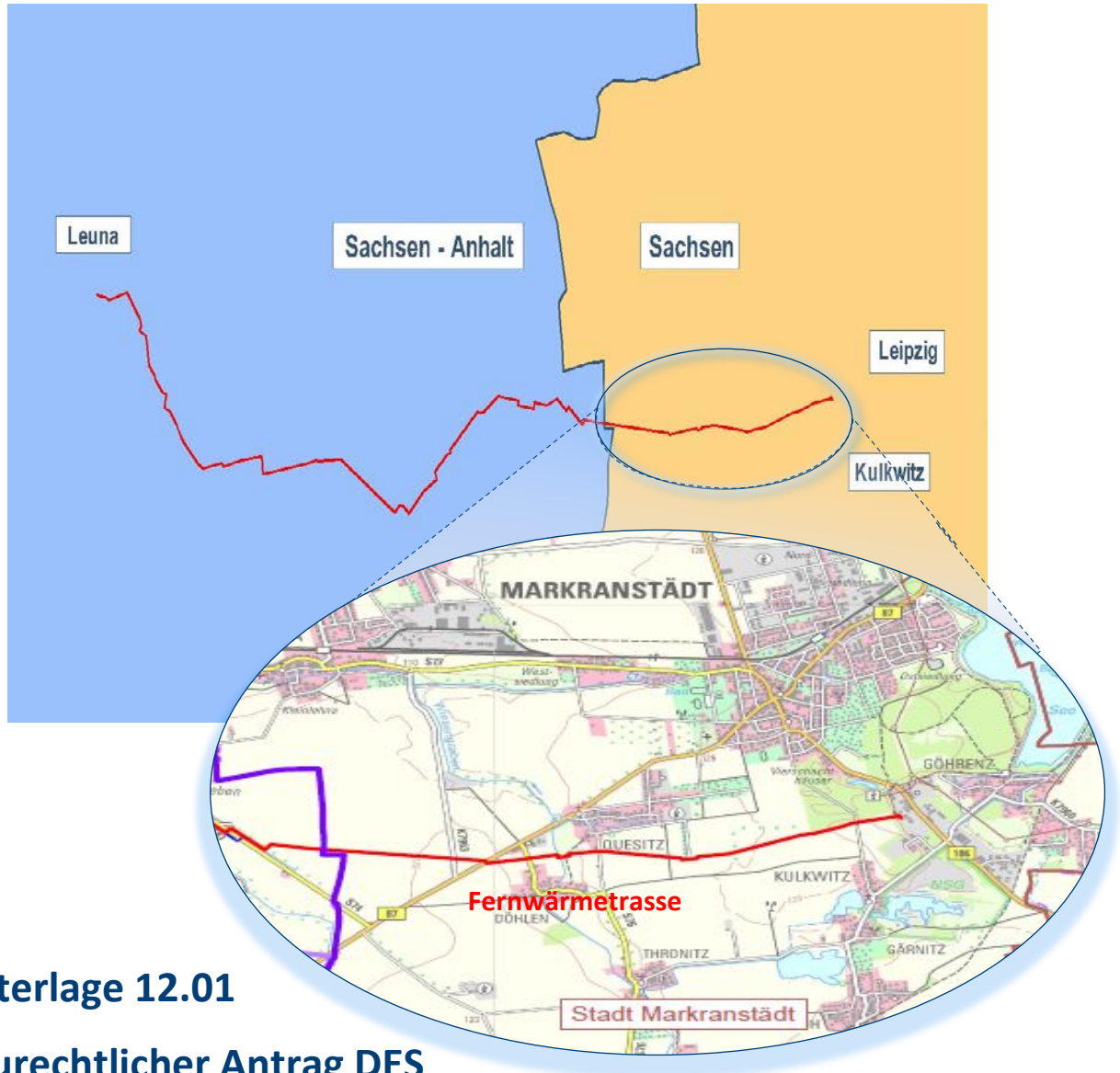


IAW - Industrielle Abwärme

Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse von Leuna nach Kulkwitz



Unterlage 12.01

Baurechtlicher Antrag DES

5							
4							
3							
2							
1							
0	Erstellung zur Einreichung der Genehmigungsunterlagen	25.01.2023	Graf-Ullrich	26.01.2023	Schwarz	26.01.2023	Kuhnert
Index	Art der Änderung	erstellt Datum	Name	geprüft Datum	Name	freigegeben Datum	Name

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Baubeschreibung	2
1.1	Allgemeine Erläuterungen zur Baubeschreibung	2
1.2	Grundstück	2
1.3	Ausführung Gebäude (Halle, Trafo und MS-Anlage)	3
1.2.1	Halle	3
1.2.2	Trafo und MS-Anlage	4
1.4	Technische Ausstattung	4
1.5	Flächenbefestigungen	4
1.6	Entwässerung und Abwasserbeseitigung	5
1.7	Erläuterung Betriebsbeschreibung	5
1.8	Aussagen zum Brandschutz	5
1.9	Aussagen zum Schallschutz	5
1.10	Abstandsflächenberechnung	6

