren und bauaufsichtliche Anzeigen (BauVorlVO)
  vom 05.01.2022, letzte Änderung vom 08.07.2025
- Landesverordnung über Feuerungsanlagen (FeuVO)
  vom 02.09.2022
- Landesverordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO)
  vom 02.05.2022
- Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen nach dem Bauordnungsrecht
  (PrüfVO)
  vom 13.12.2023

Richtlinien

- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen
  (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie – MLAR)
  Fassung: 10.02.2015, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen
  (Muster-Lüftungsanlagenrichtlinie – M-LüAR)
  Stand: 29.09.2005, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020
- Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr
  Fassung Februar 2007, zuletzt geändert im Oktober 2009
- Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (MIndBauRL)
  Fassung Mai 2019

1.5 Allgemeine Schutzzieldefinition

Die der vorliegenden brandschutztechnischen Stellungnahme zugrunde liegenden bauordnungsrechtlichen Schutzziele lassen sich aus den öffentlich-rechtlichen Vorgaben sowie den spezifischen Vorhaben des Bauherrn bzw. Betreibers ableiten. Basierend auf dem Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit setzen die Landesbauordnungen die Fürsorgepflicht des Staates um. Die Grundsatzanforderungen an die Sicherheit des Gebäudes sind in § 3 LBO SH dargelegt. Der Gesetzgeber trifft dazu folgende Aussage:

„Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit, insbesondere Leben, Gesundheit, nicht gefährdet werden und keine unzumutbaren Belästigungen entstehen; dabei sind die Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nummer 305/2011 zu berücksichtigen."

Der vorbeugende Brandschutz ist dabei ein wesentlicher Aspekt der Gebäudesicherheit. Er liegt deshalb nicht allein in der Eigenverantwortung des Bauherrn / des Betreibers, sondern auch im öffentlich-rechtlichen Interesse.

Generalklausel des Brandschutzes

Demzufolge formuliert die Landesbauordnung Schleswig-Holstein die Schutzziele in § 14 LBO SH, wonach bauliche Anlagen so zu errichten sind, dass

- der Entstehung eines Brandes vorgebeugt wird
- der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird
- bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren ermöglicht wird
- wirksame Löscharbeiten möglich sind

Um diese Schutzziele zu erreichen, werden in diesem Gebäude insbesondere folgende Maßnahmen vorgenommen:

- bauliche Maßnahmen zum Brandschutz
- anlagentechnische Maßnahmen zum Brandschutz
- Maßnahmen zur manuellen Brandbekämpfung
- organisatorische Maßnahmen zum Brandschutz

Die LBO SH enthält eine Vielzahl materieller Anforderungen zur Umsetzung dieser Schutzziele, die jedoch hinsichtlich der Risikosituation auf Wohngebäude, Büro- oder Verwaltungsgebäude sowie Gebäude ähnlicher Art und Nutzung ausgerichtet sind. Diese brandschutztechnische Stellungnahme stellt sicher, dass das kalkulierte Brandrisiko durch Abwägen der vorzusehenden Komponenten des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes so weit begrenzt wird, dass die geforderten Schutzziele auf wirtschaftliche Weise erreicht werden.

2 Brandschutztechnische Beurteilung

2.1 Austausch der Löschanlage im Müllbunker

Rechtsgrundlagen:

Ziffer 5.8 MIndBauRL

Die Löschanlage im Müllbunker wird aufgrund von versicherungstechnischen Gründen erneuert, da die Anlage nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Der Müllbunker ist nach MIndBauRL der Sicherheitskategorie K1 klassifiziert, wodurch bauordnungsrechtlich keine selbsttätige Feuerlöschanlage erforderlich wird.

Die Löschanlage wird grundsätzlich erneuert. Dazu gehören neben der Löschanlage eine neue Feuerlöschzentrale, ein Pumpenhaus und ein Löschwassertank. Die Löschanlage wird in Anlehnung an die geltenden VdS-Regelwerke ausgelegt (z.B. VdS 3884, VdS 2515, VdS 2109). Im Müllbunker werden drei automatische Löschmonitore vorgesehen, welche so angeordnet sind, dass eine redundante Abdeckung des Müllbunker sichergestellt wird. Löschmonitor 01 wird im Nordwesten des Müllbunkers vorgesehen, siehe Abbildung 2. Löschmonitor 02 wird in der Mitte und Löschmonitor 03 im Süden der Anlage vorgesehen.

Außerdem wird das Schleppkabel der Krananlage in den Überwachungsumfang aufgenommen. Dazu werden 16 Sprühdüsen vorgesehen. Zusätzlich wird eine Kranparkplatz-Sprühflutanlage vorgesehen. Diese besteht aus insgesamt 18 Sprühdüsen, siehe Abbildung 3. Der Anlieferungsbereich, in dem der Müll in den Müllbunker gekippt wird, wird über 9 Düsen berieselt, siehe Abbildung 4. Die bereits 2021 erbaute Krankanzel-Berieselung bleibt erhalten. Die neue Anlage wird an die Krankanzel-Berieselung angeschlossen.

An die Aufstellung und Auslegung der Löschanlage werden keine bauordnungsrechtlichen Anforderungen gestellt. Die Anlage wird ausschließlich aus privatrechtlichen Gründen vorgesehen.

Bei der Befestigung der Löschanlage und deren Leitungen ist darauf zu achten, dass der Restquerschnitt von tragenden und raumabschließenden Bauteilen, weiterhin die brandschutztechnischen Anforderungen erfüllt. Die Planung und Umsetzung des konstruktiven Brandschutzes obliegt den technischen Fachplanern (Statik) bzw. den Errichtern (Fachfirmen).

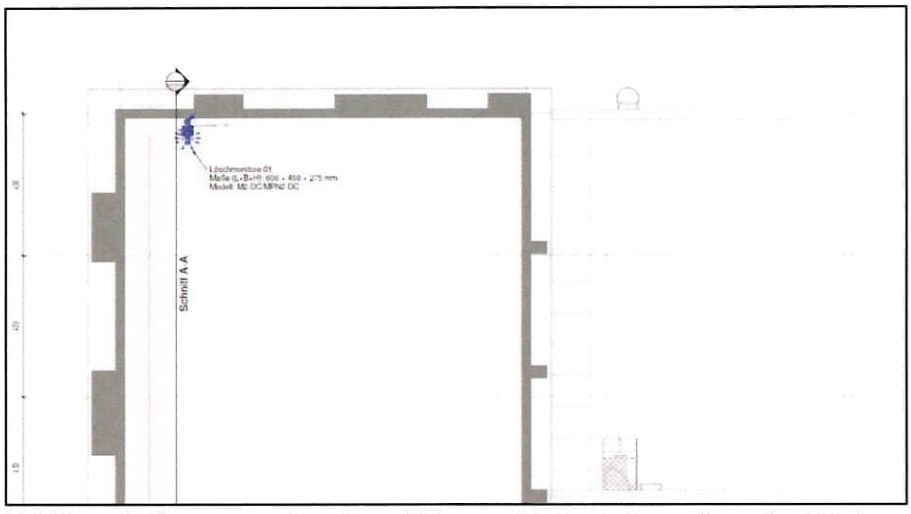


Abbildung 2: Auszug aus dem Grund Ebene +13,05 mit Darstellung der Löschmonitore

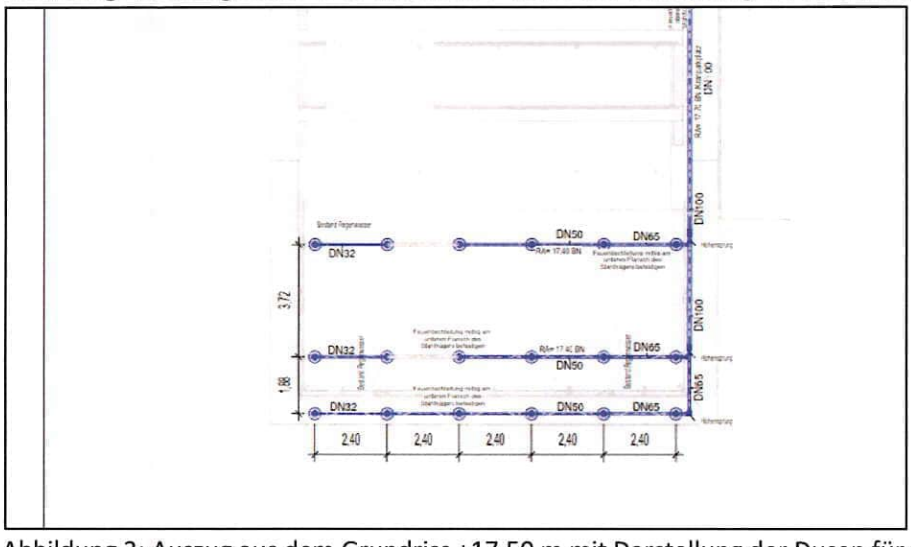


Abbildung 3: Auszug aus dem Grundriss +17,50 m mit Darstellung der Dusen für den Krankparkplatz

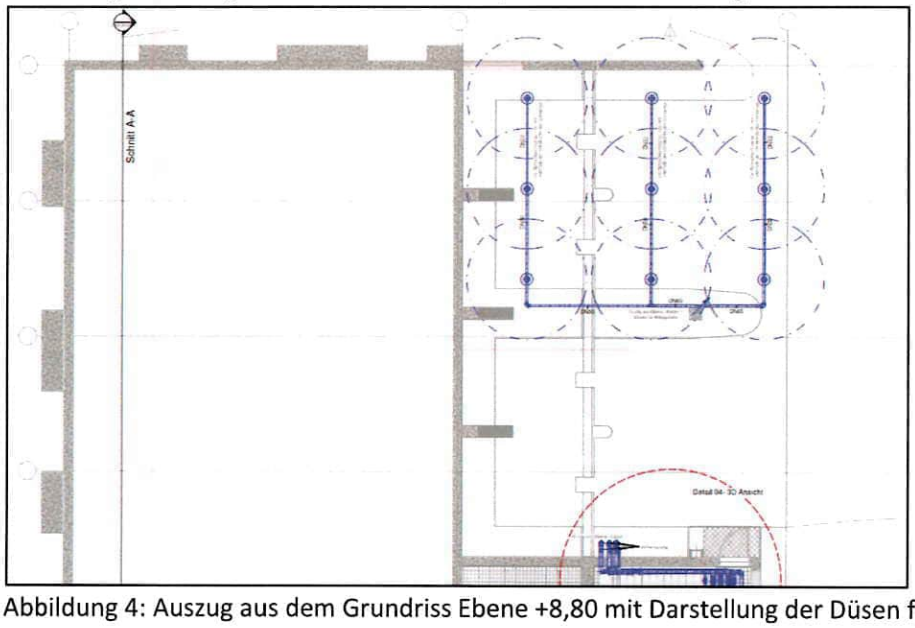


Abbildung 4: Auszug aus dem Grundriss Ebene +8,80 mit Darstellung der Düsen für die Abkippstelle

