

12.1.5 Baubeschreibungen

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|----|
| 12.1.5.1 | Allgemeine Bau- und Betriebsbeschreibung | 3 |
| 12.1.5.2 | Verdichterhallen mit Schaltraumbauwerken und Einhausungen | 3 |
| 12.1.5.2.1 | Verdichterhallen 4, 5, und 6 (baugleiche Ausführung) | 4 |
| 12.1.5.2.2 | EMSR-Raum und FU-Raum 4, 5 und 6 | 5 |
| 12.1.5.2.3 | Einhausungen Trafo | 6 |
| 12.1.5.3 | Energiezentrale | 7 |
| 12.1.5.3.1 | Energiezentrale | 8 |
| 12.1.5.3.2 | Batterieraum | 9 |
| 12.1.5.3.3 | Mittelspannungsraum | 9 |
| 12.1.5.3.4 | Trafoeinhausungen Energiezentrale | 9 |
| 12.1.5.3.5 | Netzersatzanlagen-Container | 10 |
| 12.1.5.4 | Betriebsgebäude | 10 |
| 12.1.5.4.1 | Betriebsgebäudeteil mit Bürobereich, Werkstatt | 10 |
| 12.1.5.4.2 | EMSR-Schaltraum Betriebsgebäude | 12 |
| 12.1.5.5 | EMSR-Schalträume | 12 |
| 12.1.5.5.1 | EMSR Schaltraum Filterbereich | 12 |
| 12.1.5.5.2 | Anlagentechnische Bauteile im Bereich Erdgasfilter | 13 |
| 12.1.5.6 | Nebengebäude | 14 |
| 12.1.5.6.1 | Flaschenlager | 14 |
| 12.1.5.7 | Lagergebäude mit Gerätelager / Unterstand | 15 |
| 12.1.5.7.1 | Lagergebäude | 15 |
| 12.1.5.8 | Stationszaun und Freianlagen | 17 |
| 12.1.5.9 | Wärmeerzeugungsanlagen und Lüftung | 18 |
| 12.1.5.9.1 | Allgemeines | 18 |
| 12.1.5.9.2 | Planungsgrundlagen | 18 |
| 12.1.5.9.3 | Technische Gebäudeausrüstung der Gebäude zur Einhausung der Anlagentechnik | 18 |
| 12.1.5.9.4 | Technische Gebäudeausrüstung des Betriebsgebäudes | 19 |

| | | |
|--------------|---|----|
| 12.1.5.9.5 | Wärmeerzeugungsanlage | 19 |
| 12.1.5.9.5.1 | Druckhaltung | 20 |
| 12.1.5.9.5.2 | Verteileranlage | 20 |
| 12.1.5.9.5.3 | Wärmeverteilnetze | 20 |
| 12.1.5.9.5.4 | Raumheizflächen | 21 |
| 12.1.5.9.5.5 | Material und Dämmung | 21 |
| 12.1.5.9.6 | Lufttechnische Anlagen Betriebsgebäude | 21 |
| 12.1.5.9.1 | Teilklimaanlage für das Betriebsgebäude | 21 |
| 12.1.5.9.2 | Lüftungstechnische Anlagen für die Energiezentrale (EZ) und EMSR Raum Betriebsgebäude | 22 |
| 12.1.5.9.3 | Material und Dämmung | 23 |
| 12.1.5.9.4 | Kälteanlagen Betriebsgebäude | 23 |
| 12.1.5.9.5 | Druckhaltung | 24 |
| 12.1.5.9.6 | Verteileranlage | 24 |
| 12.1.5.9.7 | Kälteverteilnetze | 24 |
| 12.1.5.9.8 | Raumkühlflächen | 24 |
| 12.1.5.9.9 | Material und Dämmung | 24 |
| 12.1.5.9.10 | Eigenstromversorgungsanlagen | 25 |
| 12.1.5.9.11 | Blitzschutz, Potenzialausgleich, Überspannungsschutz | 26 |

12.1.5.1 Allgemeine Bau- und Betriebsbeschreibung

| | |
|----------------------------------|--|
| Art der baulichen Anlagen | Einhausung von gastechnischen Anlagen und Anlagenteilen zur Druckerhöhung von Erdgas im Fernleitungssystem Einhausung von elektrotechnischen Steuerungs- und Kommunikationssystemen zur Signal- und Datenübertragung entlang der Erdgas-Fernleitung Büro- und Werkstattgebäude für Betriebspersonal und Lagergebäude |
| Arbeitsräume/-abläufe | Alle bauliche Anlagen zur Anlageneinhausung ohne Aufenthaltsräume, keine ständigen Arbeitsplätze. Diese Anlagenteile werden nur zu Kontroll- und Wartungszwecken betreten Aufenthaltsräume und ständige Arbeitsplätze (für max. 18 Personen) befinden sich im Betriebsgebäude (Besprechungsraum, Büro- und Werkstattgebäude) Ein selten in Anspruch genommener Arbeitsplatz befindet sich im Lagergebäude |
| Wasserversorgung | Es erfolgt ein Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung |
| Schmutzwasser | Es erfolgt ein Anschluss an das öffentliche Abwasser-Kanalnetz |
| Regenwasser | Das Niederschlagswasser der Dach-, Wege- und Betriebsflächen wird über ein Regenrückhaltebecken in einen Vorfluter eingeleitet |

12.1.5.2 Verdichterhallen mit Schaltraumgebäuden und Einhausungen

| | |
|----------------------|---|
| Nutzung | Einhausung der Erdgas-Verdichteranlage mit Elektro-Antrieb |
| Gebäudeklasse | Die Verdichterhallen mit dem EMSR- und FU-Schalträumen inkl. der Einhausungen der Trafos werden als ein Gebäudekomplex in die Gebäudeklasse 3 eingestuft, Sonderbau gem. §2, Absatz |

17 NBauO (Gebäude besonderer Art und Nutzung, erhöhte Explosions- und Brandgefahr)

Bauteile – Bauarten - Baustoffe

12.1.5.2.1 Verdichterhallen 4, 5, und 6 (baugleiche Ausführung)

| | |
|-------------------------|--|
| Gebäudeklasse | Gebäudeklasse 3, Sonderbau gem. §2, Absatz 17 NBauO |
| Gründung | Untergrundverbesserung und Schottertragschicht, Aufbau gem. Bodengutachten und Statik |
| Fundamente | Streifen- und Einzelfundamente aus Stahlbeton nach Statik, Verdichterfundament schwingungsdämpfend, aus Stahlbeton nach Statik |
| Boden / Rinnen | Bodenplatte aus Stahlbeton nach Statik, Oberfläche maschinell bearbeitet mit Besenstrich, auf Trennlage mit PE-Folie, 2-lagig, Sauberkeitsschicht C 10/15 Rohr- und Kabelrinnen aus Stahlbeton, unbeschichtet |
| Tragkonstruktion | Stahlkonstruktion aus Form- und Stabstahl-Walzprofilen, feuerverzinkt, Aussteifung durch Verbände |
| Außenwände | Vorgehängte Betonfertigteile-Sandwichelement-Fassade, schall- und wärmedämmende Ausführung, 15cm Tragschale, 5cm Dämmung, 8 cm Vorsatzschale mit rötlich eingefärbter Betonoberfläche |
| Dachkonstruktion | Flachdach mit umlaufender Attika, ca. 5° Dachneigung, Fertigteildecke mit Porenbetonplatten d= 20 cm auf Binder und Pfetten aus Stahlprofilen der Hallen-Tragkonstruktion, schalldämmende Ausführung, Abdichtung mit Dachfolie. Als Dachbelag 10cm extensive Dachbegrünung |
| Tor | Faltschiebetor handbetrieben, schall- und wärmedämmend. |
| Türen | Zugangstür im Faltschiebetor, als NA-Tür, nach außen öffnend, feststellbar |
| Fenster | keine |
| Bodenbelag | leitfähige Betonoberfläche, unbeschichtet, Erdableitwiderstand nach EN 1081 < 10 ⁶ – 10 ⁸ Ohm. |

| | |
|---------------------|---|
| Wände | unverputzt, Dispersionsfarbanstrich weiß |
| Decken | Deckenuntersichten hydrophobiert unverputzt, Dispersionsfarbanstrich weiß |
| Lüftung | natürliche Querbelüftung mit Schallkulissen und absperrbaren Jalousieklappen (ex-geschützt, freier Lüftungsquerschnitt: mind. 0,3% der Gebäudegrundfläche) und mechanische Lüftung mit 3-fachem Luftwechsel gem. DVGW Arbeitsblatt G 497 inkl. Schalldämpfer (ex-geschützt), Wetterschutzgitter |
| Heizung | elektrische Heizlüfter für Frostfreiheit +5° (Normalbetrieb), Dunkelstrahler oder mobile Heizgeräte für temporäre Aufheizung von Arbeitsbereichen nach Bedarf gem. TGA-Planung |
| Einbauten | Hallenkran, Hublast ca. 20 t |
| Entwässerung | Regenrinnen und Fallrohre, Titanzink, Standrohre Stahl feuerverzinkt, mit Reinigungsöffnung, erdverlegte Leitungen KG Rohre im erforderlichen Durchmesser, Anschluss an Entwässerungssystem |

12.1.5.2.2 EMSR-Raum und FU-Raum 4, 5 und 6

| | |
|-------------------------|---|
| Gebäudeklasse | Gebäudeklasse 3, Sonderbau gem. §2, Absatz 17 NBauO |
| Gründung | Schottertragschicht, Dicke gem. Bodengutachten, Planum als Splittschicht 5/8mm, Bodenplatte aus Stahlbeton nach Statik |
| Boden | Kabelkeller, Stahlbeton oder Stahlbeton-Fertigteil nach Statik |
| Außenwände | wärmegeämmte Betonfertigteil-Sandwichkonstruktion, Tragkonstruktion in F 90, Trennwand zur Verdichterhalle gemäß DVGW Regelwerk G 497 zusätzlich gasdicht |
| Innenwände | Stahlbeton oder Stahlbeton-Fertigteil |
| Fassade | Vorsatzschale, Strukturbeton glatt, Dispersionsfarbanstrich |
| Dachkonstruktion | Dachdecke aus Stahlbeton nach Statik, Tragkonstruktion F90, Flachdach |
| Dachhaut | Gefälledämmung aus trittfester Polystyrol-Hartschaum-Dämmung, Dachabdichtung Folie und 10cm extensive |

| | |
|---------------------|--|
| | Dachbegrünung Attikaverkleidung aus Blechelementen |
| Türen | Stahl, verzinkt und farblich beschichtet, wärme- und schallgedämmt, als NA Tür, nach außen öffnend, feststellbar |
| Fenster | keine |
| Bodenbelag | Doppelbodensystem, t= 1,00m, elektrisch ableitfähiger Oberflächenbelag, schwerentflammbar, Rohboden unterhalb der Doppelbodenanlage mit einem staubbindenden Anstrich versiegelt |
| Wände | unverputzt, Dispersionsfarbanstrich weiß |
| Decken | unverputzt, Dispersionsfarbanstrich weiß |
| Lüftung | natürliche Lüftung mit Jalousie und Wetterschutzgitter |
| Heizung | Kühlung und Beheizung mittels Klimaschrankgerät mit Heizfunktion und luftgekühltem Kondensator |
| Entwässerung | Flachdacheinlauf und Fallrohre |

