

Projekt: 19597 Feuerwehrhaus Wellingholzhausen
Inhalt: Erläuterungsbericht zur Leistungsphase 3
Datum: 19.08.2019, sr

Bauherr:

Stadt Melle
Schürenkamp 16
49324 Melle

Bauort:

Altenmeller Straße
49326 Wellingholzhausen

Allgemein

Das Feuerwehrhaus Wellingholzhausen wird im Außenbereich auf einem Grundstück mit dreieckiger Ausformung errichtet. Es gibt keine direkt angrenzende Nachbarschaft. Das Grundstück liegt an einem Kreisverkehr, parallel zu zwei Grundstücksgrenzen verlaufen die Altenmeller Straße und der Gausekamp. Die dritte Seite grenzt an eine Ackerfläche. Somit kann das Grundstück von zwei Straßen erschlossen werden. Dies ermöglicht eine saubere Trennung zwischen Parkbereich und Alarmausfahrt. Erarbeitet wurde dieses Konzept gemeinsam mit der Feuerwehr Wellingholzhausen, vertreten durch Ortsbrandmeister Wolfgang Kleinken, sowie Stadtbrandmeister Rainer Schlendermann. In regelmäßigen Abständen wurde der Entwurfsstand der Feuerwehr-Unfallkasse vorgelegt. Somit ist gewährleistet, dass alle Normen und Richtlinien eingehalten werden und das Gebäude gefahrlos genutzt werden kann. Weiterhin wurde der aktuelle Planstand in regelmäßigen Besprechungen auch dem Ordnungsamt, vertreten durch Frau Warling, vorgestellt und abgestimmt.

Das Gebäude ist, bis auf den Lagerbereich, eingeschossig. Der großzügige Lagerbereich ist ein Wunsch der Feuerwehr, stellt so zwar eine Abweichung des ersten Entwurfs dar, kommt der Jugendfeuerwehr jedoch sehr zugute. Der Baukörper gliedert sich in zwei Teile, die höhere Fahrzeughalle und einen etwas niedrigeren Bereich in dem die Sozialräume untergebracht sind. Neben den Umkleiden und Sanitärräumen finden sich hier die Verwaltung, ein Schulungsraum inklusive Küche, sowie verschiedene Lagerbereich und Technikflächen. Die Fahrzeughalle ist für fünf Feuerwehrfahrzeuge ausgelegt, weiterhin ist in der Fahrzeughalle eine Werkstatt untergebracht. Im rückwertigen Bereich führt eine Treppe hoch auf eine Galerie, hier erstreckt sich der großzügige Lagerbereich. Das Lagergut wird mittels einer

Krananlage nach oben transportiert. Weiterhin ist im oberen Bereich ein Technikraum untergebracht, dieser beherbergt die Lüftungsanlage. Die Fahrzeughalle so konzipiert, dass sie bei Bedarf erweitert werden kann. Somit kann man auf einen möglichen Mehrbedarf an Stellplätzen gut reagieren. Auch die Tore und Stellplätze sind zukunftsicher dimensioniert.

Bei der Planung der Außenanlagen wurde besonderer Wert darauf gelegt, durch die Grünanlagen, den Eingriff in die Landschaft, der durch den Bau des Gebäudes und der versiegelten Hofflächen entsteht, zu kompensieren. Aus diesem Grund wurde durch das Büro LandPlan OS ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Artenschutzprüfung erarbeitet.

Bodenauffüllung

Nach einer Baugrundbegutachtung durch Firma Gay & Hohn GbR wurde durch den Freianlagenplaner (Planungsbüro Hahn) ein Konzept zum Niveaueausgleich auf dem Grundstück erarbeitet. Im Mittel wird die Geländeoberkante ca. 1,00m angehoben. Der vorhandene Oberboden wird abgetragen bis auf eine tragfähige Schicht und dann auf die notwendige Höhe mit verdichtungsfähigem Material aufgefüllt. Diese Maßnahme ist notwendig um die reibungslose Befahrbarkeit des Grundstücks durch die Feuerwehrfahrzeuge zu gewährleisten.

Gründung

Streifenfundamente unter dem Sozialtrakt und Punktfundamente unter den Stützen der Fahrzeughalle tragen eine Stahlbetonsohle, die unterseitig gedämmt ist. Umlaufend schützt eine Frostschräge vor Bodenfrost. Als Bodenbelag in der Fahrzeughalle wird Rüttelklinker eingesetzt. Die Sanitärräume, Flure und Umkleiden werden mit Fliesen ausgestattet, die restlichen Räume mit Linoleum. Die Technikräume und Lagerbereiche werden mit einem staubbindenden Anstrich versehen.

Außenwände/Fassade

Die Fahrzeughalle hat eine Außenhaut aus Isodämmpaneelen. Zur Lastabtragung dienen Stahlstützen, die direkt hinter der Außenwand stehen und diese gleichzeitig gegen Kippen sichern. Das Stahltragwerk wird, gemäß Abstimmung mit der Dienststelle für Vorbeugenden Brandschutz (Landkreis Osnabrück), zusätzlich mit einem F30-Brandschutzanstrich versehen. Der Sozialtrakt ist in 24er Mauerwerk erstellt. Die Außenwand ist tragend. Vor der Wand befindet sich eine Dämmebene und als Witterungsschutz dient eine Klinkervorsatzschale.