2.2 Neuerrichtung der Feuerlöschzentrale

Rechtsgrundlagen:

Ziffer 5.12 MIndBauRL

Baulicher Brandschutz

Zur Versorgung der Bunkerlöschanlage wird eine Feuerlöschzentrale im Bereich der Anlieferung vorgesehen. Die Anlage weist einen Schaumzumischer und einen Schaumbehälter zur Versorgung der Schwerschaumlöschanlage auf. Dafür werden zwei bestehende, jedoch ungenutzte Abkippstellen bündig mit der Bunkerinnenwand in Stahlbeton verschlossen. Die beiden dann bestehenden Außenwände des Müllbunkers werden zusammen mit zwei neuen, ebenfalls aus Stahlbeton hergestellten Wänden und der Decke aus Stahlbeton den neuen Raum ergeben. Der neue Raum wird eine Fläche von ca. 7 x 5,8 m und einer Höhe von ca. 4,4 m aufweisen.

Die Wände der Löschzentrale zum Müllbunker werden mindestens raumabschließend feuerbeständig hergestellt. Die tragenden Teile der Feuerlöschzentrale werden mindestens feuerbeständig ausgeführt. Aufgrund der Öffnung zum Müllbunker und der erhöhten Brandlasten wird die Außenwand, welche an die beiden übrigen Abkippstellen angrenzt, schutzzielorientiert ebenfalls raumabschließend feuerbeständig hergestellt. Die nichttragenden Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände werden aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Die Ausnahmen gemäß § 28 Abst. 2 Satz 2 LBO SH können angewendet werden. Die Fassade wird mit einem WDV-System aus nichtbrennbarer Mineralwolle hergestellt. Die Außenwände bestehen somit aus nichtbrennbaren Baustoffen und erfüllen die Anforderungen nach Ziffer 5.12. MIndBauRL.

Bei der Ausführung von Wärmedämmverbundsystem (WDVS) werden die Vorgaben aus den jeweiligen Verwendbarkeitsnachweisen und der VV TB SH berücksichtigt.

Die Bedachungen werden widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme ausgeführt (harte Bedachung). Zur Bedachung zählen Dacheindeckung und die Dachabdichtungen einschließlich etwaiger Dämmschichten sowie Lichtkuppeln oder andere Abschlüsse für Öffnungen im Dach. Gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige (harte) Bedachungen sind solche, die den Anforderungen nach DIN 4102 Teile 4 oder 7 entsprechen oder nach europäischer Klassifizierung CE-gekennzeichnet sind. CE-gekennzeichnete Bedachungen nach DIN EN 13501-5, sind im zugehörigen Klassifizierungsdokument mindestens mit $B_{Roof}(t1)$ angegeben.

Vor aufsteigenden Fassaden ohne Feuerwiderstandsfähigkeit werden Dachflächen angeordnet. Hiergegen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da diese Dachflächen in einem mind. 5,00 m breiten Streifen vor den aufsteigenden Fassaden als raumabschließende Bauteile für eine Brandbeanspruchung von innen nach außen einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile raumabschließend feuerbeständig, ausgeführt werden.

Anlagentechnischer Brandschutz

In der Feuerlöschzentrale wird neben der Löschzentrale die Brandmeldezentrale des Müllbunkers und das Infrarot-Wärmebildsystem zur Steuerung der Löschmonitore vorgesehen. Das Infrarot-Wärmebildsystem ist nicht Bestandteil einer bauordnungsrechtlich erforderlichen Brandmeldeanlage. Hiergegen bestehen aus Sicht der Verfasser keine Bedenken. Die Brandmeldezentrale fungiert als

Unterzentrale und wird weiterhin auf die Brandmeldezentrale in der Schaltwarte aufgeschaltet, sodass der Feuerwehranlaufpunkt in der Schaltwarte bestehen bleibt. Die Schaltwarte ist ständig besetzt.

Die im Bestand vorhandene Lautsprecheranlage wird auf die Feuerlöschzentrale erweitert, sodass im Gefahrenfall ein akustisches Warnsignal gemäß den Vorgaben der DIN 33404 wahrgenommen werden kann. Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage wird auf die Feuerlöschzentrale erweitert. Die Auflagen Nr. 10.4 und 11.11 der Ursprungsgenehmigung (ca/Ro-5-16/95), vom 22.05.1996 sind somit umgesetzt, siehe Abbildung 5 und Abbildung 6.

10.4 Es ist eine die gesamte Anlage beschallende Rundsprech- oder Lautsprecheranlage derart vorzusehen, daß im Gefahrenfall ein akustisches Warnsignal, welches den Vorgaben der DIN 33 404 entspricht - d. h. unter anderem den Störschallpegel in allen Betriebsbereichen mindestens um 15 dB (A) überschreitet -, ausgestrahlt werden kann. Diese Forderung gilt auch als erfüllt, wenn funktechnische Einrichtungen eingesetzt werden, die die gleiche Sicherheit auf andere Art gewährleisten. Für betriebstechnische Durchsagen darf die Anlage nicht genutzt werden.

Abbildung 5: Auszug aus der Genehmigung (Ca/Ro-5-16/95), vom 22.05.1996

11.11 In der Anlage ist eine Sicherheitsbeleuchtung zu installieren, die das gefahrlose Beenden notwendiger Tätigkeiten und den Arbeitnehmern das gefahrlose Verlassen des Arbeitsplatzes ermöglicht.

Die Beleuchtungsstärke der Sicherheitsleuchten für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung muß mindestens 1 v. Hundert der Allgemeinbeleuchtung, mindestens jedoch 15 Lux, die der Rettungswege mindestens 1 v. Hundert der Allgemeinbeleuchtung, mindestens jedoch 1 Lux betragen.

Die Beleuchtungsstärke der Sicherheitsleuchten an Arbeitsplätzen mit besonderer Gefährdung muß für die Dauer der bestehenden Gefährdung, mindestens aber 1 Minute

Abbildung 6: Auszug aus der Genehmigung (Ca/Ro-5-16/95), vom 22.05.1996

Für die Feuerwehr werden geeignete Löschwassereinspeisungen in der Löschzentrale vorgesehen. Für den Schaumitteltank wird ebenfalls eine Einspeisevorrichtung in der Löschzentrale vorgesehen.

Rettungswege

Die Löschzentrale wird nicht als Aufenthaltsraum gemäß § 2 Abs. 5 LBO SH eingestuft. Die Löschzentrale kann nach einer Entfernung von ca. 7 m ins Freie verlassen werden. Nach einer Entfernung von insgesamt ca. 13 m kann der überdachte Bereich verlassen werden.

2.3 Neuerrichtung des Löschwasserbehälters mit Pumpenhaus

Baulicher Brandschutz

Aufgrund von Vorgaben des Versicherers werden im Rahmen der Erneuerung der Löschwasseranlage, ebenfalls ein Löschwasserbehälter und ein Pumpenhaus erforderlich. Diese werden südöstlich von dem Müllbunker auf der Betriebsstraße aufgestellt. Das Pumpenhaus weist einen Abstand von ca. 2,00 m zu den äußersten Teilen der Außenwand des Müllheizkraftwerkes auf. Das Pumpenhaus wird vollständig in Massivbauweise mit einem WDVS hergestellt.

An die tragenden Teile des Pumpenhauses werden keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt. Schutzzielorientiert und aufgrund er Anforderungen an den Funktionserhalt wird die Außenwand, welche zum Müllheizkraftwerk zeigt, raumabschließend feuerbeständig ausgeführt. An die übrigen Außenwände werden keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt.

An die Aufstellung und Auslegung des Löschwasserbehälters werden keine bauordnungsrechtlichen Anforderungen gestellt. Die Anlage wird ausschließlich aus privatrechtlichen Gründen vorgesehen.

Anlagentechnischer Brandschutz

Die im Bestand vorhandene Lautsprecheranlage ist auf das Pumpenhaus zu erweitert, sodass im Gefahrenfall ein akustisches Warnsignal gemäß den Vorgaben der DIN 33404 wahrgenommen werden kann.

Der Löschwassertank wird ein Löschwasservolumen von ca. 200 m^3 aufweisen. Für den Löschwassertank wird eine Löschwassereinspeisung für die Feuerwehr vorgesehen, sodass eine weitere Möglichkeit zur Einspeisung für die Feuerwehr besteht.

Rettungswege

Das Pumpenhaus wird nicht als Aufenthaltsraum gemäß § 2 Abs. 5 LBO SH eingestuft. Das Pumpenhaus kann nach einer Entfernung von ca. 6 m ins Freie verlassen werden.

Abwehrender Brandschutz

Das Pumpenhaus und der Löschwasserbehälter werden auf der Betriebsstraße vorgesehen, sodass ein vollständiges Umfahren des Müllheizkraftwerkes nicht mehr möglich ist. Es wird ein Durchgang von ca. 2,00 m vorgesehen. Gemäß Ziffer 5.2.2 MIndBauRL ist eine Umfahrt erst für Industriebauten mit einer Grundfläche von insgesamt mehr als 5.000 m^2 erforderlich. Außerdem kann das Müllheizkraftwerk grundsätzlich weiterhin umfahren werden, da die Betriebsstraße in den übrigen Bereichen weiterhin um das Müllheizkraftwerk führt, siehe Abbildung 7. Die Betriebsstraße kann im Bereich des Müllheizkraftwerkes von zwei Zufahrten erreicht werden. Die Flächen für die Feuerwehr sind ausreichend dimensioniert, sodass eine Fläche in der Größe einer Bewegungsfläche zur Verfügung steht. Aus Sicht der Verfasser werden wirksame Löscharbeiten weiterhin sichergestellt, sodass keine Bedenken bestehen.