12.1.5.2.3 Einhausungen Trafo

| | |
|-------------------------|--|
| Gebäudeklasse | Gebäudeklasse 3, Sonderbau gem. §2, Absatz 17 NBauO |
| Gründung | Schottertragschicht, Aufbau gem. Bodengutachten und Statik |
| Fundamente | Bodenplatte und Fundamente nach Statik, WU-Beton, Ausführung als Auffangwanne, stoffundurchlässige Dichtfläche, mit Nachweis |
| Boden | Gitterrostebene, flammenhemmend |
| Außenwände | Stahlbetonwände 3-seitig in F 90 Qualität |
| Innenwände | keine |
| Dachkonstruktion | Pultdachkonstruktion 10° (Stahlkonstruktion) |
| Dachhaut | Trapezblecheindeckung |
| Türen | keine, Vorderseite offen |
| Fenster | keine |
| Decken | keine |

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Lüftung | natürliche Belüftung |
| Heizung | keine |
| Entwässerung | Regenrinne und Fallrohre |

Anlagentechnische Bauteile zu den Verdichterhallen

| | |
|----------------------------|---|
| Erdgaskühler | gastechnische Anlage mit Einzelfundamenten, Luftkühler für durch die Verdichtung erwärmtes Erdgas, Aufstellung im Freien im Rohrleitungsverbund |
| Ausblaseschornstein | <p>Stahlblechschorstein (Erdgasausbläser) zur Entspannung anlagentechnischer Teilbereiche und Rohrleitungsabschnitte im Betriebsnotfall, selbsttragendes zylindrisches Tragrohr mit 5 innenliegenden Gasrohren,</p> <p>Außendurchmesser ca. DN 800, Schornsteinhöhe ca. 30 m, flache Gründung mit Fundamentplatte nach Statik, s. anlagentechnische Beispielzeichnung Erdgasleitung, -armaturen, Bedien- u. Wartungsbühnen, Rohrlagerabstützungen Rohrleitungen und Armaturen der gastechnischen Anlage, alle Anlagenteile nach fachtechnischem Regelwerk, ausgelegt, bemessen und statisch nachgewiesen, Abtragung der Lasten auf Gleit- und Festlager in den Untergrund mit Anlagenfundamenten als flache Gründung, Streifen- Einzel- und Plattenfundamente nach statischer Berechnung der Anlagentechnik</p> |
| Rohrgraben | Abgrabung des Geländes als offener Rohrgraben, zur Reduzierung der Schallemission von oberirdisch verlegten Erdgas-Sammelrohrleitungen Rohrgrabensohle ca. 175 x 15,5 m, Rohrgrabentiefe ca. 2,5 m, abgeböschter Grabenrand |

12.1.5.3 Energiezentrale

| | |
|----------------|---|
| Nutzung | Zentrale elektrotechnische Stationsversorgung, Mittelspannungs- und Niederspannungshauptverteilung. |
|----------------|---|

| | |
|----------------------|---|
| | Transformatoranlage (3-Phasen-Trockentransformer), stationäre Diesel-Netzersatz-anlage im Container |
| Gebäudeklasse | Die Energiezentrale inkl. der Trafоеinhausungen werden als ein Gebäudekomplex in die Gebäudeklasse 3 eingestuft, Sonderbau gem. §2, Absatz 17 NBauO (Gebäude besonderer Art und Nutzung, erhöhte Explosions- und Brandgefahr) |

Bauteile – Bauarten - Baustoffe

12.1.5.3.1 Energiezentrale

| | |
|-------------------------|--|
| Gebäudeklasse | Gebäudeklasse 3, Sonderbau gem. §2, Absatz 17 NBauO |
| Gründung | Schottertragschicht, Dicke gem. Bodengutachten, Planum als Splittschicht 5/8mm, Bodenplatte aus Stahlbeton nach Statik |
| Boden | Kabelkeller, aus Stahlbeton oder Stahlbeton-Fertigteil nach Statik |
| Außenwände | wärmedämmte Betonfertigteile - Sandwichkonstruktion, Tragkonstruktion in F90 |
| Innenwände | Betonfertigteilkonstruktion, unverputzt, Dispersionsfarbanstrich |
| Fassade | Vorsatzschale, Strukturbeton rötlich eingefärbt |
| Dachkonstruktion | Betonfertigteilkonstruktion nach Statik, Tragkonstruktion F90, aufliegende Gefälledämmung, Dachabdichtung, und extensiver Dachbegrünung. |
| Decken | unverputzt, Dispersionsfarbanstrich |
| Bodenbelag | Doppelbodensystem, t= 1,00m, bzw. 1,50m elektrisch ableitfähiger Oberflächenbelag, schwerentflammbar, Rohboden unterhalb der Doppelbodenanlage mit einem staubbindenden Anstrich versiegelt. |
| Türen | Stahl, farblich beschichtet, wärme- und schall-gedämmt, als NA-Tür nach außen öffnend, feststellbar |
| Fenster | keine |
| Lüftung/ Heizung | Beheizung und Klimatisierung über Klimaschrank, Nutzung der Abwärme für Gebäudeheizung. |

Be- und Entlüftungsöffnung mit absperrbaren Jalousieklappen und Wetterschutzgitter

12.1.5.3.2 Batterieraum

| | |
|--------------------------------|--|
| Heizung/ Klimatisierung | Heizung und Klimatisierung über ein Splitklima-Wandgerät mit Kompressor Kondensator und Wärmepumpenfunktion zur Einhaltung einer konstanten Raumtemperatur von ca. 20° C |
| Lüftung | Axialventilator mit Strömungswächter, Schalldämpfer und Lüftungstechnischer Verrohrung zur zyklischen Querbelfüftung des Raumes |

12.1.5.3.3 Mittelspannungsraum

| | |
|-------------------------|--|
| Druckentlastung | Schutz vor Überdruck durch Störlichtbogen mittels Druckentlastungsklappe, Klappengehäuse, aus Aluminium, Alu-Lamellen 100mm, mit EPDM-Dichtung ausgerüstet, definierbares Gegengewicht zum Einstellen des Öffnungsdrucks von ca. 25 mbar |
| Lüftung/ Heizung | Lüftung über Druckentlastungsklappen, Elektrischer Heizkörper ca. 2,0 kW |

12.1.5.3.4 Trafoeinhausungen Energiezentrale

| | |
|-------------------------|---|
| Trafoanlage | 2 Stück 3-Phasen-Trockentransformatoren, Leistung ca. 1.600-2.00 kVA, Spannung ca. 20.000/400 V, 50 Hz |
| Gründung | Trafofundament aus Stahlbeton nach Statik |
| Boden: | Pflaster, Kabeltrog aus Stahlbetonfertigteile |
| Außenwände | Betonfertigteilkonstruktion, Tragkonstruktion in F90. Fassadenseiten als Stabgitterfassade |
| Innenwände | keine |
| Dachkonstruktion | Betonfertigteilkonstruktion nach Statik, Tragkonstruktion F90, Flachdachkonstruktion mit Gefälledämmung, Folienabdichtung und extensive Dachbegrünung |
| Tor | Stabgittertor, als NA Tor, nach außen öffnend |
| Fenster | keine |

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Decken | keine |
| Lüftung | natürliche Belüftung |
| Heizung | keine |
| Entwässerung | Regenrinne und Fallrohre |

12.1.5.3.5 Netzersatzanlagen-Container

| | |
|---------------------------|--|
| Gebäudeklasse | Es handelt sich um Gebäude der Gebäudeklasse 1 |
| Fundamente | Streifenfundamente nach Statik aus Stahlbeton |
| Container | 40'-ISO-Norm Schallschutzcontainer Containerboden auf Grundrahmen mit korrosionsbeständiger Auffangwanne |
| Netzersatzaggregat | Generator mit Dieselmotor, nach VDN-Richtlinie, Hilfs- und Peripheriebauteilen betriebsfertig in geschlossener Containeranlage vormontiert; Motorleistung ca. 1.100 kW, Generatorleistung ca. 1.250 kVA 400/230V Anschlussleistung ca. 800 kVA nach weiterer anlagetechn. Planung/Auslegung |

12.1.5.4 Betriebsgebäude

| | |
|--|---|
| Nutzung | Leitwarte, Büro- und Werkstattbereich, Sozialräume, Lagerraum, EMSR-Raum |
| Gebäudeklasse | Es handelt sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 |
| Bauteile – Bauarten - Baustoffe | |

12.1.5.4.1 Betriebsgebäudeteil mit Bürobereich, Werkstatt

| | |
|-------------------|--|
| Gründung | Untergrundverbesserung und Schottertragschicht, Aufbau gem. Bodengutachten und Statik |
| Fundamente | Streifen- und Einzelfundamente aus Stahlbeton nach Statik |
| Boden | Bodenplatte aus Stahlbeton nach Statik, auf Dämmung gem. Wärmeschutznachweis, Folie und Sauberkeitsschicht C10/15 |
| Außenwände | Mauerwerk Hlz, KS bzw. Stahlbeton C 25/30, bzw. d=17,5 cm bzw. 24 cm nach statischen Erfordernissen, entsprechend Gebäudeenergie-gesetz GEG. |

| | |
|-------------------------------|---|
| Innenwände | <p>Mauerwerk Hlz, KS bzw. Stahlbeton, d = 17,5 cm bzw. 24 cm nach Statik</p> <p>Brandschutzwände (Baustoffkl. A1)</p> <p>Trennwände aus Hlz, d = 11,5 cm oder in Leichtbauweise als Gipskarton-Ständerwand bzw. transparente Leichtbau-Trennwand.</p> |
| Deckenkonstruktion | <p>Stahlbetondecken nach statischem Erfordernis, als Fertigteil-, Halffertigteil- oder Ortbetondecken. Aufenthaltsräume mit abgehängter Heiz-Kühldecke, Nassräume, Umkleideräume Putzraum mit abgehängte Paneel-Decke.</p> |
| Dachkonstruktion | <p>Satteldach, Dachneigung 18°, Pfetten und Sparren aus Holz nach statischen Erfordernissen. Dicke gem. Wärmeschutznachweis.</p> |
| Türen, Fenster (außen) | <p>Alufenster und -türen, Glastüren, mit Wärmeschutz-verglasung gemäß Wärmeschutznachweis.</p> <p>Brandabschnitt: Stahl verzinkt, T30, T30 RS</p> |
| Abgehängte Decken | <p>im EG und OG abgehängte Decken (Rastersystem mit Revisionsöffnungen bzw. Heiz-Kühldecken) mit ca. 80cm Abstand zur Geschoßdecke.</p> |
| Böden | <p>Büros: schwimmender Estrich, Teppichboden- oder Fliesenbelag</p> <p>Nassräume: schwimmender Estrich mit rutschhemmendem Fliesenbelag, mind. R 10</p> <p>Flur: schwimmender Estrich mit Fliesenbelag</p> <p>Werkstatt: Bodenbeschichtung auf Verbundestrich</p> <p>Untere Leitzentrale: Doppelboden, Höhe ca. 80cm, Bodenbelag elektrostatisch ableitfähig, schwerentflammbar, der Rohboden unterhalb der Doppelbodenanlage ist mit einem staubbindenden Anstrich versiegelt.</p> |
| Wände | <p>Nassräume: Fliesenbelag, Technikräume und Werkstatt: Sichtmauerwerk, Dispersionsfarbanstrich, Flure: Putz, Farbanstrich, sonstige Räume: Putz, Tapete, Dispersionsfarbanstrich</p> |

Treppe aus Stahlbeton, Stufenbelag aus Naturstein, Geländer aus Edelstahl, 1,10m hoch

12.1.5.4.2 EMSR-Schaltraum Betriebsgebäude

Fundamente / Boden Bodenplatte und Doppelkellerwände aus WU-Beton nach Statik, auf Folie und Sauberkeitsschicht C10/15

Außenwände wie Bürobereich

Innenwände Mauerwerk nach statischen Erfordernissen, bis d=24cm, Sichtmauerwerk mit Fugenglattstrich und Anstrich.