Innenwände

Im Sozialtrakt gibt es tragende 17,5er Mauerwerkswände, sowie nichttragende 11,5er Mauerwerkswände. In Bereichen, in denen man entweder erhöhte Flexibilität für die Zukunft wünscht oder eine hohe Installationsdichte in der Wand zu erwarten ist, werden die nichttragenden Wände in Trockenbauweise erstellt. Alle Mauerwerkswände werden mit einem Innenputz versehen.

Geschossdecken und Dächer

Die Decke über dem Sozialtrakt und somit auch unter der erhöhten Lagerfläche, ist aus

Stahlbeton. Beim Dachaufbau handelt es sich um ein konventionelles, flachgeneigtes Bitumendach. Die Entwässerungspunkte liegen im Randbereich und die Fallrohre sollen in Nischen in der Klinkervorsatzschale stehen, flächenbündig eingebaut, von außen jedoch jederzeit frei zugänglich. Das Dach der Fahrzeughalle wird von Stahlbindern getragen. Auch diese sind zusätzlich durch einen F30-Brandschutzanstrich geschützt. Darüber befindet sich ein Trapezblech. Der weitere Dachaufbau ist gleich dem des Sozialtraktes. Die Fallrohre stehen außen vor der Isodämmpaneelwand. In der Fahrzeughalle bleibt die Dachkonstruktion sichtbar in den Nebenräumen werden Rasterdecken installiert.

Fenster, Türen und Tore

Im Innenbereich des Sozialtrakts kommen Holztürblätter mit Stahlzargen zur Ausführung. In den Fluren werden verglaste Aluminiumrahmentüren verwendet. Die Türblätter der Außentüren sind im Bereich der Fahrzeughalle aus Stahlblech. Als Zugangstüren für den Sozialtrakt sind Aluminiumrahmentüren vorgesehen, die teilweise auch verglast werden. Bei den Toren der Fahrzeughalle handelt es sich um elektrisch betriebene Sektionaltore, gemäß Wunsch der Feuerwehr, teilweise mit Schlupftüren. Die Fensterrahmen sind aus Aluminium und teilweise, je nach Ausrichtung der Räume, mit Sonnenschutzglas ausgestattet.

Sonnenschutz

Die Verwaltung, die Küche und der Schulungsraum werden auf Nutzerwunsch mit Rollläden ausgestattet. Die Notausgangstür des Schulungsraums ist mit einem Verdunkelungsvorhang versehen.

Die oben genannten Qualitäten wurden nicht nur in intensiver Abstimmung zwischen Planungsteam, Bauherr und Nutzer festgelegt. Auch viele Fachingenieure standen beratend zur Seite, darunter ein Brandschutzsachverständiger (Mischke & Schneidereit GmbH & Co.KG), ein Statikbüro (assmann Münster GmbH), sowie ein Bauphysiker (ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH).

Energetisches Konzept und Gebäudetechnik

Nach dem Wasserhausanschluss wird eine Kompakt-Enthärtungsanlage vorgesehen, die die gesamte Wassermenge auf einen vertretbaren Wert mittlerer Härte verschneidet. Dies ist notwendig, da die Warmwasserbereitung dezentral über elektrische Durchlauferhitzer in den einzelnen Bereichen erfolgt. Das Wassernetz wird weiterhin mit einer automatischen Spüleinrichtung versehen, somit wird eine Stagnation im Trinkwassernetz ausgeschlossen.

Das Gebäude wird über eine Kombination aus einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und einer Gasbrennwerttherme beheizt. Die Inneneinheit der Wärmepumpe inkl. Pufferspeicher wird im Hausanschlussraum untergebracht. Die Außeneinheit der Wärmepumpe befindet sich auf dem Dach des Sozialtraktes.

Die Werkstatt in der Fahrzeughalle ist mit einer stationären Kolbenkompressoranlage zur Druckluftherzeugung ausgestattet. Die Fahrzeughalle verfügt über eine Abgasabsauganlage.

Für die Be- und Entlüftung der innenliegenden Räume im EG wird im Lagerbereich des OG ein bodenstehendes Zentrallüftungsgerät inklusive Wärmerückgewinnung bis zu 90 % installiert.

Das energetische Konzept ist somit auf dem aktuellen Stand der Technik. Alle geltenden Normen und Richtlinien werden eingehalten. Es wurde intensiv zwischen dem Planungsteam, vor allem den Fachingenieuren für Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektro, Firma Jager + Partner mbH und Firma Neubauer & Stolze GmbH, dem Nutzer und dem Gebäudemanagement abgestimmt, speziell auch unter dem Gesichtspunkt der zukünftigen Gebäudeunterhaltung.