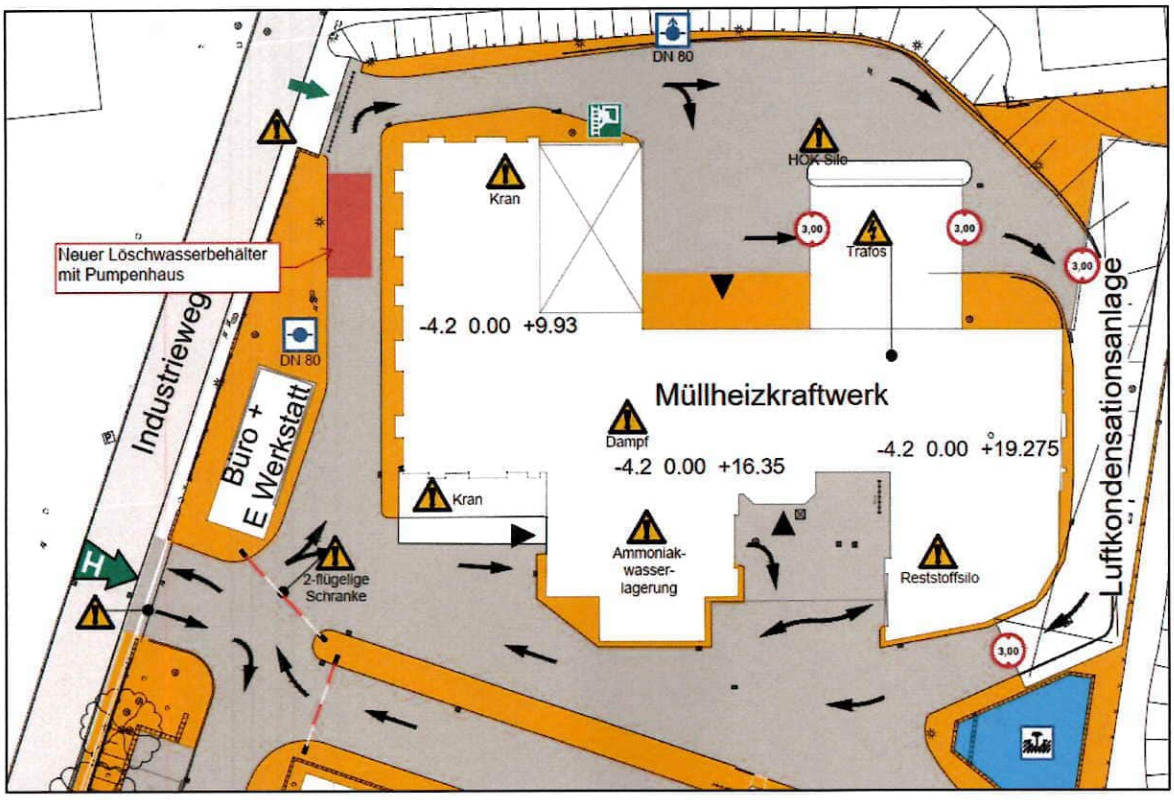


Abbildung 7: Auszug aus dem Feuerwehrplan (14044-002_FWP_Lageplan_210910_sd), aus September 2021

2.4 Neuerrichtung Gaslöschanlage

Baulicher Brandschutz

Für das Gaslöschlager/Löschgaszentrale entsteht ein gemauerter Raum vor dem bestehenden Traforaum. Dieser Raum wird eine Grundfläche von ca. 4 m² aufweisen. Die tragenden Teile des Gaslöschlagers werden mindestens feuerbeständig ausgeführt. Die Wände des Gaslöschlagers zum Traforaum werden raumabschließend feuerbeständig ausgeführt. Schutzzielorientiert und aufgrund des Brandüberschlages aus dem bestehenden Traforaum wird die Außenwand, welche zur Tür des Traforaumes zeig, raumabschließend feuerbeständig ausgeführt. Die nichttragenden Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände werden aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Die Ausnahmen gemäß § 28 Abst. 2 Satz 2 LBO SH können angewendet werden. Die Außenwände bestehen somit aus nichtbrennbaren Baustoffen und erfüllen die Anforderungen nach Ziffer 5.12. MIndBauRL.

Der Traforaum beinhaltet insgesamt 4 Trafos. Der Traforaum und der Mittelspannungsraum bleiben, abgesehen von der neuen Gaslöschanlage, grundsätzlich unverändert. Es wird von einer bauzeitlich rechtmäßigen Errichtung ausgegangen, sodass Bestandsschutz geltend gemacht wird.

Anlagentechnischer Brandschutz

Im Traforaum werden insgesamt sieben Löschdüsen und vier Mehrkritierienmelder vorgesehen. Die vorhandene Lamellentür, welche die Abluftfunktion übernommen hat, wird durch eine gasdichte Tür ersetzt. Neben den Druckentlastungsklappen wird zur Zuluft- und Abluftöffnung eine Jalousieklappe

vorgesehen, welche im Alarmfall schließt. Als Bestandteil der Gaslöschanlage wird eine weitere Jalousieklappe in der Decke vorgesehen, welche im Alarmfall öffnet und das Hereinströmen von Gas ermöglicht. Die Gaslöschanlage wird nach den gelten VdS-Regelwerken ausgelegt (z.B. VdS 2380). Als Löschmittel wird Stickstoff vorgesehen.

Im Mittelspannungsraum werden insgesamt sechs Löschdüsen und sechs Mehrkriterienmelder vorgesehen. Diese werden jeweils auf die Decke und den ca. 80 cm hohen Doppelboden aufgeteilt. Durch tiefe Unterzüge in diesem Raum kann eine Rauchsackbildung zwischen den Unterzügen nicht ausgeschlossen werden, sodass zwischen den Unterzügen je ein Melder vorgesehen wird. Die Druckentlastung wird über eine geeignete Druckentlastungsklappe zum Traforaum ermöglicht. Im Traforaum öffnet dann zum gleichen Zeitpunkt die Druckentlastungsklappe ins Freie. Die vorhandene Tür wird durch eine gasdichte Tür ersetzt.

Im Traforaum, dem Mittelspannungsraum, der Löschgaszentrale und im unmittelbaren Außenbereich dieser Anlagen wird eine akustische und visuelle Alarmierung vorgesehen, sodass Personen die Räume frühzeitig verlassen können. In der Löschgaszentrale wird eine Brandmeldezunterzentrale vorgesehen, diese wird weiterhin auf die Brandmeldezentrale in der Schaltwarte aufgeschaltet, sodass der Feuerwehranlaufpunkt in der Schaltwarte bestehen bleibt. Die Schaltwarte ist ständig besetzt. An den Türen des Traforaums, dem Mittelspannungsraum und der Löschgaszentrale sind Hinweisschilder anzubringen, dass diese Räume durch eine Löschgasanlage überwacht werden. Die Löschgaszentrale ist zusätzlich als solche kenntlich zu machen. Die Kennzeichnungspflicht nach ElttBauVO bleibt weiterhin bestehen.

An die Aufstellung und Auslegung der Löschanlage werden keine bauordnungsrechtlichen Anforderungen gestellt. Die Anlage wird ausschließlich aus privatrechtlichen Gründen vorgesehen.

Organisatorischer Brandschutz

Die besonderen Gefahren der Gaslöschanlage sind im Rahmen von regelmäßigen Unterweisungen den Mitarbeitenden darzulegen. Dazu ist die Brandschutzordnung zu ergänzen.

2.5 Weitere Maßnahmen

Feuerwehrpläne

Aufgrund der Änderung von wesentlichen Aspekten der sicherheitstechnischen Anlagen sind die vorhandenen Feuerwehrpläne anzupassen. Die Feuerwehrpläne werden auf Grundlage der DIN 14095, den Vorgaben der örtlichen Feuerwehr erstellt und mit der örtlichen Feuerwehr abgestimmt.

Durchführung von Leitungen durch qualifizierte Wände und Decken

Leitungen, die durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, hindurchgeführt werden, werden so verlegt und verarbeitet, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist.

Diese Voraussetzungen werden erfüllt durch die Einhaltung der Anforderungen der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), insbesondere der Abschnitte 4.1, 4.2 und 4.3 sowie durch Abschottungen, die die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen, wie die raumabschließenden Bauteile.

Als systembezogene Abschottungsmaterialien werden Bauprodukte und Bauarten verwendet, die gebrauchstauglich sind und über entsprechende bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise verfügen.

Lüftungsanlagen

Die lüftungstechnischen Anlagen im Gebäude werden entsprechend der Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie (M-LüAR) i.V.m. der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB SH) geplant, erstellt und betrieben.

3 Schlusswort

Mit der vorliegenden brandschutztechnischen Stellungnahme werden die erforderlichen brandschutztechnischen Maßnahmen für das geplante Projekt

MHKW Neustadt i.H. - Erneuerung der Löschanlage des Müllbunkers einschließlich Löschwasserzentrale, -behälter, Pumpenhaus und Gaslöschanlage

dargestellt. Bei der Umsetzung dieser Maßnahmen bestehen aus sachverständiger Sicht gegen die Realisierung keine Bedenken.

Die brandschutztechnische Stellungnahme soll als Anlage zur Baubeschreibung Bestandteil des Bauantrages werden, und der Bauaufsichtsbehörde bzw. der Brandschutzdienststelle die Bearbeitung des Baugesuches erleichtern. Sie wurde nach bestem Wissen auf den Grundlagen der derzeit geltenden Regelwerke erstellt. Sollten sich zu einem späteren Zeitpunkt Regelwerke ändern bzw. sich neue Erkenntnisse ergeben, so kann unter Umständen eine Anpassung der hier dargestellten Maßnahmen an den dann aktuellen Stand der Technik notwendig werden. Die Verfassenden stehen allen am Bau Beteiligten für Rückfragen gerne zur Verfügung, um an einer reibungslosen und geordneten Realisierung des Bauvorhabens mitzuwirken.