Decken keine abgehängte Decke, unverputzt, Dispersionsfarbanstrich

Fenster keine

Außentüren Druckentlastung Stahl, 1- bzw. 2-flügelig, als NA Tür, nach außen öffnend, feststellbar

Bodenbeläge Doppelboden, Höhe ca. 100cm, Bodenbelag elektrostatisch ableitfähig, schwerentflammbar, der Rohboden unterhalb der Doppelbodenanlage ist mit einem staubbindenden Anstrich versiegelt.

Anlagen zum Betriebsgebäude

Fahrzeug-Stellplätze nicht überdacht,
ca. 10 Stellplätze für Betriebspersonal
ca. 5 Stellplätze für Besucher und Gäste
Oberfläche aus Doppelverbundpflaster

12.1.5.5 EMSR-Schalträume

12.1.5.5.1 EMSR Schaltraum Filterbereich

Nutzung Einhausung von elektrotechnischen Steuerungs- und Schaltsystemen zur Signal- und Datenübertragung im Bereich der Erdgasfilter

Gebäudeklasse Es handelt sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 1

Bauteile – Bauarten - Baustoffe

| | |
|-------------------------|---|
| Gründung | Schottertragschicht, Dicke gem. Bodengutachten, Planum als Splittschicht 5/8mm, Bodenplatte aus Stahlbeton nach Statik |
| Boden | Kabelkeller, Stahlbeton oder Stahlbeton-Fertigteil nach Statik |
| Außenwände | Einschalige Betonfertigteilkonstruktion |
| Innenwände | keine |
| Fassade | Wärmedämmverbundsystem |
| Dachkonstruktion | Dachdecke aus Stahlbeton nach Statik, Flachdach |
| Dachhaut | Gefälledämmung aus trittfester Polystyrol-Hartschaum-Dämmung, Dachabdichtung Folie, 5cm Kiesschüttung Attikaverkleidung aus Blechelementen |
| Türen | Stahl, verzinkt und farblich beschichtet, als NA Tür, nach außen öffnend, feststellbar |
| Fenster | keine |
| Bodenbelag | Doppelbodensystem, t= 1,00m, elektrisch ableitfähiger Oberflächenbelag, schwerentflammbar, Rohboden unterhalb der Doppelbodenanlage mit einem staubbindenden Anstrich versiegelt. |
| Wände: | unverputzt, Dispersionsfarbanstrich weiß |
| Decken: | unverputzt, Dispersionsfarbanstrich weiß |
| Lüftung | natürliche Lüftung mit Jalousie und Wetterschutzgitter |
| Heizung | Klimaschrank ca. 10 kW mit Heizfunktion, Frostwächter |
| Entwässerung | Flachdachabläufe und Fallrohre Erdverlegte Leitungen KG Rohre im erforderlichen Durchmesser mit Mindestgefälle, Anschluss an Entwässerungssystem |

12.1.5.5.2 Anlagentechnische Bauteile im Bereich Erdgasfilter

| | | | | |
|---------------------------|---|-----|------|----|
| Erdgasfilteranlage | Gehäusedurchmesser | ca. | 1,50 | m, |
| | Gesamtlänge | ca. | 5,4 | m |
| | Bedien- u. Wartungsbühnen für je 2 Filtersysteme, flache Gründung mit Fundamentplatte nach Statik | | | |
| | Erdgasleitung, -armaturen, Bedien- u. Wartungsbühnen, Rohrlagerabstützungen Rohrleitungen und Armaturen der | | | |

gastechnischen Anlage, alle Anlagenteile nach fachtechnischem Regelwerk, ausgelegt, bemessen und statisch nachgewiesen, Abtragung der Lasten auf Gleit- und Festlager in den Untergrund mit Anlagen-fundamenten als flache Gründung, Streifen- Einzel- und Plattenfundamente aus Stahlbeton nach statischer Berechnung der Anlagentechnik.

12.1.5.6 Nebengebäude

12.1.5.6.1 Flaschenlager

| | |
|--|---|
| Nutzung | Unterstand für N2-Flachen |
| Gebäudeklasse | Es handelt sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 1 |
| Bauteile – Bauarten - Baustoffe | |
| Gründung | Untergrundverbesserung und Schottertragschicht, Aufbau gem. Bodengutachten und Statik |
| Fundamente | Streifen- und Einzelfundamente aus Stahlbeton nach Statik |
| Boden | Pflaster |
| Außenwände | Stahlbaukonstruktion mit einer Pfosten Riegel Fassade |
| Innenwände | keine |
| Fassade | Sandwichpaneel nach statischen Erfordernissen |
| Dachkonstruktion | Pultdachkonstruktion 5° (Stahlkonstruktion) |
| Dachhaut | Trapezblecheindeckung |
| Türen | Stahlrahmen mit Sandwichpaneel verkleidet, als NA Tür, nach außen öffnend |
| Fenster | keine |
| Lüftung | natürliche Lüftung über umlaufende Öffnung zwischen Fassade und Dach |
| Heizung | keine |
| Entwässerung | Regenrinne und Fallrohre Erdverlegte Leitungen KG Rohre im erforderlichen Durchmesser mit Mindestgefälle, Anschluss an Entwässerungssystem |

12.1.5.7 Lagergebäude mit Gerätelager / Unterstand

12.1.5.7.1 Lagergebäude

Nutzung Material- u. Gerätelager Fass- u. Gebindelager (Gefahrstoffraum)

Gebäudeklasse Es handelt sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3

Bauteile - Bauarten - Baustoffe

Gründung Untergrundverbesserung und Schottertragschicht, Aufbau gem. Bodengutachten und Statik.

Fundamente Streifen- und Einzelfundamente nach Statik, aus Stahlbeton min. C 20/25, nach statischer Bemessung

Boden Bodenplatte C 25/30 nach statischen Erfordernissen auf Filterschicht, Folie und Sauberkeitsschicht C 10/15

Tragwerk/Außenwände Lagergebäude:
Tragwerk Stahlkonstruktion nach Statik, feuerverzinkt, vorgehängte Fassadenplatten aus Stahltrapez-Sandwich-elementen nach Statik, hell, Sockel (Stahlbeton) abgesetzt

Unterstand/Gerätelager:

Stahlbetonstützen C 25/30 nach statischen Erfordernissen
Kalksandstein-Industrie-Sichtmauerwerk, d=24 cm Außen:
Wärmedämm-Verbundsystem, min. d= 8,0 cm,
Kunststoff-Oberputz 2,5 mm

Innenwände Kalksandstein-Industrie-Sichtmauerwerk, d=17,5 cm, Wand zum Gefahrstoffraum feuerbeständig F90

Zwischendecke nur über Schmiermittel- und Gefahrstofflager, Archiv und Hausanschlussraum:
Stahlbetondecke mind. C 25/30, feuerbeständig F90 nach statischer Bemessung,
Nur zur Information (keine Geschoßdecke):
Zweite Ebene Lager aus Regallagereinrichtung, Stahlkonstruktion mit Gitterrostaufgabe.

Dachkonstruktion Lagergebäude:
Satteldach, Binder und Sparren als Stahltragkonstruktion nach statischen Erfordernissen, Dachneigung 18°

Unterstand/Gerätelager:

Betonfertigteilkonstruktion nach Statik, Tragkonstruktion F90, aufliegende Gefälledämmung, Dachabdichtung

| | |
|---------------------|--|
| Dachhaut | <p>Lagergebäude: Stahltrapez-Sandwichelemente nach stat. Bemessung</p> <p>Unterstand/Gerätelager: 10cm extensive Dachbegrünung</p> |
| Türen | <p>Stahl, verzinkt und farblich beschichtet, wärme gedämmt, als NA Tür, nach außen öffnend, feststellbar</p> |
| Fenster | <p>Fenster mit Rahmen aus Aluprofilen, Farbe: dunkel abgesetzt (grau)</p> |
| Bodenbelag | <p>Lagerbereiche: Stahlbetonsohle geglättet mit feinem Besenstrich und staubbindendem Anstrich</p> <p>Schmiermittelraum Bodenbeschichtung mit WHG-Zulassung, ableitfähige Ausführung und Verfugung</p> <p>Erdableitwiderstand nach EN 1081 <math>10^6 - 10^8\text{Ohm}</math></p> <p>Unterstand: Doppelverbundpflaster d= 10 cm auf Tragschicht nach RStO</p> |
| Wände | <p>unverputzt, Dispersionsfarbanstrich</p> |
| Decken | <p>Dispersionsfarbanstrich</p> |
| Treppe | <p>Bauteil der Regallagereinrichtung, Stahltreppe mit Gitterroststufen zur zweiten Regalebene</p> |
| Lüftung | <p>Lagerbereiche: natürliche und mechanische Lüftung, 0,4-facher Luftwechsel, 5% Wärmeabzugsfläche</p> <p>Gefahrstoffraum: mechanische Lüftung (Zwangsbelüftung), 2-facher Luftwechsel (Überdruckentlüftung) Gefahrstofflagerschrank mit direktem Abluftanschluss ins Freie, 10-facher Luftwechsel</p> |
| Heizung | <p>Räume unbeheizt, nur Frostwächter im Gefahrstoffraum</p> |
| Entwässerung | <p>Flachdacheinläufe, Regenrinnen und Fallrohre, Titanzink, Standrohre Stahl feuerverzinkt, mit Reinigungsöffnung erdverlegte Leitungen KG Rohre im erforderlichen Durchmesser mit Mindestgefälle nach DIN 1986, Anschluss an Rigolenanlage zur dezentralen Versickerung.</p> |

12.1.5.8 Stationszaun und Freianlagen

| | |
|------------------------------|---|
| Stationszaun | Zaunhöhe h ca. 2,50 m, Doppelstabgitterzaun, grün, Maschenweite 5/20 cm, schwer übersteigbar, Pfosten aus Kantrohr 80/60 mit Einzelfundamenten, vor dem Zaun umlaufende Plattenreihe, b=ca. 50 cm, aus Betongehwegplatten, innenseitig Bordsteine |
| Toranlagen | Stationseinfahrt (Nordseite) Automatische Schiebetoranlage b = ca. 6,0 m, Einzel- und Streifenfundamente, Schlüsseltaster innen und außen, ext. Bedienstelle mit 1-flg. Zugangstür seitlich angeordnet, Torflügelrahmen mit Übersteigschutz, Zackenleiste, Füllung Doppelstabgitter, grün |
| Traufstreifen Gebäude | umlaufender Spritzschutz-Kiesstreifen, b=50cm am Wandsockel aller Gebäude, Einfassung mit Tiefbordsteinen, Füllung mit gewaschenem (Zier-) Kies 16/32 |
| Stationshauptfahrwege | asphaltierte Trag-/Deckschicht, Fahrbahnbreite bis 6 m, Schottertragschicht und Bodenverbesserung, mit und ohne Einfassungen aus Bordsteinen, Hauptfahrwege in Bk 3,2 gem. RstO 12 |
| Fahr- und Fußwege | befestigte Flächen aus Betonverbundpflaster, grau |
| Parkplatzflächen | Fahrbahnbreiten bis 4 m, Schottertragschicht und Bodenverbesserung, mit Einfassungen aus Bordsteinen, Gehwege nach RstO 12, Tafel 6, Zeile 2, Fahrwege in Bk 1,0 gem. RstO 12, Tafel 3, Zeile 1 |
| Wartungsflächen | befestigte Flächen ohne Bindemittel, Deckschicht Splitt, temporäre Befahrung im Wartungsfall an Anlagenteilen, Flächen/Wege nach RstO 12, Tafel 6, Zeile 2 |
| Kies-/Splittstreifen | unbefestigte Flächen im Bereich von Anlagenteilen, die nicht befahren oder begangen werden und sich nicht zur Pflege eignen, Deckschicht Kies 16/32 und Grobsplitt 5/11 |
| Bepflanzung | ausgewiesene Pflanzflächen für Grünanlagen und Begleitgrün auf der Station mit intensiver und extensiver Begrünung nach |

Pflanz- und Begrünungsplanung, standortheimische Sträucher und Bäume gemäß LBP außerhalb des Stationszaunes

12.1.5.9 Wärmeerzeugungsanlagen und Lüftung

12.1.5.9.1 Allgemeines

Die Vorlage von genauen technischen Angaben zur Beschreibung der Wärmeversorgungsanlagen, lufttechnischen Anlagen und Kälteanlagen ist erst nach weiterer Planung und Bemessung der Anlage möglich.

