

## Neubau Feuer- und Rettungswache in Dülmen

### Stadtraum und Baukörper:

Wesentliche Komponenten für die Platzierung der Baukörper waren die funktionalen Anforderungen, die Positionierung der Ein- und Ausfahrten und die Sichtbarkeit der Feuer- und Rettungswache im Stadtbild. Die neue Feuer- und Rettungswache soll sich im Umfeld harmonisch einfügen und identitätsstiftend sein.

Zur Straße Nordlandwehr zeigt sich der Neubau als langgestreckter Baukörper und bauliche Einheit, der in seiner Ansicht durch die unterschiedlichen Funktionsbereiche gegliedert ist. Nordwestlich ist die 2-geschossige Rettungswache, mit der Möglichkeit diese zu einer Feuerwehrtechnischen Zentrale zu erweitern, platziert. Entlang der Straße Nordlandwehr ist die 3-geschossige Feuerwache mit den südöstlich liegenden Fahrzeugtoren, die auch zur Adressbildung beitragen, angeordnet. Gegliedert wird der Baukörper auch durch eine große Dachterrasse. Der öffentliche Erschließungsbereich mit dem im Hof platzierten Haupteingang verbindet beide Gebäudeteile.

Im Norden ist der Werkhof der Feuerwache verortet. Alle lärmintensiven Bereiche wie Parkplätze, Anlieferung, Werkstätten und Übungshof konzentrieren sich hinter dem langgestreckten Baukörper.

### Nutzungsverteilung:

Die Zufahrt und Ausfahrt für die PKWs und Anlieferung erfolgt über die Straße „An der Lehmkuhle“.

Die 99 Parkplätze sind an der nördlichen Grundstücksgrenze verortet. Die Alarmparkplätze für Feuer- und Rettungswache liegen nahe am Haupteingang. Der gemeinsame Zugang ist als transparente Fuge zwischen den beiden Baukörpern sichtbar.

Der Hauptzugang ist von hinten vom Hof gedacht, solange die Rettungswache die Alarmausfahrt an der Straße „Nordlandwehr“ Feuerwache gemeinsam nutzt.

Im Erdgeschoss sind alle Alarmumkleiden in direkter Nähe zu der Fahrzeughalle untergebracht. Auch die „kleinen“ Werkstätten sind im Haupthaus nahe der Fahrzeughalle verortet. Lediglich die Waschhalle, KFZ-Halle und die Lagerbereiche bilden den räumlichen Abschluss des Hofes im Norden.

Der gemeinsame Nutzungsbereich, d.h. der Pausen- und Bereitschaftsbereich von Feuer- und Rettungswache liegt auf Ebene 1 im Zwischengeschoss direkt über dem Eingang. Eine mögliche Trennung ist gegeben. Auch der Sport- und Fitnessbereich, welcher auch der Rettungswache zur Verfügung steht, sowie die Ruheräume liegen auf dieser Ebene. Grünhöfe, die vorgelagerten Terrassen der Ruheräume, Ausblicke in den Hof und in die Halle, gliedern das Geschoss.

Die Laufwege von Bereitschaft, Werkstätten, Ruheräume usw. zu den Alarmumkleiden und zur Fahrzeughalle, sind durch die zentrale Anordnung sehr kurz. Sprungschachtanlagen im Zugangsbereich und an der Fahrzeughalle unterstützen die kurzen Laufwege.

Im 1. Obergeschoss über der Fahrzeughalle befindet sich der Ausbildungsbereich, die Einsatzleitung mit Zugangskontrolle und die Verwaltung der Feuerwache und des Ordnungsamts. Die unterschiedlichen Bereiche sind durch erweiterte Flurbereiche und eine Dachterrasse zониert und erhalten dadurch schöne Aufenthaltsqualitäten.

### Ausbaureserven und Erweiterungsflächen:

Bewusst wurden die Baukörper so gesetzt, dass jeweils Erweiterungsflächen und Erweiterungsgebäude für einzelne Nutzungsbereiche ergänzt werden können, ohne das Gesamtensemble zu beeinträchtigen oder aus dem Gleichgewicht zu bringen. Die Fahrzeughallen und der Wachbereich können an der südöstlichen Grenze ergänzt werden.

### Erscheinungsbild, Materialität und Konstruktion:

Die Fahrzeughallen und sämtliche vertikalen Erschließungsbereiche sind hinsichtlich der Robustheit (Feuerwehrauglichkeit) und im Sinne der Sicherung der Funktionsfähigkeit (z.B. im Erdbebenfall) als Betonkonstruktion vorgesehen. Niedertemperierte Hallen sollen als monolithische Leichtbetonkonstruktion ausgeführt werden. Sämtliche Betonkonstruktionen erhalten Zuschläge aus Recyclingbeton. Die weiteren erdgeschossigen Baukörper sind in Hybrid-Bauweise (Holz-Beton) bzw. Holzbauweise geplant. Die Dächer – mit Aufstellmöglichkeiten für die PV Anlagen – werden begrünt. Die Konstruktionen der Obergeschosse werden aus elementierten, hochwärmegedämmten Holzständerkonstruktionen ausgeführt.