Europäisches Institut für postgraduale Bildung GmbH
Geprüfter Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)
Reg.-Nr. 1291-HH-24-2017
Ein Unternehmen der TUDAG – Technische Universität Dresden AG

Nils Hendrik Gnas
Prokurist | Niederlassungsleiter Hamburg

M. Eng. Vorbeugender Brandschutz
Sachverständiger
für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)

Jonas Möller
Projektleiter

B. Sc. Bauingenieurwesen
Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)

4 Anhang

- Brandschutzpläne
  - Erdgeschoss, Stand: 16.12.2025
  - Gaslöschanlage, Stand: 16.12.2025

Anlage Nr. 11 zum
Bescheid Nr. 3/2026
vom 23. März 2026

Diplom-Ingenieur **Egbert Mücke**

Ingenieurbüro für Geotechnik
Qualitätsmanagement nach DIN ISO 9001

Egbert Mücke· Mühlenkoppel 10· 24222 Schwentinental

ZVO
Zweckverband Ostholstein
Wagrienring 3 - 13

23730 Sierksdorf

Gründungsberatung
Erdbaulaboratorium
Bodenmechanik
Baugrunduntersuchungen
Kontrollprüfungen [Prüfstelle nach RAP Stra 15]
Fachgebiete A1, A3, I1, I3
Beweissicherung

Fon +49 (0)431 79 96 9 0
Email info@grundbau-muecke.de
Web grundbau-muecke.de

Ihre Zeichen	Ihre Nachricht	Mein Zeichen	Tag
		146/25 mü/bg	15.12.2025

Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung"

Geotechnische Stellungnahme

1. Vorgang

In Neustadt plant die ZVO Entsorgung GmbH auf dem Gelände des Müllheizkraftwerkes eine „Brandschutzertüchtigung" für die Verbrennungsanlage. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um einen Hochbehälter mit beigestelltem Pumpenhaus am nordwestlichen Grundrissbereich der Bunkeranlage, eine Feuerlöschzentrale mit Sprinkleranlage auf der Ostseite.

Der Unterzeichner nimmt im Folgenden, u. a. als Grundlage für die weitere Planung, zu den Gründungs-, Trocken- und Wasserhaltungsmaßnahmen Stellung.

1.1 Grundlagen

Planungsunterlagen (Vorplanung/Vorabzüge):

- 1 Lageplan Bestand-,/Archivunterlage, Maßstab 1 : 250, Stand 08.05.2006
- 1 Lageplan Bestand-,/Archivunterlage, Maßstab 1 : 200, Stand 29.11.1993
- 1 Grundriss Brandschutzertüchtigung Feuerlöschzentrale mit Schnitten 1 - 3 (Entwurfsplanung), Maßstab 1 : 100, Stand 24.10.2025

Geotechnische Untersuchungen:

- Ergebnisse aus Baugrunduntersuchungen des Unterzeichners vom 28.10./29.10.2025
- Ergebnisse aus Laboranalysen des Unterzeichners vom 28.11.2025
- Ergebnisse aus Baugrunduntersuchungen zur Erneuerung der Müllkrananlage aus 12.2019
- Diverse nicht differenziert benannte Untersuchungsergebnisse der Jahre 1982, 1993 und 2020

1.2 Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme/n

Bei der geplanten Baumaßnahme handelt es sich um „Einzelkomponenten", vorgelagert an bestehende Gebäudekonstruktionen, dem Bestand angepasst, wie ein Löschwasserbehälter von rd. 10 m Höhe, ein eingeschossiges Pumpenhaus (Flachdachkonstruktion) an der Nordostseite der Bunkeranlage zum Industrieweg und die Feuerlöschzentrale auf der Ostseite im Anschluss an die „Müll-Anlieferung" im 2-geschossigen Bestand integriert.

Die Konstruktionen werden in Betonbauweise und Stahl (Behälter) erstellt.

2. Baugrund

2.1 Geotechnische Untersuchungen

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden 4 Rammkernsondierbohrungen (Planungsvorgabe) gemäß DIN EN ISO 22 475-1 (BS 1 bis BS 4, jeweils an den Einzelkomponenten) bis in eine Tiefe von max. 8,00 m ab Geländeoberfläche niedergebracht.

Altaufschlüsse aus den Jahren 2006, 2019 und 2020 wurden zur Beurteilung orientierend mit beinbezogen.

Die Ansatzpunkte der Sondierungen, deren Standorte mit Rücksicht auf die derzeitige Nutzung und Bebauung festgelegt wurden, können dem Lageplan (Anlage 1) entnommen werden.

Sämtliche Sondierpunkte wurden u. a. höhenmäßig eingemessen und in der Anlage 2 auf integrierte Festpunkte P1 und P2 bezogen.

Für die Bearbeitung standen Bodenproben der Güteklasse 3 und 4 aus den Rammkernsondierbohrungen ∅ 80 mm bis ∅ 40 mm zur Verfügung. Im Erdbaulaboratorium wurden Kornfraktionen gemäß DIN 18 123 und Wassergehalte gemäß DIN 18 121 bestimmt. Die Einzelergebnisse können den Anlagen 3 und 3.1 entnommen werden. Zusätzlich wurden sämtliche Proben im Erdbaulabor in Augenschein genommen und mit der Feldansprache verglichen.

Die Bodenkennwerte der im Folgenden behandelten Böden sind in Abschnitt 2.4 tabellarisch aufgeführt.

2.2 Baugrundaufbau

Unterhalb einer Oberflächenbefestigung aus Betonsteinpflaster und Asphalt (bis zu 0,35 m Stärke) folgen zunächst Aufschüttungen unterschiedlicher Zusammensetzungen und Mächtigkeiten. Darunter wurden bis zur Endteufe der Sondierungen vorwiegend Geschiebemergel und vereinzelt Sande erbohrt.

2.3 Baugrundeigenschaften

2.3.1 Aufschüttungen

Bei den bis zu rd. 4,80 m unter Geländeoberfläche anstehenden Aufschüttungen handelt es sich vorwiegend um gemischtkörnige Sande, die als Fein- bis Mittelsande mit unterschiedlich hohen Anteilen an Grobsand, Kies und wenig Schluff versetzt erbohrt wurden. Stellenweise enthalten die Aufschüttungen Asphaltreste und humose Beimengungen.

Es handelt sich überwiegend um die Arbeitsraumverfüllung der ehemaligen Baugruben für die Bestandsanlage.

Nach der Bohransprache (überwiegend schwer zu bohren, „sszb“) wird den Auffüllungen aus Sanden zunächst eine mind. mitteldichte Lagerung zugewiesen.

Aus Erkenntnissen früherer baulicher „Erweiterungen“ sind im weiteren Grundrissbereich der Anlage allerdings in den Auffüllungen nach Kontrollprüfungen mit Schlagzahlen $N_{10} < 5$ (leichte Rammsonde) auch „Auflockerungen“ sowie „artfremde“ Beimengungen aus Beton- und Ziegelresten, humose Bestandteile, Schluffbrocken und „weiche“ Schlufflagen zu erwarten, die die Auffüllungen als heterogen, ggf. mit vereinzelten Hohlräumen als eingeschränkt tragfähig und setzungsverursachend einstufen. Sie sollten nicht kompromisslos überbaut werden.

Größere Fremdanteile (Steine, Mauerwerksbrocken), die sich als Hindernisse darstellen können, sind nicht ausgeschlossen.

„Saubere“ und weitgehend von humosen/organischen Bestandteilen freie „Sandaufschüttungen“ (z. B. ursprünglicher, reiner „Bodenersatz“) können, allerdings, ggf. auch bei Nachverdichtungsmaßnahmen und/oder nach örtlicher Abgrenzung und Prüfung, als entsprechend tragfähig, überbaubar und/oder wieder verwendbar qualifiziert werden.

2.3.2 Geschiebemergel

Geschiebemergel, als eiszeitlich geprägte Hauptbodenart im Standort und Grundrissbereich der MVA, stand unterhalb der Aufschüttungen an und reicht nachweislich dann bis > 15,00 m unter Geländeoberfläche.

Hierbei handelt es sich um tonige Schluff-/Sandgemische mit entsprechend differenter Kornverteilung.

Teil-/schichtweise ist aufgrund relativ hoher Sandgehalte von einer am Grenzbereich zum schluffigen Sand liegenden Bodenart auszugehen.

Die Körnungslinien der Anlage 3.1 stellen repräsentativ den Kornaufbau des Geschiebemergels dar.

Nach Feldansprache wurde die Konsistenz sowohl mit weich-steif, steif angegeben und kann in größeren Tiefenlagen auch „halbfest" erreichen.

Im Erdbaulaboratorium wurden Wassergehalte von w = 10,81 % bis w = 14,37 % bestimmt, deren Orientierung nach dem Sand-/Schluffverhältnis in ihrer Struktur auf verschiedene Zustandsformen hinweisen.

Diese Bodenart neigt, insbesondere unter Wasserzutritt und bei dynamischen Einwirkungen durch Zerstörung des Bodengefüges, zu leichten Aufweichungen und bei direkter Belastung, konsolidierungsorientierend zu einem erhöhten Setzungsverhalten (ggf. auch lokal zu Verquetschungen).

Dem Geschiebemergel wird eine ausreichende bis zu sehr gute Lastabtragungsfähigkeit (insbesondere in größeren Tiefen steif-halbfeste Konsistenz) zugeordnet. Aus „früheren" geotechnischen Untersuchungen, im Grundrissbereich der MV-Anlage, sind entsprechend wertige, vergleichbare Bodenstrukturen bekannt und werden zunächst in die Bewertung einbezogen, sollten zur bedarfsgerechten Nutzung allerdings zeitgerecht verifiziert werden (z. B. durch Drucksondierungen).