Im Folgenden werden daher die wesentlichen Planungs- und Ausführungsparameter beschrieben.

Die Entwurfs- und Ausführungsplanung der technischen Gebäudeausrüstung einschließlich Übersichts- und Bauzeichnungen wird erst nach Vorlage und Abstimmung der Bemessungsgrundlagen fertiggestellt. Die Darstellung der Lüftungs- und Wärmeerzeugungsanlagen wird nachgereicht.

Die geplante technische Gebäudeausrüstung mit Angaben zur Beheizung, Kühlung, Klimatisierung und Lüftung ist in den Baubeschreibungen für jedes Gebäude beschrieben, sowie zusammenfassend in nachfolgenden Beschreibungen.

12.1.5.9.2 Planungsgrundlagen

Grundlage für den Vorentwurf sind neben den gewerkeweisen technischen Vorschriften und Richtlinien folgende Vorgaben:

- Anforderungen der Nutzer
- Allgemeine Zielvorgaben und Raumtypen
- Festlegungen aus den Planungsbesprechungen
- Architektenpläne Stand 09.05.2023

12.1.5.9.3 Technische Gebäudeausrüstung der Gebäude zur Einhausung der Anlagentechnik

Die Gebäude zur Einhausung der Anlagentechnik sind Gebäude mit niedrigen Innentemperaturen von weniger als 12° C und werden nur nach Bedarf bei evtl. Wartungsmaßnahmen beheizt, bzw. um diese frostfrei d.h. sicher betriebs- und funktionsfähig zu halten.

Die Lüftung dieser Gebäude wird je nach Nutzung nach den derzeit gültigen Normen und Vorschriften ausgelegt. Die Belüftung technischer Betriebsräume erfolgt generell als freie Belüftung über ausreichend dimensionierte Öffnungen in den Außenwänden. In Gebäuden mit gastechnischen Anlagen erfolgt die notwendige Belüftung durch Zu- und Abluftöffnungen, deren Querschnitte nach DVGW-Regelwerk bemessen werden und betragen jeweils mindestens 0,25 % der Grundfläche.

Alle Lüftungsöffnungen erhalten Lüftungsgitter mit Lamellen oder Lamellenjalousien. Zusätzlich werden einige Lüftungsöffnungen mit Kulissenschalldämpfern zur Einhaltung der Schallimmissionen ausgestattet.

Auslegung und Konstruktion der Lüftungsjalousien erfolgt nach Lüftungstechnischen und schallschutztechnischen Anforderungen bzw. Richtlinien.

Mechanische Lüftungsanlagen in technischen Betriebsräumen in den Verdichterhallen dienen der Abführung austretenden Gases im Havariefall. Die erforderlichen Abluftmengen werden durch die DVGW-Richtlinien (z.B. DVGW G491, G497) bestimmt.

12.1.5.9.4 Technische Gebäudeausrüstung des Betriebsgebäudes

Im Betriebsgebäude ist eine normale Raumtemperatur für die Einrichtung ständiger Arbeitsplätze vorgesehen.

Für das Betriebsgebäude ist eine anteilige Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs vorgesehen. Zur Deckung des Energiebedarfs kommt eine Luft/Wasser-Wärmepumpe zum Einsatz. Für die Erzeugung von Strom für den Eigenbedarf ist eine Photovoltaikanlage geplant.

Für das Betriebsgebäude besteht die Wärme- sowie die Kälteerzeugungsanlage aus einer Wärmepumpe. Der Wärme- und Kälteenergiebedarf wird durch die Nutzung von Umweltwärme durch die Luft/Wasser-Wärmepumpe gedeckt, welche unabhängig von der Jahreszeit unter allen Klimabedingungen in der Lage ist, alle Heiz- und Kühlanforderungen der Räume zu erfüllen.

Zur lufttechnischen Versorgung des Betriebsgebäudes ist die Aufstellung einer Lüftungsanlage geplant. Das Lüftungsgerät ist einschließlich einer effizienten Wärmerückgewinnung konzipiert.

Die Abwärme der EMSR-Räume des Betriebsgebäudes sowie der Energiezentrale wird für die Wärmeerzeugung genutzt. Die Klimaschränke in den EMSR-Räumen haben einen Wärmetauscher, der mit Heizungs- oder Kaltwasser der polyvalenten Wärmepumpe durchströmt werden kann. Bei jeder gleichzeitigen Anforderung von Kühlen und Heizen arbeitet die polyvalente Einheit in der Betriebsart Wärmerückgewinnung und verschiebt die Wärmeenergie aus den zu kühlenden Räumen in die zu heizenden Räume.

12.1.5.9.5 Wärmeerzeugungsanlage

Die Wärmeerzeugungsanlagen bestehend aus einer Wärmepumpe, die im Freien nahe der Energiezentrale (EZ) errichtet wird (s. KG 434 Kälteanlagen). Die dazugehörige Heizungszentrale befindet sich in unmittelbarer Nähe.

Die Wärmepumpe wird mit einer Vorlauftemperatur in Höhe von 35 °C betrieben, diese Temperatur kann bei Bedarf auf 45 °C angehoben werden.

Die erforderliche spezifische Heizleistung wurde überschlägig über das Raumvolumen angesetzt.

Die RLT - Heizregister werden auf Grundlage der folgenden Zuluft- und Raumtemperaturen unter

Berücksichtigung der Wärmerückgewinnung ausgelegt:

Außenlufttemperatur -18 °C

Zulufttemperatur nach WRG 11,4 °C

Zulufttemperatur nach Heizregister 22 °C

Raumtemperatur 21 °C

Zusammenfassend der Heizleistungsbedarf:

Heizdecken 20,8 kW

RLT-Anlage 29,7 kW

Fußbodenheizung, Heizkörper

und Klimaschränke 18.5 kW

Gesamt 69,0 kW

12.1.5.9.5.1 Druckhaltung

Die Druckhaltung erfolgt mittels Membrandruckausdehnungsgefäßen (MAG) für die Wärmepumpe und für das Gesamtgebäude mittels einer automatischen Druckhaltung in Kombination mit einer automatischen Nachspeiseanlage und einer integrierten Entgasung in der Heizungszentrale.

12.1.5.9.5.2 Verteileranlage

Die Wärmepumpe speist einen Pufferspeicher in der Heizungszentrale.

Der Zentralverteiler befindet sich zusammen mit einem Teil der erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen ebenfalls in der Heizungszentrale. Der thermisch getrennte Vor- und Rücklaufverteiler bezieht sein Heizwasser aus dem Pufferspeicher und speist damit die Heizkreise vom Betriebsgebäude und von der Energiezentrale (EZ).

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral.

12.1.5.9.5.3 Wärmeverteilnetze

Das Wärmeverteilnetz wird als 2 - Rohrheizung ausgeführt. Die Rohrleitungen werden von der Heizungszentrale unmittelbar in die Energiezentrale (EZ) und in das Betriebsgebäude unterirdisch verlegt.

Unmittelbar nach dem Eintritt der erdverlegten Heizungsrohrleitungen in das Betriebsgebäude erfolgt die Möglichkeit einer manuellen Absperrung für Wartungszwecke.

Der hydraulische Abgleich innerhalb des Betriebsgebäudes erfolgt differenzdruckabhängig mit dynamischen Ventilen.

12.1.5.9.5.4 Raumheizflächen

Der Anschluss der Raumheizflächen erfolgt durch eine Rohrleitungsverlegung unterhalb der Rohdecke und innerhalb von Trockenbauwänden.

Die Bürobereiche, Besprechungsraum und Aufenthaltsraum werden mit Heiz-/Kühldecken ausgestattet. Die Nebenbereiche der Büros werden mit Fußbodenheizung und Plattenheizkörpern versorgt. Aufgrund der energetisch günstigen niedrigen Vorlauftemperatur in Höhe von 35 °C kommt überwiegend eine Fußbodenheizung zum Einsatz.

Die Fußbodenheizung, wie auch die Heiz-/Kühldecken werden über eine Einzelraumregelung angesprochen. Die Regelung der Heizkörper erfolgt durch Thermostatventile.

Die Klimaschränke besitzen eine integrierte Regelung des Herstellers.

12.1.5.9.5.5 Material und Dämmung

Das Leitungssystem in Zentralen wird mit Stahlrohrleitungen geschweißt ausgeführt, die Heizwasserverteilung in der Stockwerksverteilung und den Anschlussleitungen wird mit Mehrschichtverbundrohr ausgeführt.

Die erdverlegte Nahwärmeleitung zwischen Heizungszentrale und Betriebsgebäude erfolgt mit einem vorgedämmten Kunststoffrohr aus Polyethylen (PE).

Die Heizungsleitungen erhalten in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingung eine jeweils erforderliche Dämmung gemäß EnEV.

12.1.5.9.6 Lufttechnische Anlagen Betriebsgebäude

Das Konzept zur Erzielung komfortabler raumluftechnischer Bedingungen in den Aufenthaltsbereichen sowie zur Einhaltung sicherheitstechnischer Anforderungen für Fluchtwege beinhaltet folgende Maßnahmen:

- Bereitstellung der Lüftungsraten gemäß DIN EN 15251 mit Bezug auf die in den Einzelräumen und Konferenzräumen befindlichen Personen mittels einer Teilklimaanlage,
- Abführung von geruchs- und feuchtebelasteter Luft aus WC-Bereichen,
- Abführung von Wärmelasten aus innenliegenden elektrischen Betriebsräumen.

Es wird von einer natürlichen Entrauchung sämtlicher Räume ausgegangen.

12.1.5.9.1 Teilklimaanlage für das Betriebsgebäude

Zur lufttechnischen Versorgung beider Betriebsgebäude ist die Aufstellung einer Lüftungsanlage in der Lüftungszentrale im 1.OG von dem im Bestand befindlichen Betriebsgebäude geplant. Das Lüftungsgerät ist einschließlich einer effizienten Wärmerückgewinnung als Kreuzstromwärmetauscher (Rückwärmezahl (DIN EN 308) 73,8 %), energieeffizienten EC-Ventilator zur Bedarfsanpassung sowie den erforderlichen Filterstufen ePM10 50 % und ePM1 65 % in der Außenluft und in der Zuluft und

ePM10 50 % in der Abluft konzipiert.

