Hannover, 08.09.2021

OBJEKT	Feuerwehrgerätehaus Misburg			**Anlage 1**
PROJEKT	FFW Misburg, Neubau			
PROJEKTNR.:	B.192000005	LAGERBUCHNR.:	048-0052	

Maßnahmenbeschreibung

Allgemeines:
Die Freiwillige Feuerwehr Hannover am Standort Am Seelberg 20 in Misburg, ist eine der größten und leistungsfähigsten Ortsfeuerwehren (OrtsFW) in Hannover. Das bestehende Feuerwehrhaus ist hinsichtlich verfügbarer Flächen und Raumzuschnitte nicht mehr bedarfsgerecht.
Die Bausubstanz des Bestandes ist in einem altersbedingt schlechten Zustand.
Daher ist eine Sanierung mit Erweiterung des Gebäudes nicht wirtschaftlich. Da kein alternativer Standort im Stadtteil Misburg vorhanden ist, soll das Bestandgebäude abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt werden.

Maßnahmen Hochbau:
Der Neubau steht frei auf dem Grundstück und hat zwei Funktionsbereiche. Die Fahrzeughalle wird von dem zweigeschossigen Dienstgebäude an zwei Seiten umgeben. Eine einheitlich hohe Fassade aus Verblendmauerwerk umgibt das gesamte Gebäude, auch oberhalb der Glasfassade der Fahrzeughalle. Sie fasst beide Gebäudeteile zu einem quaderförmigen Baukörper zusammen. Das Erdgeschoss an der Westseite ist keilförmig, den Straßenverlauf aufnehmend, eingerückt und leitet zum Haupteingang.

Die Halle bietet Platz für neun Feuerwehrfahrzeuge. Im Erdgeschoss sind die Umkleideräume mit Sanitär- und Schwarzbereichen, Werkstatt, Lager- und Technikräume, zwei Büros sowie das Netzersatzaggregat untergebracht. Im Obergeschoss liegen der Schulungsraum mit angrenzender Teeküche und Stuhllager, Sanitärräume einschl. barrierefreiem WC, ein Bereitschaftraum, der Kinder- & Jugendfeuerwehrraum mit Lager sowie weitere Technikräume. Der Außenbereich im Obergeschoss dient als Übungsfläche (Anleitern, Abseilen). Er ermöglicht den Zugang zu einer Treppe als zweitem baulichen Rettungsweg sowie den Zugang zum Dach.

Baukonstruktion
Der Neubau wird in Anlehnung an den Passivhausstandard ausgeführt. Fahrzeughalle, Außenlager und Netzersatzaggregat müssen nur auf mind. 7° C beheizt werden. Sie werden daher energetisch vom übrigen Bauwerk entkoppelt. Unter dem Gebäude ist stellenweise gewachsener Boden mit großem Setzungspotential. Um ein Verdrehen des Gebäudes auszuschließen, werden die Wände im Erdgeschoss aus Beton und die Bodenplatte hochsteif ausgeführt. Die übrigen Wände werden in massiver Bauweise erstellt. Die Fahrzeughalle wird mit einer transparenten Pfosten-Riegel-Fassade verglast. Das Gebäude erhält eine Fassade aus Verblendmauerwerk mit Kerndämmung. Alle Dachflächen werden extensiv begrünt. Die Attika der Fahrzeughalle bildet einen baulichen Sichtschutz, so dass die technischen Dachaufbauten aus Fußgänger*innen Perspektive nicht sichtbar sind. Alle Aufenthaltsräume erhalten einen außenliegenden Sonnenschutz und Verdunkelungsmöglichkeit. Die Fahrzeughalle erhält eine transparente Sonnenschutzverglasung.

Die Räume erhalten nutzungsspezifische Bodenbeläge aus Spaltklinker, keramischen Bodenbelägen in abgestuften Rutschgruppen, Linoleum sowie teilweise ölfester Beschichtungen. Die Wände erhalten einen Anstrich, die Nass- und Feuchträume zum Teil Wandfliesen. Die Betonfertigteile in der Fahrzeughalle sind aus Sichtbeton. In Fahrzeughalle, Schulungsraum, Büros und Kinder- & Jugendfeuerwehrraum werden raumakustische Maßnahmen umgesetzt, um die DIN 18041 einzuhalten.