Anlagenverzeichnis

Anlage 12.01.01	Grundflächen / BRI / Anrechenbarer Bauwert
Anlage 12.01.02	Brandschutzkonzept
Anlage 12.01.03	Schallimmissionsprognose
Anlage 12.01.04	Betriebsbeschreibung
Anlage 12.01.05	Statistischer Erhebungsbogen/Liegenschaftskataster
Anlage 12.01.06	Planzeichnungen

LSW_NL_008 Projekt-Kennwort	IAW_2_4_LSW_PFA_S_2.1_6 Projekt-Dokumenten-Nr.	00 Rev.
---------------------------------------	--	-------------------

1 Baubeschreibung

1.1 Allgemeine Erläuterungen zur Baubeschreibung

Der Vorhabenträger die Stadtwerke Leipzig GmbH beabsichtigt für die Errichtung der Fernwärmetrasse von Leuna nach Kulkwitz auf der Gewerbefläche Heizwerk Kulkwitz den Neubau einer Druckerhöhungsstation.

Die Anlagentechnologie erhält eine geschlossene eingeschossige Gebäudehülle als Hallenkonstruktion (Hallenhöhe ca. 10,50 m).

Die Grundfläche des eingeschossigen Gebäudes beträgt ca. 30,40 x 19 m. Für die Kabel- und Medieneinführung ist eine Teilunterkellerung erforderlich. Die Grundfläche der Teilunterkellerung beträgt 19 x 6 m. Die lichte Raumhöhe beträgt 2,60 m.

Gemäß der SächsBO erfolgt entsprechend der Gebäudehöhe und der Größe der Nutzungseinheiten die Einstufung des Hallengebäudes in die Gebäudeklasse 3. Dies wird in dem geplanten Gebäude mit 0,00 m angegeben (siehe hierzu auch Seite 6 des Brandschutzkonzeptes unter II.1.). Damit, und unter Berücksichtigung der Grundfläche, ist das Gebäude gemäß §2 Abs. 3 SächsBO in die Gebäudeklasse 3 einzustufen.

Und die Einstufung der separaten MS-Schaltstation und Trafostation jeweils in die Gebäudeklasse 1.

Das Hallengebäude wird weiterhin als Industriegebäude gemäß der MIndBauRL eingestuft.

Die bauliche Anlage wird in die Bauwerksklasse 3, als Bauwerk mit Tragwerken von durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad, eingestuft (eingeschossige Hallen normaler Bauart, für die ein Nachweis der Aussteifung zu führen ist).

Im Gebäude wird die Anlagentechnik für die Wärmeübertragung untergebracht. Für die Steuerungs- und EMSR-Technik im Gebäude wird eine separate Trafostation (3 x 7 m) und eine Mittelspannungsschaltstation (5 x 3 m) außerhalb der Halle, als jeweils separates Gebäude errichtet.

Die Betreibung der Druckerhöhungsstation unterliegt keinem ständigen Personaleinsatz. Es sind keine dauerhaften Arbeitsplätze vorgesehen. Hier werden lediglich Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten erforderlich.

1.2 Grundstück

Das Gebäude und die Trafostation mit MS-Schaltanlage wird auf dem Gewerbegebiet der Stadtwerke Leipzig GmbH, Zwenkauer Straße 130, Gemarkung Kulkwitz, Flurstück 78/5 errichtet (**vgl. Anlage 12.01.05**). Die Vorhabenträgerin ist Eigentümerin des Grundstücks.

LSW_NL_008 Projekt-Kennwort	IAW_2_4_LSW_PFA_S_2.1_6 Projekt-Dokumenten-Nr.	00 Rev.
--------------------------------	---	------------

KCA-Consulting

Datei: Teil F - Unterlage 12.01 Baurechtlicher Antrag DES

Seite

2/6

Stand: 25.01.2023

Das Baugrundstück befindet sich nicht in einem qualifizierten Bebauungsplan. Hier liegt der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Stadt Markranstädt – Gemeinde Großlehna Stand: März 2005 zu Grunde, welcher für das Baugrundstück eine „Gewerbliche Baufläche“ ausweist.

Um planungsrechtliche Sicherheit zu bekommen, wurde ein Antrag auf Vorbescheid beim Bauordnungsamt Landkreis Leipzig gestellt. Hierfür liegt der Vorbescheid unter dem Aktenzeichen 2022-0944 vor, dieser wurde positiv beschieden. Das Vorhaben ist hinsichtlich der Art und Nutzung gemäß §35 BauGB planungsrechtlich zulässig.