In Geschiebeböden ist allgemein aufgrund ihrer geologischen Entstehung mit eingelagerten Sandstreifen und dem Vorkommen von Steinen und Blöcken, die örtlich bis zu Findlingsgröße reichen können, zu rechnen.

2.3.3 Sand

Sand wurde im Zuge der aktuellen Untersuchungen nur in BS 2 unterhalb einer geringmächtigen Mergelschicht erbohrt. Der Sand, als grobsandiger, kiesiger Fein- bis Mittelsand ist gut tragfähig.

2.4 Bodenkennwerte

Auf Grundlage der Laboranalysen, der Bodenansprache im Erdbaulaboratorium sowie nach Erfahrungen des Unterzeichners an vergleichbaren Verhältnissen können folgende, charakteristische bodenmechanische Kennziffern in Ansatz gebracht werden:

Bodenart	γ_k [kN/m³]	γ'_k [kN/m³]	φ_k [°]	c_k [kN/m²]	E [MN/m²]	k_f [m/s]
Aufschüttungen * (Sand)	17 – 18	10 – 11	30 – 32	0	5 – 15	1×10^{-4} – 1×10^{-6}
Sand	17 – 18	10 – 11	32 – 35	0	30 – 45	1×10^{-5} – 1×10^{-6}
Geschiebemergel	21 – 22	11 – 12	27,5 – 30	8 – 12	12 – 35	1×10^{-7} – 1×10^{-10}

* ggf. bei Nachprüfungen und entsprechender Verbesserungen aufwertbar

Gemäß DIN 18 300, DIN 18 301 und DIN 18 196 ist von folgenden Einstufungen auszugehen:

Bodenart	Bodenklasse nach DIN 18 300	Bodenklasse nach DIN 18 301	Bodengruppe nach DIN 18 196
Aufschüttungen (Sand)	3, 4	B-1	[SE], [SU], [SU*]
Sand	3, 4	B-1	SU
Geschiebemergel	4, 5	B-3	SU*, ST*, UL, UM, TL, TM

Allgemein ist von leicht bis mittelschwer lösbaren Bodenarten auszugehen. Aufgrund möglicher Hindernisse (auch Steine, Findlinge und Bauwerksreste) ist allerdings zusätzlich lokal eine erschwerte Lösbarkeit nicht auszuschließen bzw. zu erwarten. LAGA Analysen der Aushubböden sollten verwendungsorientierend ggf. auch in Hinsicht einer möglichen Entsorgung noch erfolgen.

Homogenbereiche können nach fortgeschrittenem Planungsstand, in Abhängigkeit von den Erdbauprozessen, in Abstimmung mit dem Unterzeichner festgelegt werden.

3. Grundwasser

Im Zuge der Feldarbeiten wurde ausschließlich ein Wasserstand in der BS 1 mit 5,00 m unter Geländeoberfläche bzw. von 11,34 m NHN festgestellt.

Allgemein ist hier von Schichten- und Sickerwasser auszugehen, das sich in und über den relativ gering durchlässigen, bindigen Bodenformationen lokal unterschiedlich hoch aufstauen und sich in den oberhalb liegenden, gemischt-/grobkörnigen, rolligen Bodenschichten (Auffüllungen) auch frei einpendeln kann. Unbestimmte, höhere Aufstaus sowie wasserführende Sandschichten, jahreszeitlich- und witterungsbedingt, ggf. auch drainagetechnisch reguliert, sind zu erwarten.

4. Gründung

Die Gründungsebenen und Maßnahmen der „Einzelkomponenten" orientieren sich an den Eigenschaften, Anforderungen, Nutzungsabsichten und Einflussnahmen der Böden. Danach stehen in Gründungsebene (Flachgründung) ausschließlich Aufschüttungen an, die stellenweise inhomogen zusammengesetzt sind, eine lockere Lagerung aufweisen können und als heterogen charakterisiert werden.

Ferner liegen sämtliche Gründungsebenen, soweit planungstechnisch erkennbar, oberhalb der Gründung der Bestandskonstruktionen und tragen so mit ihren Einwirkungen zusätzliche Überlagerungsspannungen und Lasten in die „Altgründung" ein.

Entsprechend dem Bestand als Baugrubenverfüllung in differenten Schichtmächtigkeiten von der Geländeoberfläche werden die Aufschüttungen voraussichtlich auch bis in die Gründungssohle (Gründungsebene) der zu umbauenden Bunkeranlage reichen. Sie weisen nach Einschätzungen und Erkenntnissen unregelmäßige, nicht geprüfte Lagerungsdichten, ggf. einzelne Hohlräume auf und sind nur eingeschränkt belastbar bzw. auch als setzungsverursachend einzustufen.

4.1 Löschwasserbehälter

Der Löschwasserbehälter mit einem Durchmesser von 5,70 m und einer Gesamthöhe von rd. 10,20 m über OK Gelände wird bei „Frostfreiheit" und rd. 1,00 m Tiefe auf rd. 15,70 m NHN liegen.

Der Abstand zur Bunkeranlage beträgt rd. 2,00 m, so dass auf die Fundamentierung und Außenwand Einwirkungen aus Fundamentspannungen (bis zu σ_o = 120 kN/m² geschätzt) vertikal als auch horizontal verteilt aus Nutzlast und Eigengewicht zu erwarten sind, die lokal zu ungleichen Verformungen des Untergrundes aus different mächtigen Sandauffüllungen und Konsolidierung des Geschiebebodens führen (Setzungen ungleicher Auffüllungsqualität). Sie können mittelfristig Größenordnungen von s = 1,50 cm bis s = 5,50 cm einnehmen.

Ich empfehle für den Löschwasserbehälter eine Tiefgründung durchzuführen.

4.2 Pumpenhaus

Das Pumpenhaus, nördlich des Wasserspeichers, in den trapezflächigen Abmessungen $a/b_1/b_2$ = 4,80 m x (4,03 m x 5,34 m), in eingeschossiger Bauweise, wird bei einer Flachgründung (frostfrei) auf rd. 15,70 m NHN liegen. Auch hier stehen Auffüllungen der Baugrubenverfüllung an, die bei einer Flachgründung aufgrund vereinzelter Hohlräume und Spannungsüberlagerungen Mitnahmesetzungen in Randbereichen von rd. s = 1,00 cm bis s = 2,50 cm ausmachen können.

Gegebenenfalls werden vorhandene Leitungen überbaut, „berührt" oder spannungsüberlagernd belastet.

Ich empfehle, für das Pumpenhaus ebenfalls eine Tiefgründung (mit Rücksichtnahme auf z. B. Leitungen) vorzunehmen.

4.3 Sprinkleranlage/Löschwasserzentrale

Die Sprinkleranlage im Traufbereich, ostseitig der Bunkeranlage, südlich der „Bunkeranlieferung", in den Bauwerksabmessungen 5,75 m x rd. 7,00 m, wird mit einem Gründungsniveau der Bodenplatte und Einzelfundamente von rd. 15,85 m NHN konzipiert. Der „Baugrund" besteht zunächst ebenfalls aus Auffüllungen (4,80 m unter Verkehrsflächenpflaster) mit ansteigender Tendenz auf 2,70 m zur Anfahrt der Bunkeranlage (BS 3).

Eine Flachgründung wäre mit den aus einer eingeschossigen Bebauung mit überschaubarer Bodenspannungsbelastung vertretbar, allerdings vermutlich unter Einbeziehung der Bunkeranlagengründung (Außenwandauflager der Bodenplatte), Tieferführung ggf. der Fundamentbalken sowie Inkaufnahme von nicht präzisierbaren Setzungen (Inkaufnahme aus der Auffüllung) und mit zu gegebenem Zeitpunkt zu eruierenden Verformungen.

Ich empfehle für die „Feuerlöschzentrale" auch eine Tiefgründung zu präferieren.

4.4 Gründungsempfehlung/Gründungsmaßnahmen

Für die geplanten Bebauungen (Löschwasserbehälter, Pumpenhaus, Feuerlöschzentrale) werden aus geotechnischer Sicht aufgrund „setzungsrelevanter Aufschüttungen", „komplexen" Konzeptionierungen und Konstruktionen sämtlicher abzufangender und zuordnender Lasten bzw. Spannungsüberlagerungen jeweils Tiefgründungen empfohlen/vorgeschlagen.

Bei Flachgründungen wären lokal anspruchsgerechte Gründungselemente bis auf das Niveau der Altgründung zu führen, möglicherweise auch mit einem zusätzlichen Bodenaustausch von aufgeweichten Geschiebeböden. Daraus würden u. U. auch Unterfangungsmaßnahmen resultieren, die im Vorfeld schwer zu prognostizieren sind und möglicherweise auch zu Setzungen am Bestand führen.

4.4.1 Tiefgründung

Für eine Pfahlgründung stellen der unterhalb der Aufschüttungen anstehende Geschiebemergel und Sand zunächst mäßige, mit zunehmender Tiefe sehr gut lastabtragungsfähige Bodenarten dar.

Zum Ausschluss der Risiken einer Einflussnahme durch Erschütterungen bei einer Rammpfahlgründung sollte eine Bohrpfahlgründung gemäß EC 7, DIN EN 1536 und DIN EN 12 699 bzw. DIN 4014 konzipiert werden, die allerdings bei nicht ausreichenden Platzverhältnissen der Gerätschaften, Gebäude und Leitungsbegrenzungen „hilfsweise" auch als Gründung über Micropfähle erfolgen kann.
Ein Nachweis der äußeren Pfahltragfähigkeit kann, unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte, wie folgt erbracht werden:

- statische und/oder dynamische Probebelastungen aus dem Vergleich der Müllkrananlage anderer Baustellen bei einem Vergleich der örtlichen Gegebenheiten (Müllkrananlage) mit o. g. Bauvorhaben

Sollten keine vergleichbaren Probebelastungen für das Pfahlsystem vorliegen und aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten keine Probebelastungen an o. g. Bauvorhaben durchgeführt werden, ist der Nachweis der Tragfähigkeit nach EC 7 bzw. den Empfehlungen des Arbeitsausschusses „Pfähle" (EA-Pfähle) zu führen.

