

OBJEKT	<u>Feuer- und Rettungswache 2 (Hannover-Stöcken)</u>	Anlage Nr. 1
PROJEKT	<u>Erweiterung Schulungsräume mit Redundanzen</u>	
PROJEKTNR.:	<u>B.191000636</u>	
LAGERBUCHNR.: <u>023/0034</u>		

Maßnahmenbeschreibung

Allgemeines:

Die westliche 1-geschossige Bestandsfahrzeughalle soll aufgestockt und erweitert werden. Im 1. Obergeschoss der Aufstockung werden Erweiterungsräume, u.a. Lehrraum, Umkleiden und Büros der Rettungsdienstkompetenzschule untergebracht, welche 2010 südlich angrenzend an die Fahrzeughalle neu erbaut wurde.

Das Bestandsgebäude wird Richtung Norden 3-geschossig um die Räumlichkeiten für die redundante Regionsleitstelle und das redundante Rechenzentrum der Stadt Hannover inkl. sämtlicher Technik erweitert.

Westlich wird das bestehende Gebäude um eine Achse verbreitert um die Fahrzeugstellplätze den aktuellen Bedürfnissen anzupassen.

Im 2. Obergeschoss über der Fahrzeughalle wird die komplette Klimatechnik installiert.

Die Zugänglichkeit erfolgt über eine neue Erschließungsachse an die Bestandsfahrzeughalle angrenzend, sowie über das bestehende Rettungsdienstkompetenzzentrum.

Baukonstruktion:

In der Ausgangsplanung sollte das bestehende Rettungsdienstkompetenzzentrum gemäß den aktuellen Anforderungen an die Ausbildungsstrukturen erweitert werden. Zu diesem Zweck sollte die angrenzende Fahrzeughalle mit in das Raumprogramm eingebunden werden. Dieses Bestandsgebäude ist statisch so ausgelegt, dass eine 2-geschossige Aufstockung möglich ist. Im Laufe der Vorplanung wurde das Projekt um weitere Funktionen ergänzt. Die Redundanzen der Regionsleitstelle sowie des Rechenzentrums Hannover in der neu zu errichtenden Feuerwache 1 Weidendam, inklusive sämtlicher notwendiger Technik (Unterbrechungsfreie Stromversorgung, Klimatisierung, etc. gem. TÜV IT-Pflichtenheft), sollen nun im Zuge der Erweiterung des Rettungsdienstkompetenzzentrums mit in diesem Gebäudekomplex untergebracht werden.

Bei der Einrichtung von redundanter Leitstelle sowie redundantem Rechenzentrum müssen entsprechende Sicherheitsstandards zwingend umgesetzt werden. Anforderungen werden z.B. an die massive Ausführung der Decken und Wände gegen äußere mechanische Einflüsse, aber auch an die Zugangskontrollen etc. gestellt.

Maßnahmen Hochbau:

Die bestehende Fahrzeughalle ist in einer Stahlbeton-Skelett-Bauweise errichtet. Die Aufstockung erfolgt in gleicher Bauweise. Der Erweiterungsneubau wird massiv ausgeführt, entsprechend den Anforderungen des TÜV-IT-Pflichtenheftes zur Errichtung von Rechenzentren.

Die Fassade der Fahrzeughalle und des 1. Obergeschosses über dieser wird mit einem Verblendmauerwerk mit Wärmedämmung verkleidet, die neuen Gebäudeteile und das 2. Obergeschoss mit einem Wärmedämmverbundsystem.

Die neuen Tore der Fahrzeughalle werden als wärmegeämmte Sektionaltore ausgebildet, die Fenster als Aluminiumfenster mit einer 3-fachen Verglasung ausgeführt. Das flach geneigte Dach ist als Warmdachkonstruktion geplant.

Die neuen Gebäudeteile (Erweiterung und Aufstockung) werden mit Passivhauskomponenten ausgeführt.

Der sommerliche Wärmeschutz wird über außen liegende Raffstore-Anlagen realisiert.