Weiterhin verfügt das Gerät über einen Vorerhitzer, einen Kühler und einen Nacherhitzer zwecks Entfeuchtung der Außenluft sowie notwendige Schalldämpfer, Jalousieklappen und erforderliche Wartungsleerkammern.

Die Führung der horizontal verlaufenden gedämmten Hauptkanäle für Zu - und Abluft sowie der WC – Abluft erfolgt von der Lüftungszentrale im OG1 (Giebel) vom Bestandsgebäude aus in einem Schacht zum EG des Bestandsgebäudes. Ein Abzweig im Deckenbereich des Verbindungsbaus vom Bestandsgebäude hin zum Neubau versorgt dort das EG sowie das OG1 (Giebel) mit klimatisierter Luft. In den Geschossdecken sind zu- und abluftseitig motorische Brandschutzklappen sowie an den Geschossabgängen variable Volumenstromregler (Kanaldruckregler) mit nachgeschalteten Schalldämpfern geplant.

Für die Aufenthaltsräume im Neubau werden in den Trennwänden zum Flur Kombiwandauslässe (Zu- und Abluft) mit integrierten Volumenstrombegrenzern und Schalldämpfern vorgesehen. Vor den Kombiwandauslässen ist ein Lüftungsregime geplant, das beinhaltet motorbetätigte Klappen in der jeweiligen Zu- und Abluftanbindung sowie die Steuerung dieses Regimes über Präsenztaster.

Die Aufenthaltsbereiche vom Bestandsbau können aufgrund der niedrigen Deckenhöhe im Flurbereich nicht über ebendiesen mit Lüftung versorgt werden. Hier erfolgt die Verlegung der Stockwerksverteilung für das EG in den Abseiten des Giebels in der Höhe des OG1 auf einer dafür zu installierenden Profilstahlkonstruktion. Die Luftauslässe werden in der Decke installiert.

Im Rahmen der Planfortschreibung sind hier, unter Berücksichtigung architektonischer Belange, konkrete Festlegungen zur Auswahl der Luftauslässe zu treffen.

Für die Nebenräume (Flure, Teeküche, WCs, Lager usw.) wird eine konstante Be- und Entlüftung geplant.

12.1.5.9.2 Lüftungstechnische Anlagen für die Energiezentrale (EZ) und EMSR Raum Betriebsgebäude

Die Temperierung der Schaltschränke in den Technikräumen Energiezentrale (EZ) und EMSR Raum erfolgt über Klimaschränke, die gekühlte oder erhitzte Luft mittels Ventilatordruck in den Doppelboden einblasen, über den die von unten offenen Schaltschränke temperiert werden.

Die Klimaschränke haben einen Wärmetauscher, der mit Heizung- oder Kaltwasser der polyvalenten Wärmepumpe durchströmt werden kann.

12.1.5.9.3 Material und Dämmung

Alle Kanäle und Wickelfalzrohre werden in verzinktem Stahlblech ausgeführt

Die Luftleitungen (Kanäle und Rohre) werden in Abhängigkeit von der Funktion, mit den erforderlichen Isolierungen gegen Schwitzwasserbildung, Wärmeverluste, mechanische Beschädigung sowie L90-Brandschutzisolierung versehen.

12.1.5.9.4 Kälteanlagen Betriebsgebäude

Die Kälteanlage ist als Wärmepumpe ausgeführt und wird im Freien nahe der Energiezentrale (EZ) installiert.

Diese luftgekühlte Kälteanlage ist polyvalent, sie erzeugt gleichzeitig Heiß- und Kaltwasser. Die polyvalente Einheit mit 4 Rohren verfügt über eine Kapazität, die gleichzeitige und unabhängige Wärmelasten mit entgegengesetzten Vorzeichen erfüllen kann, mit dem Vorteil, dass mit Wärmerückgewinnung gearbeitet wird. Bei jeder gleichzeitigen Anforderung von Kühlen und Heizen arbeitet die polyvalente Einheit in der Betriebsart Wärmerückgewinnung und verschiebt die Wärmemenge aus den zu kühlenden Räumen in die zu heizenden Räume.

Die Wasseraustrittstemperatur beträgt 6 °C und die Wassereintrittstemperatur 12 °C.

Die erforderliche spezifische Kälteleistung wurde überschlägig angesetzt.

Die RLT - Kühlregister werden auf Grundlage der folgenden Zuluft- und Raumtemperaturen unter Berücksichtigung der Wärmerückgewinnung ausgelegt:

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Außenlufttemperatur | 35 °C |
| Zulufttemperatur nach WRG | 28,7 °C |
| Zulufttemperatur nach Kälteregeister | 9 °C |
| Zulufttemperatur nach Nacherhitzer | 19 °C |
| Raumtemperatur | 26 °C |

Zusammenfassend der Kälteleistungsbedarf:

| | |
|----------------------|-----------------|
| Kühldecken | 26,6 kW |
| RLT-Anlage | 80,4 kW |
| <u>Klimaschränke</u> | <u>58,8 kW</u> |
| <u>Gesamt</u> | <u>165,8 kW</u> |

12.1.5.9.5 Druckhaltung

Die Druckhaltung erfolgt mittels Membrandruckausdehnungsgefäßen (MAG) für die Kälteanlage und für das Gesamtgebäude mittels einer automatischen Druckhaltung in Kombination mit einer automatischen Nachspeiseanlage und einer integrierten Entgasung in der Kältezentrale.

12.1.5.9.6 Verteileranlage

Die Kälteanlage speist einen Pufferspeicher in der Kältezentrale.

Der Zentralverteiler befindet sich zusammen mit einem Teil der erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen ebenfalls in der Kältezentrale. Der thermisch getrennte Vor- und Rücklaufverteiler bezieht sein Kaltwasser aus dem Pufferspeicher und speist damit die Kaltwasserkreise von dem Betriebsgebäude im Bestand und dem Betriebsgebäude Neubau.

12.1.5.9.7 Kälteverteilnetze

Das Kälteverteilnetz wird von der Kältezentrale direkt in die Energiezentrale (EZ) und unterirdisch in das Betriebsgebäude verlegt. Unmittelbar nach dem Eintritt der erdverlegten Kälterohrleitungen in das Betriebsgebäude erfolgt die Möglichkeit einer manuellen Absperrung für Wartungszwecke.

Der hydraulische Abgleich innerhalb des Betriebsgebäudes erfolgt differenzdruckabhängig mit dynamischen Ventilen.

12.1.5.9.8 Raumkühlflächen

Der Anschluss der Raumkühlflächen erfolgt durch eine Rohrleitungsverlegung unterhalb der Rohdecke.

Die Bürobereiche, Besprechungsraum und Teeküche werden mit Heiz-/Kühldecken ausgestattet.

Die Heiz-/Kühldecken werden über eine Einzelraumregelung angesprochen.

Die Klimaschränke besitzen eine integrierte Regelung des Herstellers.

12.1.5.9.9 Material und Dämmung

Das Leitungssystem in Zentralen wird mit Stahlrohrleitungen geschweißt ausgeführt, die Heizwasserverteilung in der Stockwerksverteilung und den Anschlussleitungen wird mit Mehrschichtverbundrohr ausgeführt.

Die erdverlegte Nahwärmeleitung zwischen Heizungszentrale und Betriebsgebäude erfolgt mit einem vorgedämmten Kunststoffrohr aus Polyethylen (PE).

Die Kaltwasserleitungen erhalten in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingung eine jeweils erforderliche diffusionsdichte Dämmung gemäß DIN 4140.

12.1.5.9.10 Eigenstromversorgungsanlagen

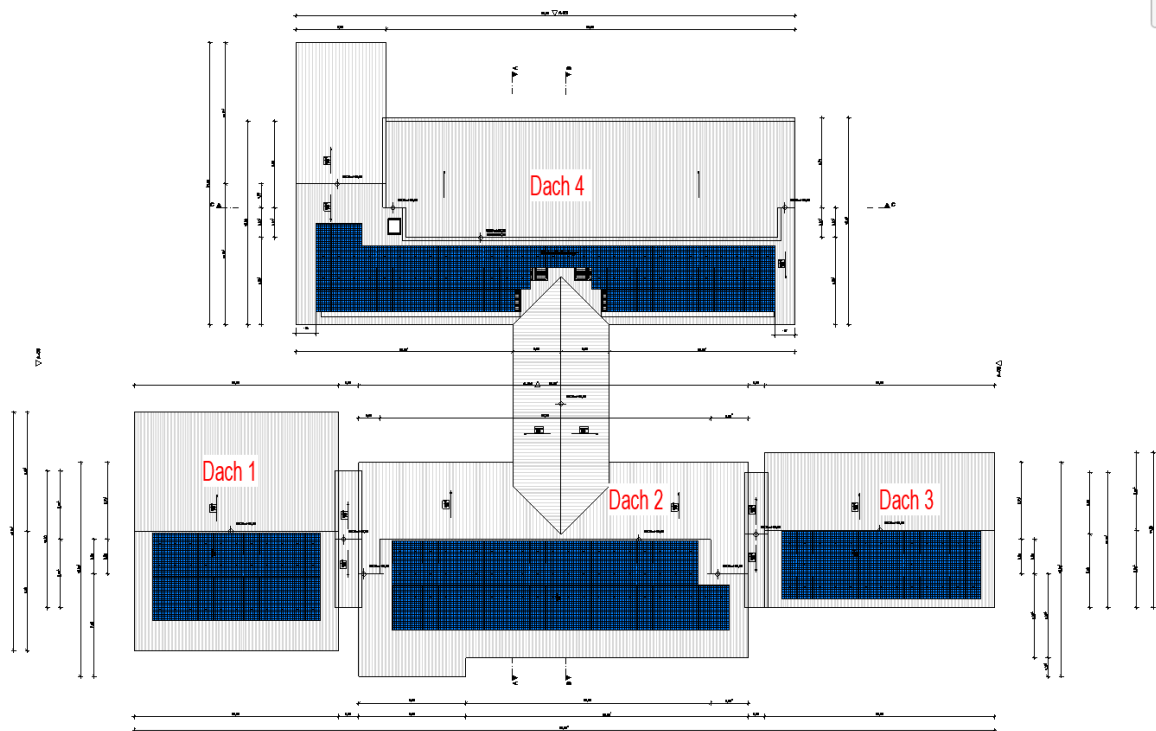
Auf den Dächern vom Betriebsgebäude Bestand und Neubau soll eine Photovoltaikanlage errichtet werden.

Die Gebäude besitzen Steildächer, die Bereichsweise aufgliedert sind und in ihrer Höhe variieren.

Die Bruttoflächen der Dächer auf dem Bestandsgebäude und dem Neubau variieren.

Die Dächer haben eine Neigung von 18°. Die Ausrichtung der Gebäude weicht um 16° vom Norden ab.

Die Flächen der Dächer werden nicht komplett nutzbar sein, da Sicherheitsabstände von ca. 1m oder mehr eingehalten werden müssen. Eine Verschattung durch umliegende Objekte scheint nicht gegeben zu sein. Hinzu kommt, dass Bereiche und Flächen für Wartung, Instandhaltung, Reinigung und weiteres Equipment wie Wechselrichter freigelassen werden müssen.



Unterkonstruktion

Für die Unterkonstruktion der PV-Anlage werden Platten in regelmäßigen Abständen an die Dachhaut angebracht.

Unterhalb an der Aufständigung der Ersatzplatte, ist es möglich den Potentialausgleich, durch fixieren einer Schraube, anzubringen. Oberhalb der Ersatzplatte werden im Anschluss Tragschienen verlegt, auf die die PV-Module mit Klemmen angebracht werden.