4.4.2 Bemessungsbodenprofil

Ein Bemessungsprofil wird noch nicht verbindlich vorgegeben, sondern kann nach fortgeschrittenem Planungsstand und insbesondere tieferreichenden, geotechnischen Untersuchungen (Rammkernbohrungen, Drucksondierungen (2 x CPT Bereich BS 1/BS 2 und BS 4); hilfsweise auch ergänzend schwere Rammsondierungen) vorgestellt werden.

Für die Pfahlbemessung kann das nachfolgende „orientierende" Bemessungsbodenprofil angesetzt werden.

Schicht	Bodenart	Schichtgrenzen in [m NHN] Löschwasser-behälter	Pumpen-haus	Feuerlösch-zentrale/ Sprinkleranlage
-	GOF (rd. 16,35 m NHN bis 17,90 m NHN)			
1	Auffüllungen	13,75	14,15	13,10
2	Geschiebemergel, weich- steif	8,40	10,45 *1	12,30
3	Geschiebemergel, steif	5,00 *2	5,00 *2	5,00 *2

*1 Sandschichten treten im Untergrund unregelmäßig auf, werden durch die CPT nachgewiesen oder ggf. auf der sicheren Seite liegend, wie Geschiebemergel (weich-steif) berücksichtigt

*2 geschätzt prognostiziert, endgültig nach CPT

4.4.2.1 Verpresste Verdrängungs-/Mikropfähle

Bei beengten Platzverhältnissen und vergleichsweise zu entwickelnden „kleinen" Lasten können Mikropfähle gemäß DIN EN 14 199 mit entsprechend arbeitstauglichem Gerät ausgeführt werden. Je nach Hersteller werden üblicherweise verpresste Mikropfähle oder Rohrverpresspfähle hergestellt.

Ein Nachweis der äußeren Pfahltragfähigkeit kann mittels durchzuführender, statischer und/oder dynamischer Probebelastungen oder durch projizierbare Ergebnisse bei vergleichbaren Verhältnissen erbracht werden. Gegebenenfalls sind direkt angrenzende Verkehrslasten, Seitenschub und Horizontaleinwirkung qualitäts-/standsicherheitsbezogen zu berücksichtigen.

Sollten keine vergleichbaren Probebelastungen für das gewählte Pfahlsystem vorliegen und aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten keine Probebelastungen an o. g. Bauvorhaben durchgeführt werden, ist der Nachweis der Tragfähigkeit nach den geltenden Normen, Erfahrungswerten und Empfehlungen zu führen.

Für die Tragwerksplanung und Ausschreibung ist gemäß EC 7 bzw. den Empfehlungen des Arbeitskreises „Pfähle" (EA-Pfähle) nach den Baugrunduntersuchungen und nach Erfahrungen des Unterzeichners für die Vorermittlung von folgenden Bemessungswerten (charakteristische Bruchwerte) auszugehen:

Bodenart	Pfahlspitzenwiderstand * $q_{b,k}$ [kN/m²]	Pfahlmantelreibung $q_{s,k}$ [kN/m²]
Auffüllungen	entfällt	–
Geschiebemergel, weich-steif	entfällt	55
Geschiebemergel, steif	entfällt	125

Bemessungsbodenprofil – verpresste Mikropfähle
charakteristische Pfahlmantelreibung
* Pfahlspitzenwiderstand ist querschnittsbedingt zu vernachlässigen

Der Unterzeichner führte orientierend exemplarisch für einen Mikropfahl ∅ 30 cm Berechnungen der äußeren Pfahltragfähigkeit gemäß den Empfehlungen des Arbeitskreises „Pfähle“ (EA-Pfähle) durch. Danach ist je Meter verpressten Mikropfahl mit einem charakteristischen Widerstand von $R_{1,k} \cong 50$ kN/m (Geschiebemergel, weich-steif) bis $R_{1,k} \cong 115$ kN/m (Geschiebemergel, steif) zu rechnen. Überschlägig ergeben sich Pfahllängen von L ≅ 12,0 m bis L ≅ 15,0 m bei Auslastung von $R_k \cong 400$ kN bis $R_k \cong 600$ kN. Endgültige Pfahllängen müssen nach Festlegung des Pfahlsystems, Vorlage der Pfahlpläne, den Bohrkriterien vor Ort und ggf. nach Probebelastungsergebnissen festgelegt werden.

Für die Pfahlherstellung ist eine standsichere Ebene herzustellen bzw. zu gewährleisten.

Für Mikropfähle sollten nur vom Institut für Bautechnik Berlin zugelassene Verpresspfahlsysteme zur Ausführung kommen.

Auf das Vorhandensein von Steinen und Blöcken in den Geschiebeböden, die örtlich bis zur Findlingsgröße reichen können, wird hingewiesen.

4.4.2.2 Pfahlkopfsetzungen

Die unter charakteristischen Einwirkungen zu erwartenden Setzungen der Einzelpfähle können bei den vorstehenden Pfahlsystemen erfahrungsgemäß sowie rechnerisch mit s ≅ 0,50 cm bis s ≅ 1,00 cm prognostiziert werden.

4.5 Hinweise zur Tiefgründung

Der Nachweis der inneren Standsicherheit ist vom Pfahlhersteller zu erbringen. Die Pfähle sind unter Anfertigung von Herstellungsprotokollen, im Wesentlichen mit Dokumentation des Verlaufs der Betriebsdrücke, einzubauen. Der Beginn der Herstellungsarbeiten sollte in Anwesenheit des Unterzeichners vorgenommen werden.

Anhand der Betriebsdrücke und Protokolle sind die zulässigen Pfahltragfähigkeiten zu bestätigen oder ggf. ergänzende Maßnahmen (z. B. Erhöhung der Pfahllängen, dynamische Pfahlprobebelastungen) einzuleiten.

Hindernisse bis zur Steingröße werden durch die Pfahlsysteme üblicherweise mit verdrängt. Wird ein Hindernis angetroffen, das nicht verdrängt werden kann, sollte in Abhängigkeit der Tiefe beurteilt werden, den Pfahl auf dem Hindernis abzusetzen oder in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner und dem Unterzeichner an einen alternativen Pfahlstandort zu versetzen.

Der Abtrag von Horizontallasten z. B. aus Wind und größere Momentenbeanspruchungen sollten für die Micropfähle bedarfsgerecht, allerdings gesondert, durch die Tragwerksplanung erfasst werden.

Die Spezialtiefbauarbeiten sind vorzugsweise von der jetzigen Geländeoberfläche aus durchzuführen. Die Arbeitsebene ist entsprechend den erforderlichen Arbeitsgeräten tragfähig auszubilden und sollte in Abhängigkeit von den eingesetzten Geräten von den Ausführenden in Abstimmung mit dem Unterzeichner hergestellt werden. Auf eine ausreichende Entwässerung der Arbeitsebene ist zu achten.

Wie schon teilweise in den vorstehenden Abschnitten beschrieben, ist insbesondere innerhalb des Geschiebemergels mit Hindernissen in Form von Steinen und Blöcken zu rechnen. Ebenso können in den Aufschüttungen Hindernisse, u. a. in Form von Bauschutteinlagerungen oder ähnlichem, vorhanden sein. Teilweise ist ggf. die Notwendigkeit von Vorbohrungen oder/und Hindernisbeseitigungen nicht auszuschließen.

Auf die Einhaltung der Herstellungskriterien nach EC 7, DIN EN 1536, DIN EN 12 699, DIN SPEC 18 140 und DIN SPEC 18 538 bzw. DIN 4014 sowie den Empfehlungen des Arbeitskreises „Pfähle“ (EA-Pfähle) wird hingewiesen.

Endgültige Pfahllängen müssen nach Festlegung des Pfahlsystems, Vorlage der Pfahlpläne mit entsprechenden Lastangaben, den Bohrkriterien vor Ort, ggf. durchzuführenden Probebelastungen, in jedem Fall durch ergänzende Untergrunderkundungen und in Abstimmung mit dem Unterzeichner festgelegt werden.

5. Baugrubensicherung

Die geplante Bebauung liegt auf dem Betriebsgelände des MHKW Neustadt und ist teilweise angrenzend an Verkehrsflächen projektiert worden. Vereinzelte Leitungen in den Verkehrsflächen verlaufen im Einflussbereich oder nahe der Fundamentierungen.

Sie sind entsprechend zu berücksichtigen (Abstandshaltung und Tiefenlage) und sind voraussichtlich „nur“ für eine Bodenverbesserung notwendig.

Freie Abböschungen mit Neigungen $\beta = 45°$ sind möglich, in entsprechenden Vorgaben und Abständen der DIN 4123/DIN 4124.

Die Notwendigkeit von Verbaumaßnahmen zur Sicherung der Baugruben werden durch Gründung über Pfähle mit entsprechenden „Balkenrosten" derzeit nicht erkannt. Gegebenenfalls könnten aber Leitungsverläufe abzusichern sein, für die dann Aussteifungen zur Baugrube gefordert sind. Hierbei muss es sich dann um verformungsarme Baugrubenverbauten handeln. Auch für in den Verkehrsflächen verlaufende Ver- und Entsorgungsleitungen ist der Anspruch an eine geringstmögliche Verformung und Lageveränderung zu stellen.

Der Einbau sämtlicher Tragelemente sollte dann aufgrund der angrenzenden Bebauungen (nahegelegenen), Verkehrsflächen und Leitungen in einem erschütterungsfreien Bohr- oder Pressverfahren erfolgen.

Für sämtliche statischen Nachweise sind die Bodenkennwerte gemäß Abschnitt 2.4 und der Schichtenverlauf entsprechend der Anlage 2 in Ansatz zu bringen.

6. Wasserhaltung

Für die Tiefbauarbeiten, voraussichtlich nur in tieferliegenden Baugruben, ist mit Wasserhaltungsmaßnahmen, niederschlagsbedingt zu rechnen. Die Dimensionierung muss dann entsprechend dem anfallenden Wasserdargebot (aufstauendes Wasser) vor Ort während des Baugrubenaushubs erfolgen. Erfahrungsgemäß lässt sich die Trockenhaltung der Baugrubenbereiche hauptsächlich mit offenen Wasserhaltungen (Pumpensümpfe + Drainagen) durchführen.