Ausführung Gebäude (Halle, Trafo und MS-Anlage)

Die genaue Lage der DES, des Trafos und der MS-Anlage sind dem Lageplan zu entnehmen. Die tatsächlichen Abmessungen der aufgelisteten Gebäude ergeben sich aus den statischen Erfordernissen.

Für die Auslegung der Gründungsbauteile steht ein Baugrundgutachten BG -21-0130 vom 23.11.2022, erstellt durch Geo Service Glauchau, zur Verfügung.

1.2.1 Halle

Das Traggerüst der Gebäudehalle ist, gemäß der Statik, aus Stahlbetonstützen und Weitspann-Stahl-Fachwerkbinder mit Stahldachpfetten herzustellen. Die Gründung erfolgt auf einer frostfrei gegründeten Bodenplatte in Stahlbeton C30/37, mit einer zusätzlichen Micropfahlgründung, gemäß der Statik. Das Gründungsbett wird gemäß dem Baugrundgutachten hergestellt.

Die Wandverkleidung besteht aus Porenbetonwandplatten, 20 cm stark. Das leichtgeneigte Satteldach, 8° Dachneigung, erhält eine gedämmte Bedachung aus beschichteten bandverzinktem Stahl-Trapez-Sandwichelement (flugfeuerbeständig). Alle tragenden und nichttragenden Teile sind nicht brennbar. In den Außenwänden werden oberhalb Lichtbänder eingebaut. Diese dienen auch zur Rauchableitung, gemäß dem Brandschutzkonzept.

Weiterhin sind Türen für Zugänge und für Flucht- und Rettungswege gemäß dem Brandschutzkonzept herzustellen. An der östlichen Längswand erfolgt eine Einfahrt. An der nördlichen Giebelaußenwand wird, über der Einbindung in das bestehende Fernwärme-Netz, eine offene äußere Überdachung geschaffen. Die Überdachung besteht aus einer Stahltragkonstruktion und einer Stahltrapezdacheindeckung als Pultdach.

Im Gebäude erfolgt der Einbau der Niederspannungsanlage (0,4 kV). Diese erhält massive Mauerwerkswände und eine Stahlbetondecke. Türöffnungen werden entsprechend den Brandschutzanforderungen ausgeführt.

Der Zugang zur Teilunterkellerung (Medieneinführung) erfolgt über eine Stahlbetontreppe mit Schutzgeländer.

LSW_NL_008 Projekt-Kennwort	IAW_2_4_LSW_PFA_S_2.1_6 Projekt-Dokumenten-Nr.	00 Rev.
---------------------------------------	--	-------------------

Für die Aufnahme der Anlagentechnik wird in der Halle ein Stahltraggerüst, gemäß der Statik, aus Stahlprofilen errichtet. Die Anordnung der Anlagentechnik erfolgt höhenmäßig in unterschiedlichen Ebenen. Für die Zugänglichkeit auf den Ebenen werden zu Montage- und Wartungszwecken Aufstiege und Bühnen aus Stahl und Gitterrosten hergestellt. Diese sind gemäß den gültigen Arbeitsschutzrichtlinien auszuführen (Geländer, Arbeitsräume usw.).

1.2.2 Trafo und MS-Anlage

Die Errichtung der Trafostation (Trafo 20 kV) und der MS-Anlage (Trafo 20 kV) erfolgt in einer vorgefertigten Kompaktbauweise, als Fertigteil-Container.

Die Gründung erfolgt auf einer frostfrei gegründeten Bodenplatte in Stahlbeton C30/37, gemäß der Statik. Das Gründungsbett wird gemäß dem Baugrundgutachten hergestellt.

Die separate Trafostation und die MS-Anlage erhalten umlaufend eine Sicherheitseinzäunung (Höhe ca. 2,20 m).

1.3 Technische Ausstattung

Die Planung der technischen Gebäudeausstattung für Blitzschutz, Elektroinstallation, Gebäudeautomation, Kommunikationstechnik, Raumluftechnische Anlagen usw. erfolgt durch den Fachplaner. Die Gebäudeplanung erfolgt in Absprache mit dem Anlagentechniker und dem Brandschutzsachverständigen.

In der Gründung werden die Fundamenterder und Ringerder vorinstalliert, gemäß Fachplanung.

Weiterhin wird das Gebäude mit einer Kranbahn errichtet. Diese dient zur Montage und Wartung der Anlagentechnik für die Druckerhöhung und Wärmeübertragung der Fernwärmeleitungen.

Zur Eigenenergieversorgung wird auf der Dachfläche eine PV-Anlage errichtet.