12.1.5.9.11 Blitzschutz, Potenzialausgleich, Überspannungsschutz

Potentialausgleich

Die PV-Anlage muss über einen wirksamen Blitzschutz und Potentialausgleich verfügen. Der Anschluss erfolgt an dem Bestand des Gebäudes. Für den Potentialausgleich muss von der Hauptpotentialschiene aus eine Leitung mit mind. 70 mm² auf das Dach gezogen werden. Die Leitung wird von Schiene zu Schiene weitergeschliffen. Eine Trennung der Potentialausgleichsleitung ist nicht zulässig. Am Verbindungspunkt wird die Isolierung der Leitung freigelegt und an die Schiene befestigt

Die PV-Module, Gestelle und alle weiteren elektrischen leitenden Materialien werden an den Potentialausgleich angebunden. Für einen Potentialausgleich sind in Abständen von maximal 10m eine Anbindung an die Schiene auf dem Dach vorzusehen. Es sollten auch möglichst am Anfang und am Ende einer Reihe von PV-Modulen eine Anbindung erfolgen.

Blitzschutzanlage

Die Blitzschutzanlage ist nicht Teil des Planungsumfangs und wird daher nicht weiterbetrachtet. Die Blitzschutzanlage sollte jedoch entsprechend einer Risikoanalyse ausgelegt bzw. erweitert werden.

Überspannungsschutz

Der Überspannungsschutz ist mit dem Bestand zu koordinieren und muss unmittelbar vor bzw. nach Gebäudeeintritt erfolgen. Beim Überspannungsschutz ist auf die Spannungsform (Gleich-/Wechselspannung) zu achten. Standardmäßig wird bei allen Unterverteilungen ein Überspannungsschutz Typ II (Mittelschutz) verwendet. Schutz Typ I (Grobschutz) befindet standardmäßig sich im Hauptverteiler und Schutz Typ III (Feinschutz) wird für kritische Anlagen, Server verwendet und findet in unserem Fall keine Verwendung.

Revisionsnachweis:

| Rev | Datum | Ersteller | Änderung |
|------------|--------------|------------------|-----------------|
| 00 | 16.06.2023 | Fischer | Ersterstellung |

| | | |
|--|---|--------------|
| An die Bauaufsichtsbehörde Fachdienst 63 Bauordnung und Städtebau Niedersachsenstr. 2 49356 Diepholz | Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde | Aktenzeichen |
|--|---|--------------|

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

Baubeschreibung

(§ 9 Abs. 1 BauVorlVO)

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

| | |
|--|---|
| Bauherr/in: Gascade Gastransport GmbH, Abt. GNA, Fr.Heidi Bernhardt Kölnische Straße 108-112 34119 Kassel | |
| Baumaßnahme Antrag auf 4. Planänderung zur Verdichterstation (VS) Rehden 2 Errichtung drei Verdichterhallen | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Errichtung | <input type="checkbox"/> Änderung |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung | |
| bei Nutzungsänderung bisherige Nutzung | beabsichtigte Nutzung Der Neubau dient der Erhöhung und Aufrechterhaltung der bisher bereitgestellter Transportkapazitäten. |

2. Baugrundstück

| | | |
|--|------------|-----------------------|
| Gemeinde / Ortsteil Rehden | | |
| Straße, Hausnummer Am langen Lande, 5 | | |
| Gemarkung Rehden | Flur 27 | Flurstück 17, 18/1 |

3. Gebäudeklasse gemäß § 2 Abs. 3 der NBauO

| Klassifizierung | Höhe gemäß § 2 Abs. 3 (m) | Anzahl der Nutzungseinheiten | Angabe der Brutto-Grundfläche (m ²) | Gebäudeklasse | | | | | |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | a | b | | | | |
| I | <7 m | 4 | 613,41 m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II | <7 m | 4 | 613,41 m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| III | <7 m | 4 | 613,41 m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IV | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| V | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VI | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Größe/Dimensionen

| | |
|---|-------------------------|
| Größe des Baugrundstückes | 53466,33 m ² |
| Bereits bebaute und zur Bebauung vorgesehene Fläche | ----- m ² |
| Größe der Freifläche | 51626,10 m ² |
| Umbauter Raum gem. DIN 277 | 14622,18 m ³ |

5. Ermittlung des Herstellungswertes/des Rohbauwertes

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Herstellungskosten | 3.216.104,10 Euro |
| Ermittlung des Rohbauwertes | 2.916.764,80 Euro |

6. Abstand der baulichen Anlage zu

| | |
|------------------------------------|--|
| Wäldern mit mehr als 5 ha Größe | 40 m |
| Moor- und Heideflächen | ----- m |
| Eisenbahnen | 770 m |
| Hochspannungsleitungen | ----- m |
| öffentlichen Gewässern/Wasserzügen | 36 m |
| 5.1 Überschwemmungsgebiet | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 5.2 Schutzgebiet | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

7. Konstruktionsbeschreibung

| | | |
|--|--|-------------------------|
| Isolierung gegen Grundfeuchtigkeit | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Wände/Baustoffart und Stärke | | |
| Fundamente | Stahlbeton | |
| Kellermauerwerk | außen ----- | innen ----- |
| Geschossmauerwerk (Baustoff) | außen Stahl, Stahlbeton | innen Stahl, Stahlbeton |
| Geschossmauerwerk (Farbe) | außen rötlich, ähnl. RAL 8003 | innen weiß |
| Dächer | | |
| Dacheindeckung Baustoff | extensive Dachbegrünung | |
| Dacheindeckung (Farbe) | Begrünung | |
| Dachform | Flachdach | |
| Dachneigung (Gradzahl) | 2° | |
| Harte Bedachung | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| Decken (Art und Stärke) | | |
| Kellergeschoss | ----- | |
| Geschosse | ----- | |
| Dachgeschoss | ----- | |
| Dachschrägen | ----- | |
| Treppen (Konstruktion und Steigungsverhältnis) | ----- | |
| Fußböden (Art und Stärke) | | |
| in Aufenthaltsräumen | ----- | |
| in Küchen, Bad | ----- | |
| in Wirtschaftsräumen | ----- | |
| Schornsteine (Baustoffe) (bei Fertigsystemen Fabrikat angeben) | ----- | |

8. Art und Höhe der straßenseitigen Einfriedung

Einfriedung der gesamten Stationsfläche mit einer Zaunanlage aus Doppelstab-Gittermatten h = ca. 2.50 m

9. Einstellplätze gem. § 47 NBauO

| Anzahl der unterschiedlichen Nutzungseinheiten | Berechnung der notwendigen Einstellplätze | Summe je Verkehrsquelle |
|--|---|-------------------------|
| Nr. | Verkehrsquelle | |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | Siehe 12.1.5 Baubeschreibung | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| Gesamtzahl der notwendigen Stellplätze (aufgerundet auf ganze Zahl) | | ----- |

10. Ergänzungen

z. B. Brandschutznachweis gem. § 11 BauVorIVO

Bei den Stationsbauten der Verdichterstation handelt es sich um Gebäude und baulichen Anlagen besonderer Art- und Nutzung. Es wird ein Brandschutzkonzept zur Beurteilung und Festlegung von Einzelmaßnahmen für den vorbeugenden baulichen sowie anlagentechnischem Brandschutz, organisatorischen (betrieblichen) Brandschutz und abwehrendem Brandschutz erstellt.

11. Anlagen

Siehe 12.1.5 Baubeschreibung Verdichterstationen Rehden 2

12. Unterschriften

Datum, Unterschrift der Bauherrin/des Bauherrn

30.06.2023,

Bernhard

Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin/des Entwurfsverfassers

30.06.2023,

J. Peters



| | | |
|--|---|--------------|
| An die Bauaufsichtsbehörde Fachdienst 63 Bauordnung und Städtebau Niedersachsenstr. 2 49356 Diepholz | Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde | Aktenzeichen |
|--|---|--------------|

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

Baubeschreibung

(§ 9 Abs. 1 BauVorlVO)

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

| | |
|--|---|
| Bauherr/in: Gascade Gastransport GmbH, Abt. GNA, Fr.Heidi Bernhardt Kölnische Straße 108-112 34119 Kassel | |
| Baumaßnahme Erweiterung einer Verdichterstation (VS) Rehden 2: Errichtung einer Energiezentrale | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Errichtung | <input type="checkbox"/> Änderung |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung | |
| bei Nutzungsänderung bisherige Nutzung | beabsichtigte Nutzung Der Neubau dient der Erhöhung und Aufrechterhaltung der bisher bereitgestellter Transportkapazitäten. |

2. Baugrundstück

| | | |
|--|------------|-----------------|
| Gemeinde / Ortsteil Rehden | | |
| Straße, Hausnummer Am langen Lande, 5 | | |
| Gemarkung Rehden | Flur 27 | Flurstück 17 |

3. Gebäudeklasse gemäß § 2 Abs. 3 der NBauO

| Klassifizierung | Höhe gemäß § 2 Abs. 3 (m) | Anzahl der Nutzungseinheiten | Angabe der Brutto-Grundfläche (m ²) | Gebäudeklasse | | | | | |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | a | b | | | | |
| I | <7 m | 3 | 548,55 m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| III | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IV | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| V | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VI | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Größe/Dimensionen

| | |
|---|--------------------------|
| Größe des Baugrundstückes | 53466,33 m ² |
| Bereits bebaute und zur Bebauung vorgesehene Fläche | ----- m ² |
| Größe der Freifläche | 52.917,78 m ² |
| Umbauter Raum gem. DIN 277 | 2815,49 m ³ |

5. Ermittlung des Herstellungswertes/des Rohbauwertes

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Herstellungskosten | 767.279,70 Euro |
| Ermittlung des Rohbauwertes | 673.949,48 Euro |

6. Abstand der baulichen Anlage zu

| | |
|------------------------------------|--|
| Wäldern mit mehr als 5 ha Größe | 65 m |
| Moor- und Heideflächen | ----- m |
| Eisenbahnen | 770 m |
| Hochspannungsleitungen | ----- m |
| öffentlichen Gewässern/Wasserzügen | 16 m |
| 5.1 Überschwemmungsgebiet | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 5.2 Schutzgebiet | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

7. Konstruktionsbeschreibung

| | | |
|--|--|-------------------------|
| Isolierung gegen Grundfeuchtigkeit | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Wände/Baustoffart und Stärke | | |
| Fundamente | Stahlbeton | |
| Kellermauerwerk | außen ----- | innen ----- |
| Geschossmauerwerk (Baustoff) | außen Stahl, Stahlbeton | innen Stahl, Stahlbeton |
| Geschossmauerwerk (Farbe) | außen rötlich, ähnl. RAL 8003 | innen weiß |
| Dächer | | |
| Dacheindeckung Baustoff | extensive Dachbegrünung | |
| Dacheindeckung (Farbe) | Begrünung | |
| Dachform | Flachdach | |
| Dachneigung (Gradzahl) | 2° | |
| Harte Bedachung | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| Decken (Art und Stärke) | | |
| Kellergeschoss | ----- | |
| Geschosse | ----- | |
| Dachgeschoss | ----- | |
| Dachschrägen | ----- | |
| Treppen (Konstruktion und Steigungsverhältnis) | ----- | |
| Fußböden (Art und Stärke) | | |
| in Aufenthaltsräumen | ----- | |
| in Küchen, Bad | ----- | |
| in Wirtschaftsräumen | ----- | |
| Schornsteine (Baustoffe) (bei Fertigsystemen Fabrikat angeben) | ----- | |

8. Art und Höhe der straßenseitigen Einfriedung

Einfriedung der gesamten Stationsfläche mit einer Zaunanlage aus Doppelstab-Gittermatten h = ca. 2,50 m

9. Einstellplätze gem. § 47 NBauO

| Anzahl der unterschiedlichen Nutzungseinheiten | Berechnung der notwendigen Einstellplätze | Summe je Verkehrsquelle |
|--|---|-------------------------|
| Nr. | Verkehrsquelle | |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | Siehe 12.1.5 Baubeschreibung | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| Gesamtzahl der notwendigen Stellplätze (aufgerundet auf ganze Zahl) | | ----- |

10. Ergänzungen

z. B. Brandschutznachweis gem. § 11 BauVorIVO

Bei den Stationsbauten der Verdichterstation handelt es sich um Gebäude und baulichen Anlagen besonderer Art- und Nutzung. Es wird ein Brandschutzkonzept zur Beurteilung und Festlegung von Einzelmaßnahmen für den vorbeugenden baulichen sowie anlagentechnischem Brandschutz, organisatorischen (betrieblichen) Brandschutz und abwehrendem Brandschutz erstellt.