Die Fußbodenbeschichtung der Bestandsfahrzeughalle wird erneuert.
Die Fahrzeughallenerweiterung erhält einen Plattenbelag entsprechend den Anforderungen.
Technik-, Aufenthaltsräume und Flure erhalten einen Linoleum-Fußbodenbelag (teilweise auf Doppelboden), WCs und Duschbereiche werden gefliest.

Maßnahmen Technische Gebäudeausrüstung:

HLT

Der geplante Neubau wird über eine Nahwärmeleitung an die bestehende Zentrale angeschlossen. Als Raumheizflächen sind Röhrenradiatoren und Plattenheizkörper vorgesehen. Die Fahrzeughallen werden mit Luftheizgeräten ausgestattet, um eine Raumtemperatur von mind. 7 °C zu gewährleisten.

Lüftung/Klimatisierung

Es werden getrennte Lüftungsanlagen installiert. Sie übernehmen gemäß Vorschrift folgende Funktion: Filtern, Erwärmen, Wärmerückgewinnung, in einigen Bereichen auch Kühlen und Entfeuchten.

ELT

Die öffentliche Erschließung des Gebäudes besteht aus der Mittelspannungsanbindung aus dem Bereich der vorhandenen Trafostation sowie dem Gebäudeanschluss an das öffentliche Netz. Fernmelde- und Informationstechnische Einspeisungen erfolgen durch die Telekom mittels Leerrohrtrassen redundant in die Netzerknoten, wobei eine Anbindung redundant aus Richtung Mecklenheidestraße und eine aus Richtung Am Leineufer erfolgt.
Es wird eine elektrische Vollversorgung des Gebäudes über Netzersatzanlagen sichergestellt.

GWA

Der Neubau wird an die vorhandenen Grundleitungen auf dem Gelände angeschlossen. Ebenso wird der Neubau durch eine erdverlegte PE-Leitung an die bestehende Trinkwasserleitung angeschlossen.

Energetischer Standard:

Das benachbarte Rettungsdienstkompetenzzentrum ist abzüglich der Fahrzeughalle im Passivhausstandard errichtet worden. Die Nutzung besteht überwiegend aus Büro- und Unterrichtsräumen.

Mit der im Nachbargebäude geplanten Nutzung ist der Passivhausansatz neu zu bewerten. Bei der Nutzung handelt es sich um Büro-, Schulungsräume und Redundanzen für das Städtische Rechenzentrum und die Regionsleitstelle, die 24h/7 Tage durchgängig im Betrieb sind. Die Anforderung zur Kühlung ergibt sich aus dauerhaft hohen inneren Wärmelasten der Serverräume.

Durch den hohen Technisierungsgrad in der Anlagentechnik ist die Einhaltung der Grenzwerte nach PHPP nicht gegeben. Insbesondere die Einhaltung der primärenergetischen Anforderung von 120 kWh/m²a ist unter Beachtung der Nutzung mit Berücksichtigung der einzuhaltenden Raumklimabedingungen nicht möglich.

Hinsichtlich des baulichen Wärmeschutzes ist die Umsetzung des für 2019 gem. EU-Gebäude-richtlinie geforderten Niedrigenergiestandards für das Vorhaben vorgesehen.

Unter Verwendung passivhaustauglicher Komponenten an der Gebäudehülle und mittels Wärmérückgewinnung bei den Lüftungsanlagen wird ein Jahres-Heizenergiebedarf von ca. 20 kWh/m²a angestrebt. Damit werden die Anforderungen des Niedrigenergie-Standards übererfüllt.

Maßnahmen Außenanlagen:

Die bestehenden Pflasterflächen/Umfahrten werden um die Gebäudeerweiterung entsprechend den aktuellen Bedürfnissen und Vorschriften ergänzt. Der erweiterte Außenbereich vor der Fahrzeughalle wird entsprechend den Vorschriften mit Außenleuchten bestückt.