1.4 Flächenbefestigungen

Es wird die vorhandene Zufahrt zum Betriebsgelände genutzt. Durch den Hallenneubau müssen diese zum Teil aufgebrochen und wieder hergestellt werden. Die neue Gebäudeumfahrung wird frostsicher mit Betonpflaster in einer entsprechenden Stärke, geeignet für die Feuerwehrezufahrt, ausgebildet.

Die Flächenbefestigung um die neue Anlage wird auch mit Betonsteinpflaster hergestellt. So dass, die Werksfeuerwehr zu Löscharbeiten und dem Betriebspersonal zum Betrieb der Anlage, zu Inspektions- und Wartungszwecken, ein ungehinderter Zugang zu allen Anlagenteilen gewährleistet wird.

LSW_NL_008 Projekt-Kennwort	IAW_2_4_LSW_PFA_S_2.1_6 Projekt-Dokumenten-Nr.	00 Rev.
---------------------------------------	--	-------------------

1.5 Entwässerung und Abwasserbeseitigung

Das anfallende Regenwasser der Gebäudeanlagen wird in das vorhandene nichtöffentliche Kanalnetz der Netz Leipzig GmbH auf dem Grundstück eingeleitet. Diese bindet über eine vorhandene Hebeanlage in das öffentliche Netz ein. Es soll eine Kanaleinbindung, in den vorh. Schacht S 24(Ecke Bestandshalle) auf dem Grundstück hergestellt werden.

Es ist fällt kein häusliches Abwasser an. Es sind keine sanitären Anlagen geplant (kein Dauerarbeitsplatz).

1.6 Erläuterung Betriebsbeschreibung

Erläuterungen bezüglich der Betriebsbeschreibung können der **Anlage 12.01.04** entnommen werden. Details zur Verfahrenstechnik sind im Erläuterungsbericht, **Unterlage 01.03, Teil A** nachzulesen.

1.7 Aussagen zum Brandschutz

Für die brandschutztechnische Bewertung wurde ein Brandschutzkonzept durch das Büro Bauart Brandschutz Halle/S. am 30.11.2022 (vgl. **Anlage 12.01.02**) erstellt.

Die vorliegende Entwurfsplanung/Genehmigungsplanung ist gemäß den Anforderungen in der Ausführungsplanung anzupassen.

1.8 Aussagen zum Schallschutz

Mit der neuen DES-Übergabestation werden zusätzliche Schallquellen installiert.

Für die schallschutztechnische Bewertung wurde eine Schallimmissionsprognose durch das Büro IFS Ingenieurbüro FRANK&SCHELLENBERGER GbR Eisenach vom 01.12.2022 erstellt (vgl. **Anlage 12.01.03**).

Erforderliche Schallminderungsmaßnahmen werden entsprechend ausgeführt. Die vorliegende Entwurfsplanung / Genehmigungsplanung ist gemäß den Anforderungen in der Ausführungsplanung anzupassen.

LSW_NL_008 Projekt-Kennwort	IAW_2_4_LSW_PFA_S_2.1_6 Projekt-Dokumenten-Nr.	00 Rev.
--------------------------------	---	------------

KCA-Consulting

Datei: Teil F - Unterlage 12.01 Baurechtlicher Antrag DES

Seite

5/6

Stand: 25.01.2023

1.9 Abstandsflächenberechnung

Die geplante DES-Anlage befindet sich in einem Industriegebiet. In Gewerbe- und Industriegebieten genügt nach SächsBO eine Abstands-Tiefe von 0,2 H, mindestens 3,0 m.

Berechnung Halle:

Gebäudehöhe H1= 10,50 m über Gelände

$$A = 0,2 \times H1$$

$$A1 = 0,2 \times 10,50 \text{ m}$$

$$A1 = 2,10 \text{ m} \leq 3,00 \text{ m Mindestabstandsfläche}$$

Gebäudehöhe H2= 9,71 m über Gelände

$$A = 0,2 \times H2$$

$$A2 = 0,2 \times 9,71 \text{ m}$$

$$A2 = 1,94 \text{ m} = 3,00 \text{ m Mindestabstandsfläche}$$

$$A = 0,2 \times H3$$

$$A3 = 0,2 \times 5,30 \text{ m}$$

$$A3 = 1,06 \text{ m} = 3,00 \text{ m Mindestabstandsfläche}$$

Alle Abstandsflächen sind kleiner bzw. gleich als die Mindestabstände von 3,0 m. Alle Abstandsflächen mit einer Mindestdtiefe von 3,0 m verbleiben auf dem Grundstück Flurstück 78/5 (**vgl. Anlage 12.01.06**).

LSW_NL_008 Projekt-Kennwort	IAW_2_4_LSW_PFA_S_2.1_6 Projekt-Dokumenten-Nr.	00 Rev.
---------------------------------------	--	-------------------