Barrierefreiheit
Die barrierefreie Erschließung erfolgt über den Haupteingang. Es gibt einen barrierefreien Stellplatz auf der Fläche der Alarmparkplätze. Die Außenanlagen haben nur ein geringes Quer- und Längsgefälle sowie eine stufenlose Freiraumgestaltung. Alle Bereiche im Gebäude sind schwellenlos erreichbar. Das Obergeschoss wird barrierefrei über den Aufzug erreicht. Im Obergeschoss wird ein barrierefreies WC erstellt.

Maßnahmen Technische Gebäudeausrüstung:
Heizungsanlage
Die Wärmeerzeugung für die Beheizung des Gebäudes erfolgt mittels Brennwerttherme. In den Räumen sind Röhrenradiatoren vorgesehen. Die Fahrzeughalle wird mit Luftheizgeräten beheizt.

Raumlufttechnische Anlagen
Alle Räume, außer der Fahrzeughalle, sind mit einer kontrollierten Lüftung mit hocheffektiver Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die Vorgaben der Landeshauptstadt Hannover für Büro- und Schulungsräume (mind. 20 m³/h Person) werden erfüllt. Die Lüftungsanlagen der WC-, Dusch- und Umkleidebereiche sind nach den Vorgaben der Arbeitsstättenrichtlinien bemessen. Der Raum, in dem die Daten- und Fernmeldetechnik untergebracht ist, wird mit einem Umluftkühlgerät ausgestattet. Bezüglich der Abgase in der Fahrzeughalle wird in Abstimmung mit der Feuerwehrunfallkasse anstelle einer Quellabsaugung eine Abluftanlage mit bodennaher Absaugung und CO-Überwachung installiert.

Nutzungsspezifische Anlagen
Zum Befüllen des Wassertanks in den Löschfahrzeugen gibt es in der Fahrzeughalle einen Füllanschluss. Für die Druckhaltung der Bremssysteme der Löschfahrzeuge wird eine Drucklufterzeugung (13 bar) installiert, deren Entnahmearmaturen an den Einstellplätzen und in der Werkstatt vorgesehen sind.

Gebäudeautomation
Es wird eine Regelung auf DDC-Basis aufgebaut, die zur Aufschaltung auf das städtische Gebäudemanagementsystem vorbereitet wird.

Sanitärtechnik
Das Schmutzwasser wird zu einem Übergabeschacht auf der westlichen Gebäudeseite geführt.
Im Erdgeschoss befinden sich die WC-Anlagen und Wasch- und Duschräume für die Einsatzkräfte. In den Schwarzbereichen der Umkleidebereiche sind Stiefelwaschanlagen vorgesehen. Im Obergeschoss befindet sich neben WC-Räumen für Damen und Herren ein barrierefreies WC und eine Teeküche. In Werkstatt und Technikraum ist je ein Ausgussbecken angeordnet. In den Sanitärräumen werden Urinale mit elektronischer Spülauslösung, spülrandlose WC-Anlagen (wandhängend) sowie bodengleiche Duschen mit Bodeneinlauf erstellt.
Die Warmwasserbereitung der Dusch- und Waschbereiche erfolgt mit einer Frischwasserstation, die eine hygienisch einwandfreie Wassererwärmung ermöglicht.

Entwässerung
Über den vorhandenen Boden ist keine Versickerung möglich. Für das Regenwasser gibt es eine Einleitbeschränkung von 20 l/s. Daher wird es über einen Staukanal an der östlichen Gebäudeseite in den Regenwasserkanal in der Straße Am Seelberg geführt. Kleinere versiegelte Flächen werden in die angrenzenden Grünflächen entwässert.