11. Anlagen

Siehe 12.1.5 Baubeschreibung Verdichterstationen Rehden 2

12. Unterschriften

Datum, Unterschrift der Bauherrin/des Bauherrn

30.06.2023,

Bernhardt

Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin/des Entwurfsverfassers

30.06.2023,

J. Peters



| | | |
|--|---|--------------|
| An die Bauaufsichtsbehörde Fachdienst 63 Bauordnung und Städtebau Niedersachsenstr. 2 49356 Diepholz | Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde | Aktenzeichen |
|--|---|--------------|

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

Baubeschreibung

(§ 9 Abs. 1 BauVorlVO)

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

| | |
|--|---|
| Bauherr/in: Gascade Gastransport GmbH, Abt. GNA, Fr.Heidi Bernhardt Kölnische Straße 108-112 34119 Kassel | |
| Baumaßnahme Erweiterung einer Verdichterstation (VS) Rehden 2: Errichtung eines Betriebsgebäudes | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Errichtung | <input type="checkbox"/> Änderung |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung | |
| bei Nutzungsänderung bisherige Nutzung | beabsichtigte Nutzung Der Neubau dient der Erhöhung und Aufrechterhaltung der bisher bereitgestellter Transportkapazitäten. |

2. Baugrundstück

| | | |
|--|------------|-------------------|
| Gemeinde / Ortsteil Rehden | | |
| Straße, Hausnummer Am langen Lande, 5 | | |
| Gemarkung Rehden | Flur 27 | Flurstück 19/2 |

3. Gebäudeklasse gemäß § 2 Abs. 3 der NBauO

| Klassifizierung | Höhe gemäß § 2 Abs. 3 (m) | Anzahl der Nutzungseinheiten | Angabe der Brutto-Grundfläche (m ²) | Gebäudeklasse | | | | | |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | a | b | | | | |
| I | <7 m | 4 | 656,60 m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| III | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IV | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| V | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VI | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Größe/Dimensionen

| | |
|---|-------------------------|
| Größe des Baugrundstückes | 53466,33 m ² |
| Bereits bebaute und zur Bebauung vorgesehene Fläche | ----- m ² |
| Größe der Freifläche | 52809,74 m ² |
| Umbauter Raum gem. DIN 277 | 3293,16 m ³ |

5. Ermittlung des Herstellungswertes/des Rohbauwertes

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Herstellungskosten | 959.422,43 Euro |
| Ermittlung des Rohbauwertes | 812.861,79 Euro |

6. Abstand der baulichen Anlage zu

| | |
|------------------------------------|--|
| Wäldern mit mehr als 5 ha Größe | 65 m |
| Moor- und Heideflächen | ----- m |
| Eisenbahnen | 770 m |
| Hochspannungsleitungen | ----- m |
| öffentlichen Gewässern/Wasserzügen | 17 m |
| 5.1 Überschwemmungsgebiet | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 5.2 Schutzgebiet | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

7. Konstruktionsbeschreibung

| | | |
|--|--|--------------|
| Isolierung gegen Grundfeuchtigkeit | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Wände/Baustoffart und Stärke | | |
| Fundamente | Stahlbeton | |
| Kellermauerwerk | außen ----- | innen ----- |
| Geschossmauerwerk (Baustoff) | außen Hochlochziegel | innen Ziegel |
| Geschossmauerwerk (Farbe) | außen orange, weiß, beige | innen weiß |
| Dächer | | |
| Dacheindeckung Baustoff | Dachziegel | |
| Dacheindeckung (Farbe) | rot | |
| Dachform | Satteldach, versetztes Pultdach | |
| Dachneigung (Gradzahl) | 18° | |
| Harte Bedachung | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| Decken (Art und Stärke) | | |
| Kellergeschoss | ----- | |
| Geschosse | ----- | |
| Dachgeschoss | ----- | |
| Dachschrägen | ----- | |
| Treppen (Konstruktion und Steigungsverhältnis) | Stahlterappe | |
| Fußböden (Art und Stärke) | | |
| in Aufenthaltsräumen | ----- | |
| in Küchen, Bad | ----- | |
| in Wirtschaftsräumen | ----- | |
| Schornsteine (Baustoffe) (bei Fertigsystemen Fabrikat angeben) | ----- | |

8. Art und Höhe der straßenseitigen Einfriedung

Einfriedung der gesamten Stationsfläche mit einer Zaunanlage aus Doppelstab-Gittermatten h = ca. 2,50 m

9. Einstellplätze gem. § 47 NBauO

| Anzahl der unterschiedlichen Nutzungseinheiten | Berechnung der notwendigen Einstellplätze | Summe je Verkehrsquelle |
|--|---|-------------------------|
| Nr. | Verkehrsquelle | |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | Siehe 12.1.5 Baubeschreibung | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| Gesamtzahl der notwendigen Stellplätze (aufgerundet auf ganze Zahl) | | ----- |

10. Ergänzungen


z. B. Brandschutznachweis gem. § 11 BauVorVO

Bei den Stationsbauten der Verdichterstation handelt es sich um Gebäude und baulichen Anlagen besonderer Art- und Nutzung. Es wird ein Brandschutzkonzept zur Beurteilung und Festlegung von Einzelmaßnahmen für den vorbeugenden baulichen sowie anlagentechnischem Brandschutz, organisatorischen (betrieblichen) Brandschutz und abwehrendem Brandschutz erstellt.

11. Anlagen

Siehe 12.1.5 Baubeschreibung Verdichterstationen Rehden 2

12. Unterschriften

| | |
|--|---|
| Datum, Unterschrift der Bauherrin/des Bauherrn 30.06.2023, <i>Bernhardt</i> | Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin/des Entwurfsverfassers 30.06.2023, <i>O. Peter</i> <div style="text-align: right;">  </div> |
|--|---|

| | | |
|--|---|--------------|
| An die Bauaufsichtsbehörde Fachdienst 63 Bauordnung und Städtebau Niedersachsenstr. 2 49356 Diepholz | Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde | Aktenzeichen |
|--|---|--------------|

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

Baubeschreibung

(§ 9 Abs. 1 BauVorlVO)

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

| | |
|--|---|
| Bauherr/in: Gascade Gastransport GmbH, Abt. GNA, Fr.Heidi Bernhardt Kölnische Straße 108-112 34119 Kassel | |
| Baumaßnahme Erweiterung einer Verdichterstation (VS) Rehden 2: Errichtung eines Schaltraumes | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Errichtung | <input type="checkbox"/> Änderung |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung | |
| bei Nutzungsänderung bisherige Nutzung | beabsichtigte Nutzung Der Neubau dient der Erhöhung und Aufrechterhaltung der bisher bereitgestellter Transportkapazitäten. |

2. Baugrundstück

| | | |
|--|------------|-----------------|
| Gemeinde / Ortsteil Rehden | | |
| Straße, Hausnummer Am langen Lande, 5 | | |
| Gemarkung Rehden | Flur 27 | Flurstück 17 |

3. Gebäudeklasse gemäß § 2 Abs. 3 der NBauO

| Klassifizierung | Höhe gemäß § 2 Abs. 3 (m) | Anzahl der Nutzungseinheiten | Angabe der Brutto-Grundfläche (m ²) | Gebäudeklasse | | | | | |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | a | b | | | | |
| I | <7 m | 4 | 51,461 m ² | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| III | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IV | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| V | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VI | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Größe/Dimensionen

| | |
|---|-------------------------|
| Größe des Baugrundstückes | 53466,33 m ² |
| Bereits bebaute und zur Bebauung vorgesehene Fläche | ----- m ² |
| Größe der Freifläche | 53414,87 m ² |
| Umbauter Raum gem. DIN 277 | 202,76 m ³ |

5. Ermittlung des Herstellungswertes/des Rohbauwertes

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Herstellungskosten | 60.248,81 Euro |
| Ermittlung des Rohbauwertes | 55.786,16 Euro |

6. Abstand der baulichen Anlage zu

| | |
|------------------------------------|--|
| Wäldern mit mehr als 5 ha Größe | 65 m |
| Moor- und Heideflächen | ----- m |
| Eisenbahnen | 770 m |
| Hochspannungsleitungen | ----- m |
| öffentlichen Gewässern/Wasserzügen | 17 m |
| 5.1 Überschwemmungsgebiet | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 5.2 Schutzgebiet | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

7. Konstruktionsbeschreibung

| | | |
|--|--|------------------|
| Isolierung gegen Grundfeuchtigkeit | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Wände/Baustoffart und Stärke | | |
| Fundamente | Stahlbeton | |
| Kellermauerwerk | außen ----- | innen ----- |
| Geschossmauerwerk (Baustoff) | außen Stahlbeton | innen stahlbeton |
| Geschossmauerwerk (Farbe) | außen Ziegel rot | innen weiß |
| Dächer | | |
| Dacheindeckung Baustoff | Kiesschicht | |
| Dacheindeckung (Farbe) | Bekiesung | |
| Dachform | Flachdach | |
| Dachneigung (Gradzahl) | 2° | |
| Harte Bedachung | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| Decken (Art und Stärke) | | |
| Kellergeschoss | ----- | |
| Geschosse | ----- | |
| Dachgeschoss | ----- | |
| Dachschrägen | ----- | |
| Treppen (Konstruktion und Steigungsverhältnis) | ----- | |
| Fußböden (Art und Stärke) | | |
| in Aufenthaltsräumen | ----- | |
| in Küchen, Bad | ----- | |
| in Wirtschaftsräumen | ----- | |
| Schornsteine (Baustoffe) (bei Fertigsystemen Fabrikat angeben) | ----- | |

8. Art und Höhe der straßenseitigen Einfriedung

Einfriedung der gesamten Stationsfläche mit einer Zaunanlage aus Doppelstab-Gittermatten h = ca. 2,50 m

9. Einstellplätze gem. § 47 NBauO

| Anzahl der unterschiedlichen Nutzungseinheiten | Berechnung der notwendigen Einstellplätze | Summe je Verkehrsquelle |
|--|---|-------------------------|
| Nr. | Verkehrsquelle | |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | Siehe 12.1.5 Baubeschreibung | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| Gesamtzahl der notwendigen Stellplätze (aufgerundet auf ganze Zahl) | | ----- |

10. Ergänzungen

z. B. Brandschutznachweis gem. § 11 BauVorIVO

Bei den Stationsbauten der Verdichterstation handelt es sich um Gebäude und baulichen Anlagen besonderer Art- und Nutzung. Es wird ein Brandschutzkonzept zur Beurteilung und Festlegung von Einzelmaßnahmen für den vorbeugenden baulichen sowie anlagentechnischem Brandschutz, organisatorischen (betrieblichen) Brandschutz und abwehrendem Brandschutz erstellt.