7. Zusammenfassung

In Neustadt plant die ZVO Entsorgung GmbH eine Brandschutzertüchtigung am Standort des Müllheizkraftwerkes Neustadt mit einem Löschwasservorratsbehälter, einem Pumpenhaus und einer Löschwassersprinkleranlage/-zentrale im Umfeld der „Müllbunkeranlage".

Der Baugrundaufbau stellt sich unterhalb den Oberflächenbefestigungen der Verkehrsflächen aus Betonsteinpflaster und Asphalt, zunächst durch Aufschüttungen unterschiedlicher Zusammensetzungen und Mächtigkeiten zwischen 2,30 m und 4,80 m als vermutliche Baugrubenverfüllung aus gemischtkörnigen Sanden dar. Darunter bis zur Endteufe der Sondierungen reichend folgen vorwiegend Geschiebemergel und untergeordnet vereinzelte Sandschichten.

Im Zuge der Feldarbeiten wurde ein Wasserstand von 5,00 m unter Geländeoberfläche festgestellt. Lokal höhere Aufstaus über den Geschiebeböden bis in die Aufschüttungen reichend sind möglich.

Unterschiedlich hoch zu bewertende Setzungen aus den Auffüllungen und „berührende" Einflussnahmen bei „Flachgründungen" wären zu erwarten sowie mit entsprechend spannungsüberlagernden und zusätzlichen Lasteinwirkungen zu rechnen ist.

Für die geplante Bebauung sind für die planungstechnisch vorgestellten Ertüchtigungsmaßnahmen aus geotechnischer Sicht, aufgrund setzungsverursachender Aufschüttungen und „komplexen" Gründungserfordernissen sämtliche Lasten abzufangen und Tiefgründungen zu konzipieren.

Eine überschlägige „Vordimensionierung" unter Angaben von Pfahlwiderständen und der zu erwartenden Pfahlkopfsetzungen sowie Hinweisen enthält der Abschnitt 4 des vorliegenden Berichtes, die nach zusätzlich geotechnischen Untersuchungen (mind. 2 CPT's und tiefere Aufschlussbohrung) noch zu verifizieren sind.

Hindernisse im Zuge der Pfahlherstellung in den Auffüllungen aus Bauschutt und Findlingen im „tragfähigen" Untergrund sind zu erwarten bzw. nicht auszuschließen und entsprechend zu berücksichtigen.

Die einschlägigen Richtlinien, Normen und Empfehlungen für die Tiefgründung sind einzuhalten.

Baugrubensicherungsmaßnahmen sind bei geringen Baugrubentiefen, insbesondere durch Pfahlgründungen, nicht abzusehen bzw. nur bei beengten Platzverhältnissen notwendig.

Eine offene Wasserhaltung lokal und bedarfsgerecht ist nicht auszuschließen.

Nach Planungsfortschritt und im Zuge des Bauablaufes sollten endgültige geotechnisch relevante Details mit dem Unterzeichner abgestimmt werden.

Egbert Mücke

Dipl.-Ing. Egbert Mücke
Ing.-Büro für Geotechnik

Anlagen:
1. Schichtenverzeichnis mit Lageplan
2. Bohrprofile
3. Zusammenstellung der Laborversuche
3.1 Körnungslinien

Büroanschrift:	Bankkonten	BIC	IBAN
Mühlenkoppel 10	Förde Sparkasse	NOLADE21KIE	DE89 2105 0170 0007 0022 49
24222 Schwentinental	Kieler Volksbank eG	GENODEF1KIL	DE46 2109 0007 0052 1123 06

Diplom-Ingenieur **Egbert Mücke**

Ingenieurbüro für Geotechnik
Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne Gewinnung von gekernten Proben

DIN EN ISO 14688-1

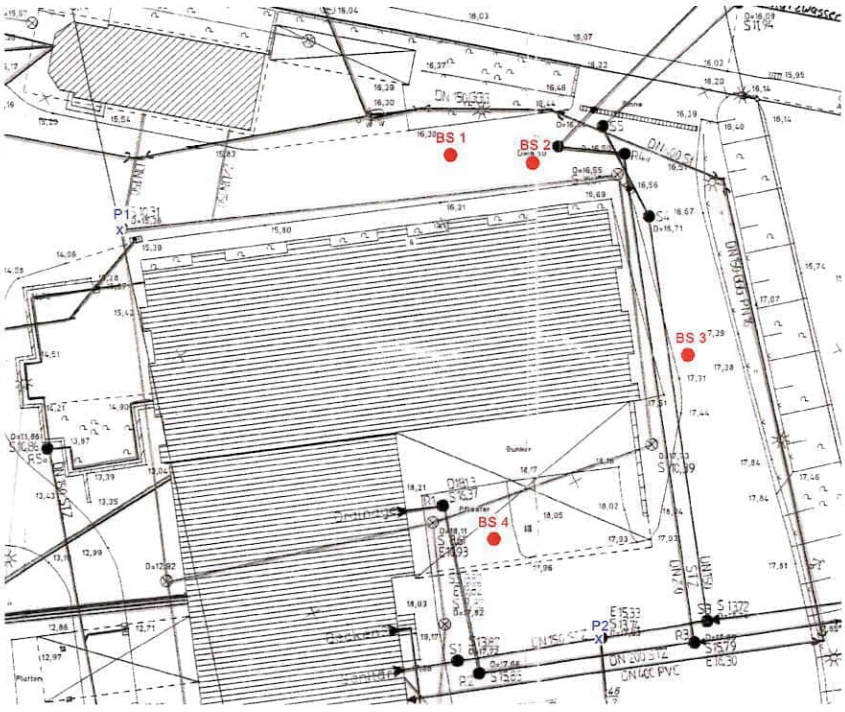
Auftragsnummer: 146/25

Anlage: 1

Auftraggeber:	**ZVO Entsorgung GmbH, Wagrienring 3-13, 23730 Sierksdorf**
Bauvorhaben:	**Müllheizkraftwerk Neustadt „Brandschutzertüchtigung“, -Feuerlöschzentrale und Löschwasserbehälter im Bereich der Anlieferstellen-**
Ort:	**Neustadt**
Sondierbohrung Nr.:	**1 - 4**
Bohrunternehmer:	selbst
Bodenansprache:	T. Salz
Bohrverfahren:	Rammkernsondierbohrung
Bohrgerät:	DIN EN ISO 22475-1
Bohrlochdurchmesser:	80 - 40 mm
Verrohrung:	nein
Gebohrt am:	28.10. und 29.10.25

Schwentinental, den 30.10.2025 i. A. C. Bornhöft

Mühlenkoppel 10 · 24222 Schwentinental, info@grundbau-muecke.de



Legende:

● Rammkernsondierbohrungen (BS)

Dipl.-Ing. Egbert Mücke
Ingenieurbüro für Geotechnik
Tel. 0431/79 96 99 email: info(at)grundbau-muecke.de

Lageplan der Bohrungen

Auftraggeber: ZVO Entsorgung GmbH				
Bauvorhaben: Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung"				
gezeichnet: cb	Datum: 30.10.25	Maßstab: 1:250	Auftragsnummer: 146/25	Anlage: 1

\\data\eigene\Aufträge\146-25\

Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001

Höheneinmessung

GPS-Gerät:
Emlid Reach RS2 Multi-Band RTK GNSS Empfänger

RBSond.Nr.	1	=	16,34 m NHN
	2	=	16,44 m NHN
	3	=	17,30 m NHN
	4	=	17,90 m NHN

P1: OK Schachtdeckel 1	=	15,31 m NHN
P2: OK Schachtdeckel 2	=	17,58 m NHN

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftragsnummer 146/25

Anlage: 1.1

Vorhaben: Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung", Neustadt

Bohrung BS 1 / Blatt: 1 Höhe: 16,34 m NHN

Datum: 28.10.25

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.35	a) Asphalt					MP-A		0.35
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Asphalt	g)	h)	i)				
0.80	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig, Asphaltreste				feucht	Pr.	1	0.80
	b)							
	c)	d) sszb	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
2.60	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig				feucht	Pr. Pr.	2 3	1.50 2.60
	b)							
	c)	d) sszb	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i) +				
4.00	a) Schluff, tonig, kiesig, stark sandig					Pr.	4	4.00
	b)							
	c) weich - steif	d)	e) braun					
	f) sandiger Geschiebemergel	g)	h)	i) +				
5.50	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig					Pr.	5	5.50
	b)							
	c) steif - weich	d)	e) braungrau					
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftragsnummer 146/25

Anlage: 1.2

Vorhaben: Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung", Neustadt

Bohrung BS 1 / Blatt: 2 Höhe: 16,34 m NHN

Datum: 28.10.25

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
8.00	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig				GW (5.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	8.00
	b)							
	c) steif - weich	d)	e) grau					
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftragsnummer 146/25

Anlage: 1.3

Vorhaben: Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung", Neustadt

Bohrung BS 2 / Blatt: 1 Höhe: 16,44 m NHN

Datum: 28.10.25

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.32	a) Asphalt b) c) / d) / e) f) Asphalt / g) / h) / i)					MP-A		0.32
1.60	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig, schwach humos b) c) / d) sszb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i) +				feucht	Pr.	1	1.60
2.30	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig b) c) / d) sszb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i) +				feucht	Pr.	2	2.30
3.10	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig b) c) weich - steif / d) / e) braun f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +					Pr.	3	3.10
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i) +				feucht, kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	4 5	4.50 6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftragsnummer 146/25

Anlage: 1.4

Vorhaben: Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung", Neustadt

Bohrung BS 3 / Blatt: 1 Höhe: 17,30 m NHN

Datum: 29.10.25

1	2	3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.30	a) Asphalt b) c) / d) / e) f) Asphalt / g) / h) / i)		MP-A		0.30
1.00	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig, Asphaltreste b) c) / d) sszb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i) +	trocken	Pr.	1	1.00
2.70	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig, schwach humos, Asphaltreste b) c) / d) sszb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i) +	feucht	Pr.	2	2.70
5.00	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +		Pr. Pr.	3 4	4.00 5.00
6.00	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig b) c) steif / d) / e) braungrau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +	kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftragsnummer 146/25