Elektrotechnik
Das Gebäude erhält einen Direktanschluss in der neu errichteten Trafostation auf dem Grundstück. Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit wird ein Netzersatzaggregat zur Vollversorgung, mit Ausnahme der Ladeinfrastruktur, errichtet. Bei Ausfall der öffentlichen Energieversorgung übernimmt es diese für bis zu 48h. Es wird eine Photovoltaikanlage mit Speicher zur Realisierung einer möglichst hohen Eigenverbrauchsquote durchdringungsfrei auf dem begrünten Flachdach installiert. Auf dem Alarmparkplatz wird eine Ladesäule mit zwei Ladepunkten und dazugehöriger, erweiterbarer Lade- und Leitungsinfrastruktur gem. Gebäudemobilitäts-Infrastrukturgesetz (GEIG) erstellt.

Die Stark- und Schwachstromleitungsnetze werden im Gebäude auf Trassensystemen und in den Außenanlagen in Schacht- und Kabelzugrohrsystemen geführt.

Die Beleuchtungsanlagen sind gem. DIN EN 12464 geplant. Es kommen durchgängig LED-Leuchten im Innen- und Außenbereich zur Ausführung. Flucht- und Rettungswegleuchten werden über ein automatisches Testsystem überwacht. Die Zuwegung für Fremdpersonen erfolgt über Sprechstelle mit TK-Anbindung. Das barrierefreie WC erhält eine Rufanlage gem. LHH-Planungsgrundlage. Die Brandmeldeüberwachung inkl. Aufschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr Hannover erfolgt gem. Kategorie 1 (Vollschutz). Das Gebäude wird mittels Einbruchmeldetechnik inkl. Glasbruchsensorik überwacht. Leitungsnetze für die bauseitige Zutrittskontrolle und Medientechnik werden erstellt.

Maßnahmen Außenanlagen:
Auf dem Grundstück ist neben den notwendigen Funktionsflächen für den Betriebsablauf (Alarmzufahrt, Alarmparkplatz und Aufstell- bzw. Übungsfläche) nur die Verbindungsstraße zur Straße Am Sünderkamp befestigt. Die verbleibenden Bereiche sind Grünflächen, die das Grundstück mit extensiver Wildblumenwiese sowie einheimischen Strauch- und klimagerechten Baumpflanzungen einfassen und den Vegetationsbestand ergänzen.

Die Neupflanzung eines klimaangepassten Baums im Bereich des Alarmparkplatzes verdeutlicht die funktionale Trennung von Verbindungsstraße, Eingangsbereich sowie Parkplätzen und verbessert das Mikroklima. Ein Beet mit extensiver Stauden- und Gräserpflanzung sowie einer Sitzgelegenheit akzentuiert den Eingangsbereich. Der befestigte Bereich vor dem Haupteingang wird optisch durch die gestalterische Integration der Verbindungsstraße vergrößert. Auf der höherliegenden Fläche, die die Alarmzufahrt zur Aufstellfläche abgrenzt, sind ein Unterflur-Übungshydrant sowie drei Fahnenmasten vorgesehen.

Alle Fahrwege um das Gebäude sind für eine Achslast von 12 t (Feuerwehr-Einsatzfahrzeuge) ausgelegt und werden in einer hellen, sich verzahnenden Pflasterung für hohe Belastungen ausgeführt. Die östlichste Aufstellfläche wird in gebundener Bauweise (Beton) ausgebildet. 11 von 20 PKW-Stellplätzen auf dem Alarmparkplatz erhalten einen Belag aus versickerungsfähigem Betonsteinpflaster. Insgesamt sind 20 Fahrradstellplätze vorgesehen. Drei überdachte Fahrradbügel sind am Haupteingang platziert, die restlichen sieben Bügel liegen direkt neben dem Alarmeingang.

Grundsätzlich bleibt das Gelände frei zugänglich. Nur am nördlich gelegenen Spielplatz, den angrenzenden Straßen und als Fortführung der niedrigen Bestandsmauer ist eine Einfriedung vorgesehen. Es werden Elemente des Bestandszauns wiederverwendet und in Teilen Zaunelemente ergänzt. An den Grundstückszufahrten zur Verbindungsstraße sind herausnehmbare Poller geplant. Nahe der Schrankenanlage an der Ausfahrt des Alarmparkplatzes ist ein abschließbarer Müllstandplatz vorgesehen.