11. Anlagen

Siehe 12.1.5 Baubeschreibung Verdichterstationen Rehden 2

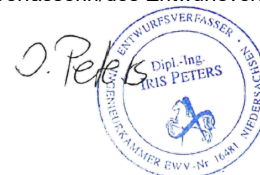
12. Unterschriften

Datum, Unterschrift der Bauherrin/des Bauherrn

30.06.2023, *Bernhardt*

Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin/des Entwurfsverfassers

30.06.2023,



| | | |
|--|---|--------------|
| An die Bauaufsichtsbehörde Fachdienst 63 Bauordnung und Städtebau Niedersachsenstr. 2 49356 Diepholz | Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde | Aktenzeichen |
|--|---|--------------|

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

Baubeschreibung

(§ 9 Abs. 1 BauVorlVO)

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

| | |
|--|---|
| Bauherr/in: Gascade Gastransport GmbH, Abt. GNA, Fr.Heidi Bernhardt Kölnische Straße 108-112 34119 Kassel | |
| Baumaßnahme Erweiterung einer Verdichterstation (VS) Rehden 2: Errichtung eines Nebengebäudes | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Errichtung | <input type="checkbox"/> Änderung |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung | |
| bei Nutzungsänderung bisherige Nutzung | beabsichtigte Nutzung Der Neubau dient der Erhöhung und Aufrechterhaltung der bisher bereitgestellter Transportkapazitäten. |

2. Baugrundstück

| | | |
|--|------------|-----------------|
| Gemeinde / Ortsteil Rehden | | |
| Straße, Hausnummer Am langen Lande, 5 | | |
| Gemarkung Rehden | Flur 27 | Flurstück 17 |

3. Gebäudeklasse gemäß § 2 Abs. 3 der NBauO

| Klassifizierung | Höhe gemäß § 2 Abs. 3 (m) | Anzahl der Nutzungseinheiten | Angabe der Brutto-Grundfläche (m ²) | Gebäudeklasse | | | | | |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | a | b | | | | |
| I | <7 m | 1 | 30,85 m ² | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| III | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IV | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| V | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VI | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Größe/Dimensionen

| | |
|---|-------------------------|
| Größe des Baugrundstückes | 53466,33 m ² |
| Bereits bebaute und zur Bebauung vorgesehene Fläche | ----- m ² |
| Größe der Freifläche | 53435,48 m ² |
| Umbauter Raum gem. DIN 277 | 124,414 m ³ |

5. Ermittlung des Herstellungswertes/des Rohbauwertes

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Herstellungskosten | 8.460,00 Euro |
| Ermittlung des Rohbauwertes | 6.967,18 Euro |

6. Abstand der baulichen Anlage zu

| | |
|------------------------------------|--|
| Wäldern mit mehr als 5 ha Größe | 65 m |
| Moor- und Heideflächen | ----- m |
| Eisenbahnen | 770 m |
| Hochspannungsleitungen | ----- m |
| öffentlichen Gewässern/Wasserzügen | 15 m |
| 5.1 Überschwemmungsgebiet | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 5.2 Schutzgebiet | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

7. Konstruktionsbeschreibung

| | | |
|--|--|-------------------|
| Isolierung gegen Grundfeuchtigkeit | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Wände/Baustoffart und Stärke | | |
| Fundamente | Stahlbeton | |
| Kellermauerwerk | außen ----- | innen ----- |
| Geschossmauerwerk (Baustoff) | außen Trapezblech | innen Trapezblech |
| Geschossmauerwerk (Farbe) | außen grau | innen grau |
| Dächer | | |
| Dacheindeckung Baustoff | Trapezblech | |
| Dacheindeckung (Farbe) | grau | |
| Dachform | Pulldach | |
| Dachneigung (Gradzahl) | 2° | |
| Harte Bedachung | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| Decken (Art und Stärke) | | |
| Kellergeschoss | ----- | |
| Geschosse | ----- | |
| Dachgeschoss | ----- | |
| Dachschrägen | ----- | |
| Treppen (Konstruktion und Steigungsverhältnis) | ----- | |
| Fußböden (Art und Stärke) | | |
| in Aufenthaltsräumen | ----- | |
| in Küchen, Bad | ----- | |
| in Wirtschaftsräumen | ----- | |
| Schornsteine (Baustoffe) (bei Fertigsystemen Fabrikat angeben) | ----- | |

8. Art und Höhe der straßenseitigen Einfriedung

Einfriedung der gesamten Stationsfläche mit einer Zaunanlage aus Doppelstab-Gittermatten h = ca. 2,50 m

9. Einstellplätze gem. § 47 NBauO

| Anzahl der unterschiedlichen Nutzungseinheiten | Berechnung der notwendigen Einstellplätze | Summe je Verkehrsquelle |
|--|---|-------------------------|
| Nr. | Verkehrsquelle | |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | Siehe 12.1.5 Baubeschreibung | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| Gesamtzahl der notwendigen Stellplätze (aufgerundet auf ganze Zahl) | | ----- |

10. Ergänzungen

z. B. Brandschutznachweis gem. § 11 BauVorIVO

Bei den Stationsbauten der Verdichterstation handelt es sich um Gebäude und baulichen Anlagen besonderer Art- und Nutzung. Es wird ein Brandschutzkonzept zur Beurteilung und Festlegung von Einzelmaßnahmen für den vorbeugenden baulichen sowie anlagentechnischem Brandschutz, organisatorischen (betrieblichen) Brandschutz und abwehrendem Brandschutz erstellt.

11. Anlagen

Siehe 12.1.5 Baubeschreibung Verdichterstationen Rehden 2

12. Unterschriften

Datum, Unterschrift der Bauherrin/des Bauherrn

30.06.2023, *Bernhardt*

Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin/des Entwurfsverfassers

30.06.2023,

O. Peters


| | | |
|--|---|--------------|
| An die Bauaufsichtsbehörde Fachdienst 63 Bauordnung und Städtebau Niedersachsenstr. 2 49356 Diepholz | Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde | Aktenzeichen |
|--|---|--------------|

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

Baubeschreibung

(§ 9 Abs. 1 BauVorlVO)

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

| | |
|--|---|
| Bauherr/in: Gascade Gastransport GmbH, Abt. GNA, Fr.Heidi Bernhardt Kölnische Straße 108-112 34119 Kassel | |
| Baumaßnahme Erweiterung einer Verdichterstation (VS) Rehden 2: Errichtung eines Lagergebäudes | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Errichtung | <input type="checkbox"/> Änderung |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung | |
| bei Nutzungsänderung bisherige Nutzung | beabsichtigte Nutzung Der Neubau dient der Erhöhung und Aufrechterhaltung der bisher bereitgestellter Transportkapazitäten. |

2. Baugrundstück

| | | |
|--|------------|-------------------|
| Gemeinde / Ortsteil Rehden | | |
| Straße, Hausnummer Am langen Lande, 5 | | |
| Gemarkung Rehden | Flur 27 | Flurstück 18/1 |

3. Gebäudeklasse gemäß § 2 Abs. 3 der NBauO

| Klassifizierung | Höhe gemäß § 2 Abs. 3 (m) | Anzahl der Nutzungseinheiten | Angabe der Brutto-Grundfläche (m ²) | Gebäudeklasse | | | | | |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | a | b | | | | |
| I | <7 m | 5 | 883,622 m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| III | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IV | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| V | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VI | m | | m ² | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Größe/Dimensionen

| | |
|---|-------------------------|
| Größe des Baugrundstückes | 53466,33 m ² |
| Bereits bebaute und zur Bebauung vorgesehene Fläche | ----- m ² |
| Größe der Freifläche | 52582,71 m ² |
| Umbauter Raum gem. DIN 277 | 5592,09 m ³ |

5. Ermittlung des Herstellungswertes/des Rohbauwertes

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Herstellungskosten | 1.353.117,00 Euro |
| Ermittlung des Rohbauwertes | 1.191.338,00 Euro |

6. Abstand der baulichen Anlage zu

| | |
|------------------------------------|--|
| Wäldern mit mehr als 5 ha Größe | 250 m |
| Moor- und Heideflächen | ----- m |
| Eisenbahnen | 770 m |
| Hochspannungsleitungen | ----- m |
| öffentlichen Gewässern/Wasserzügen | 196 m |
| 5.1 Überschwemmungsgebiet | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 5.2 Schutzgebiet | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

7. Konstruktionsbeschreibung

| | | |
|--|--|-------------------------|
| Isolierung gegen Grundfeuchtigkeit | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Wände/Baustoffart und Stärke | | |
| Fundamente | Stahlbeton | |
| Kellermauerwerk | außen ----- | innen ----- |
| Geschossmauerwerk (Baustoff) | außen Stahl, Stahlbeton | innen Stahl, Stahlbeton |
| Geschossmauerwerk (Farbe) | außen hellgrau, weiß | innen weiß |
| Dächer | | |
| Dacheindeckung Baustoff | Dachprofilblech / extensive Dachbegrünung | |
| Dacheindeckung (Farbe) | Begrünung | |
| Dachform | Satteldach / Flachdach | |
| Dachneigung (Gradzahl) | 18° / 2° | |
| Harte Bedachung | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| Decken (Art und Stärke) | | |
| Kellergeschoss | ----- | |
| Geschosse | ----- | |
| Dachgeschoss | ----- | |
| Dachschrägen | ----- | |
| Treppen (Konstruktion und Steigungsverhältnis) | Stahlterasse | |
| Fußböden (Art und Stärke) | | |
| in Aufenthaltsräumen | ----- | |
| in Küchen, Bad | ----- | |
| in Wirtschaftsräumen | ----- | |
| Schornsteine (Baustoffe) (bei Fertigsystemen Fabrikat angeben) | ----- | |

8. Art und Höhe der straßenseitigen Einfriedung

Einfriedung der gesamten Stationsfläche mit einer Zaunanlage aus Doppelstab-Gittermatten h = ca. 2,50 m

9. Einstellplätze gem. § 47 NBauO

| Anzahl der unterschiedlichen Nutzungseinheiten | Berechnung der notwendigen Einstellplätze | Summe je Verkehrsquelle |
|--|---|-------------------------|
| Nr. | Verkehrsquelle | |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | Siehe 12.1.5 Baubeschreibung | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- |
| Gesamtzahl der notwendigen Stellplätze (aufgerundet auf ganze Zahl) | | ----- |

10. Ergänzungen

z. B. Brandschutznachweis gem. § 11 BauVorVO

Bei den Stationsbauten der Verdichterstation handelt es sich um Gebäude und baulichen Anlagen besonderer Art- und Nutzung. Es wird ein Brandschutzkonzept zur Beurteilung und Festlegung von Einzelmaßnahmen für den vorbeugenden baulichen sowie anlagentechnischem Brandschutz, organisatorischen (betrieblichen) Brandschutz und abwehrendem Brandschutz erstellt.

11. Anlagen

Siehe 12.1.5 Baubeschreibung Verdichterstationen Rehden 2

12. Unterschriften

Datum, Unterschrift der Bauherrin/des Bauherrn

30.06.2023, *Bernhardt*

Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin/des Entwurfsverfassers

30.06.2023,