Schwere schalldämmende Wände (Speichermasse) und leichte Flurtrennwände mit Oberlichtern bilden die Raumabschlüsse. Die Raumdecken bleiben, zur Unterstützung des Energiekonzepts, teilweise unverkleidet. Die Bodenbeläge sind je nach Nutzung aus Betonwerkstein und Kautschuk vorgesehen. An der Decke abgehängte akustisch wirksame Elemente, z.B. als Baffel-Lamellen-Absorber, führen in den jeweiligen Bereichen zu einem angemessenen Raumklima. Allen Maßnahmen gemeinsam ist, dass auf Verbundwerkstoffe komplett verzichtet wird.

Die Fassaden sind aus rötlichem Sichtmauerwerk mit außenliegendem Sonnenschutz und fassadenintegrierten PV-Modulen vorgesehen. Die opaken Fassadenflächen sind so konzipiert, dass sie dazu beitragen, die auftretenden Schallimmissionen aus der Umgebung abzumindern.

### **Landschaftliche Einbindung / Grünraum / Verkehrswege:**

Die Freianlagen auf Erdgeschossniveau reagieren auf die zahlreichen funktionalen Belange: Erschließung, Alarmausfahrt, Eingangs- und Übungsbereiche, sowie die Parkierung. Angestrebt wird, die Entwässerung der befestigten schwerlastbefahrbaren Flächen möglichst dezentral auszubilden und das anfallende Niederschlagswasser zurückzuhalten (Retention, Versickerung oder Verdunstung), dadurch kann das Oberflächenwasser zeitverzögert in das Kanalnetz eingeleitet werden. Dies wurde bei der Höhenlage der einzelnen Gebäude sowie der Gefälleausbildung in den Freianlagen bereits berücksichtigt. Die Ausbildung von Versickerungs- und / oder Verdunstungsmulden in den Vegetationsflächen wird angestrebt, auch eine Nutzung des anfallenden Regenwassers für Übungszwecke oder Grauwassernutzung ist vorgesehen. Durch eine gezielte Differenzierung der verwendeten Belagsmaterialien (schwerlastbefahrbar: Asphalt / verschiebesicheres Betonpflaster; Parkierung: offenfugige Rasenliner; Gehbereiche: Betonpflaster oder Betonpflasterplatten mit splittverfüllten Fugen) kann eine ablesbare Struktur der Freiflächen erzielt werden, was gleichzeitig zu einer Reduzierung der Abflussbeiwerte führt. Baumpflanzungen als Baumreihen entlang der Grundstücksgrenzen sowie als Solitäre, bzw. Baumgruppen innerhalb des Grundstücks (Verdunstungskühle, Insektennährgehölze, ...) ergänzen das Freiraumkonzept.

### **Nachhaltigkeitskonzept**

Die Hybridbauweise berücksichtigt den Anspruch eines minimierten ökologischen Fußabdrucks. Die Auswahl der verwendeten Materialien orientiert sich einerseits an deren Langlebigkeit; gleichzeitig sind aber der Inhalt an grauer Energie und die Möglichkeit des Rück- oder Umbaus ein wichtiges Kriterium. Holz, als Material für die Obergeschosse vorgesehen, dient über viele Jahrzehnte als CO<sub>2</sub>-Speicher und kompensiert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der aus konstruktiven Gründen notwendigen Massivbauteile. Für die Fassadenmaterialien und Dämmstoffe sowie für die Glasqualität erfolgt eine sorgfältige Auswahl und Optimierung, um alle Belange des winterlichen und sommerlichen Wärmeschutzes ebenso zu berücksichtigen, wie den Inhalt an grauer Energie. Die vorgesehene Dachbegrünung trägt durch die Verdunstungskühlung zur Verminderung des sommerlichen Hitzestress bei. Gleichzeitig ist damit ein sinnvolles Regenwassermanagement möglich und während Starkregenereignissen werden die Entwässerungssysteme entlastet. Für die klimatisierten Gebäudebereiche wird der Wärme-, Kälte und Strombedarf zunächst durch passive Maßnahmen so weit wie möglich reduziert. Die Optimierung der Tageslichtverfügbarkeit und die Möglichkeit der natürlichen Lüftung reduziert die Strombedarfe für Kunstlicht und Lüftung. Die Lüftung der Gebäude erfolgt bedarfsorientiert für die unterschiedlichen Funktionsbereiche. Mechanische Lüftung mit effizienter Wärmerückgewinnung reduziert die Lüftungswärmebedarfe in allen Bereichen mit hohem Luftmengenbedarf und sorgt für ausgezeichneten winterlichen Komfort. Natürliche Lüftung ergänzt in vielen Bereichen die mechanische Lüftung und verbessert den Sommerkomfort. Sie findet außerdem dort Einsatz wo die Luftbedarfe gering sind. Damit lassen sich insgesamt die Lüfterstrombedarfe minimieren, ohne dass Komforteinbußen auftreten. Heizung und wo notwendig Kühlung, erfolgen über radiative Systeme, die eine effiziente Wärme- und Kältebereitstellung erlauben. Die technische Ausrüstung insgesamt ist einfach und robust, sodass ein geringer Wartungsaufwand im Gebäudebetrieb besteht. Die PV-Anlagen auf den Dächern leisten, umfassend eingesetzt, einen erheblichen Beitrag zur Stromgewinnung.