Anlage: 1.5

Vorhaben: Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung", Neustadt

Bohrung BS 4 / Blatt: 1 Höhe: 17,90 m NHN

Datum: 29.10.25

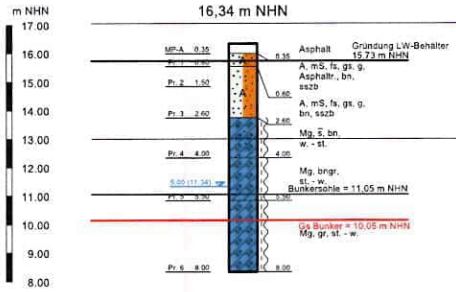
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.10	a) Pflasterstein b) c) / d) / e) f) Pflaster / g) / h) / i)							
2.50	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig b) c) / d) sszb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i) +				trocken	Pr. Pr.	1 2	1.00 2.50
4.80	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig b) c) / d) sszb / e) braun f) Auffüllung / g) / h) / i) +				feucht	Pr.	3	4.80
6.50	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +					Pr.	4	6.50
8.00	a) Schluff, tonig, sandig, kiesig b) c) steif / d) / e) braungrau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	8.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Löschwasserbehälter

BS 1

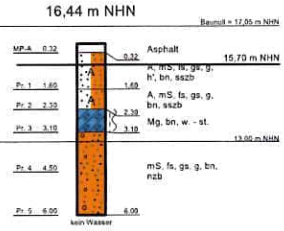
16,34 m NHN



Pumpenhaus

BS 2

16,44 m NHN



Gründungsebenen bei Flachgründungen

Legende Wasser

2,45 GW angebohrt
2,45 GW Ruhe
2,45 GW Bohrende
2,45 GW versickert
2,45 GW angestiegen

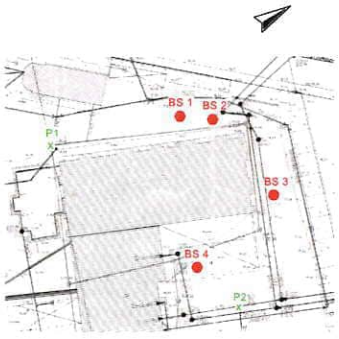
Wasserstände sind nicht ausgepegelt

szb = sehr leicht zu bohren
lzb = leicht zu bohren
nzb = normal zu bohren
azb = schwer zu bohren
szb = sehr schwer zu bohren

Legende

steif
weich - steif

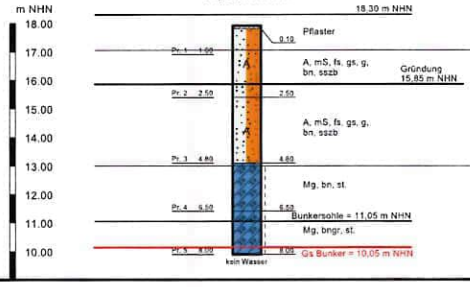
Pflasterstein (Pflaster)
Geschiebemergel (Mg)
Auffüllung (A)
kiesig (g)
grobsandig (gs)
Mittelsand (mS)
feinsandig (fs)
sandig (s)



Feuerlöschzentrale/Sprinkleranlage

BS 4

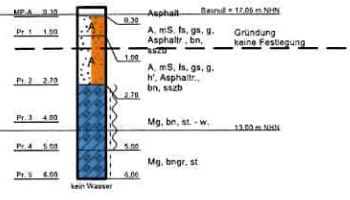
17,90 m NHN



Radioaktivitätsmessstelle

BS 3

17,30 m NHN



Lageplan
M 1:500

Legende:
● Rammkernsondierbohrungen (BS)

Dipl.-Ing. Egbert Mücke
Ingenieurbüro für Geotechnik
Tel. 0431/79 96 90 email:info(at)grundbau-muecke.de

Bohrprofile nach DIN 4023

Auftraggeber: ZVO Entsorgung GmbH						
Bauvorhaben: Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung"						
gezeichnet: cb	Labor: cz	geprüft: mü	Datum: 15.12.25	Maßstab der Höhe: 1:100	Auftragsnummer: 146/25	Anlage: 2

c:\ofgesamt\2025\g146-25

Dipl.-Ing. **Egbert Mücke**

Ingenieurbüro für Geotechnik
Qualitätsmanagement nach ISO 9001

Zusammenstellung der Laborversuche

Czarnecki

Auftraggeber : ZVO, Entsorgung GmbH
Bauvorhaben : Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung"
- Feuerlöschzentrale und Löschwasserbehälter im Bereich der Anlieferstellen -

Auftragsnummer : 146/25
Seite : 1 von 1
Anlage : 3
Datum : 28.11.25

Sond. Nr.	Probe Nr.	Tiefe [m]	Bodenart	Wasser-gehalt w [%]	Glüh-verlust V_{gl} [%]	Durchlässig-keits-beiwert ♦ k [m/s]	Boden-gruppe nach DIN 18196	Boden-klasse nach DIN 18300	Zustandsgrenzen w_L [%]	w_P [%]	I_P [%]	I_C	siehe Anlage	Korn-verteilung siehe Anlage
1	4	4,00	Geschiebemergel, stark sandig	10,81				4						3.1
	5	5,50	Geschiebemergel	13,07				4						
	6	8,00	Geschiebemergel, fein.- mittelsandig	12,38				4						3.1
2	3	3,10	Geschiebemergel, fein.- mittelsandig	13,71				4						3.1
3	3	4,00	Geschiebemergel	14,37				4						
	5	6,00	Geschiebemergel	11,76				4						
4	4	6,50	Geschiebemergel, fein.- mittelsandig	12,14				4						3.1

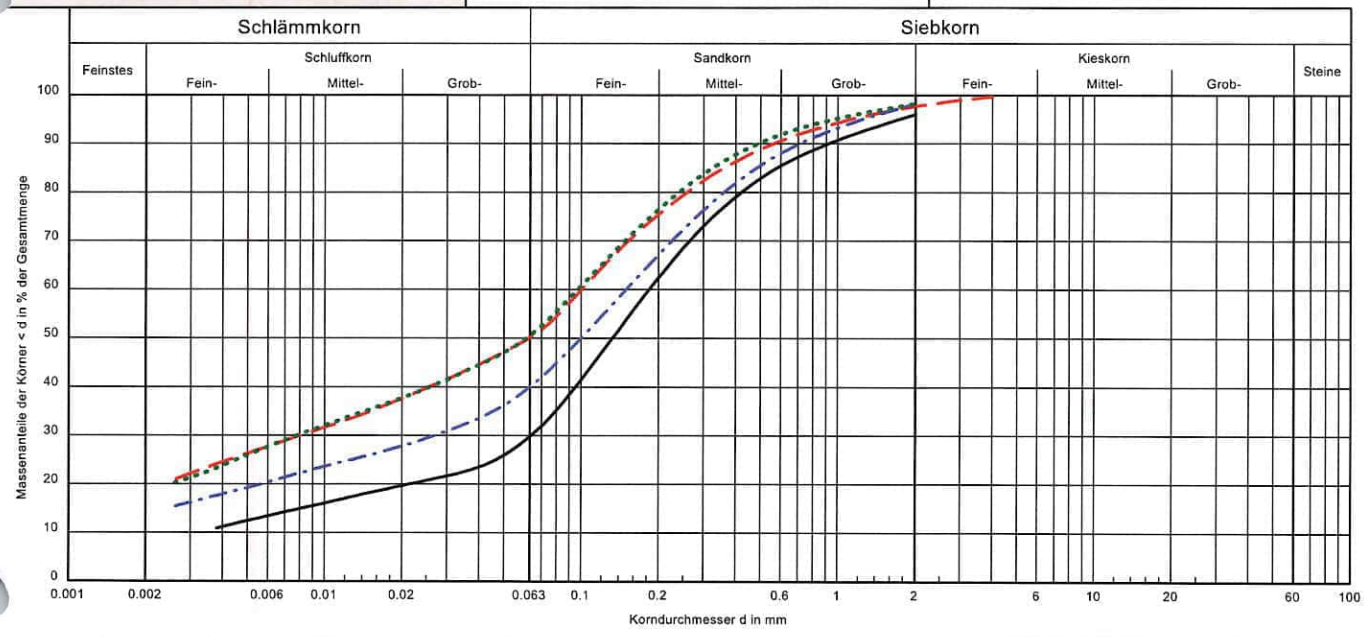
w_L= Fließgrenze w_P= Ausrollgrenze I_P= Plastizitätszahl I_C= Konsistenzzahl

Datei: word_7/Labor/Zusammen/2025/Z146-25

Dipl. Ing E. Mücke
Ingenieurbüro für Geotechnik
info@grundbau-muecke.de
Tel.: 0431/ 79969-0

Bestimmung der Korngrößenverteilung gemäß DIN EN ISO 17 892-4

AG: ZVO, Entsorgung GmbH
BV: Müllheizkraftwerk Neustadt "Brandschutzertüchtigung" Feuerlöschzentrale und Löschwasserbehälter im Bereich der Anlieferstellen



Signatur	Entnahmestelle	Tiefe [m]	Bodenart	Cu/Cc	T/U/S/G [%]	k [m/s]	Bodengruppe	Frostsicherheit
———	BS 1/4	4,00	S, u	-/-	- /29.8/70.2/ -	-	SU*	F3
— — —	BS 1/6	8,00	U, fs, ms, gs'	-/-	- /50.1/47.6/2.3	-		-
—·—·—	BS 2/3	3,10	U, fs, ms, gs'	-/-	- /40.0/60.0/ -	-		-
·····	BS 4/4	6,50	U, fs, ms, gs'	-/-	- /50.6/49.4/ -	-		-

Bemerkungen:

h:/lab_neu/kvs95/2025/146-25-a

Datum: 28.11.2025
Bearb.: Czarnecki

Auftragsnummer: 146/25
Anlage: 3.1