Entwurfskonzept

Der Neubau des Feuerwehrgerätehauses und der Rettungswache Kühlungsborn setzt sich aus zwei voneinander getrennten funktionalen Einheiten zusammen. Die beiden eigenständigen Nutzungen werden entwurflich durch das Dach der Fahrzeughalle miteinander verbunden und bilden somit nach Süden ablesbar einen neuen eigenständigen, identitätsstiftenden Rettungsstandort für die Stadt Ostseebad Kühlungsborn.

Das Feuerwehrgerätehaus ist zur Erreichung eines guten A/V-Verhältnisses zweigeschossig ausgebildet, während die Rettungswache funktionsbedingt eingeschossig organisiert ist. Durch die versetzte Anordnung der Gebäudeteile entstehen Vordächer, Terrassen und einladende Eingangsbereiche, welche den Baukörper maßstäblich gliedern und wie selbstverständlich in die Umgebung einfügen.

Erschließung / Funktionalität

Der Entwurf folgt konsequent den funktionalen Anforderungen. Die daraus entstehenden Bauteile von Fahrzeug- und Waschhalle für Feuer- und Rettungswache, sowie Schulungsbereiche und die Bereiche der Rettungswache sind klar ablesbar.

Diese Entwurfsstrategie bildet die Grundlage für die einfache und intuitive Erschließung der Wache.
Da aus immisionsschutzrechtlichen Gründen die Alarm-Zu- und Abfahrten der beiden Wachen im Süden erfolgen, wird das Grundstück mit dem PKW sowohl von der östlichen als auch westlichen Seite erschlossen. Im Alarmfall kann so ein kreuzungsfreier Verkehr sichergestellt werden. Der Besucher- und Personenverkehr erfolgt über den Fußweg an der Westseite des Grundstücks, da hier eine nahtlose Anbindung an das bestehende Wegenetz gewährleistet werden kann.

Die beiden Haupteingänge sind durch einen Einschnitt in der Fassade deutlich ablesbar, die dahinter zentral gelegenen Flure/Foyers ermöglichen eine gleichwertige Erschließung zu allen Bereichen des Erd- und Obergeschosses. Die Parkplätze für die Einsatzkräfte liegen in unmittelbarer Nähe und bilden mit ihrer Lage den nördlichen Abschluss auf dem Grundstück.

Über die Alarmeingänge des Feuerwehrgerätehauses können die Umkleiden der freiwilligen Feuerwehr vom Parkplatz aus direkt erschlossen werden, um einen reibungslosen Einsatzablauf zu ermöglichen.
Die Anordnung der Fahrzeughallen ermöglicht ein schnelles Ausrücken der Einsatzfahrzeuge, das Einrücken der Feuerwache erfolgt durch den Sanitärbereich (Schwarz-Weiß-Trennung) in die Umkleiden, in der Rettungswache befinden sich die Umkleide- und Sanitärräume seitlich der Halle.

Der Aufenthalts- und Schulungsbereich der Feuerwache liegt im ersten Obergeschoss mit Orientierung zur von der Straße abgewandten Seite. Von hier aus gelangen die Einsatzkräfte über das zentrale Treppenhaus auf kürzestem Weg in die Fahrzeughalle.

Der Ruheraum und das Büro des Wehrführers liegen im Erdgeschoss in unmittelbarer Nähe zur Fahrzeughalle, den Umkleiden und dem Lagebesprechungsraum, welcher über uneingeschränkte Sicht in die Fahrzeughalle und auf den Alarmhof verfügt.

Der Übungsturm gewährleistet an der Ostseite der Feuerwache zugleich den zweiten Rettungsweg.

Konstruktion

Das Feuerwehrgerätehause und die Rettungswache sind in Holzrahmenbauweise konzipiert. Entsprechend wurde in den Grundrissen ein Holzbauraster zugrunde gelegt, welches aus den Maßen der Fahrzeughalle hervorgeht. Diese nachhaltige Bauweise erlaubt einen hohen Vorfertigungsgrad, führt zu einer Reduzierung der Bauzeit und zu einem reduzierten Flächenbedarf.

Die Fahrzeughalle wird – wie der Rest des Neubaus – als Holzbau vorgeschlagen. Um eine stützenfreie Halle zu gewährleisten, wird das Gründach von hohen Brettschichtholz-Trägern und einer Brettschichtholz-Rippendecke getragen.

Der Treppenhauskern und der Übungsturm sind als Betonkonstruktion gewählt und dienen der Aussteifung des Gebäudes.

Gestaltung / Materialität

Konsequenterweise bestimmt das Material Holz auch die Fassade und in Teilen die Innenräume. Die vertikale Holzschalung der Fassade macht die Nachhaltigkeit des Gebäudes auch nach außen hin sichtbar. Die Fassade wird durch Vor- und Rücksprünge in verschiedene Bereiche gegliedert, in welche sich die Fenster stimmig einfügen. Auf diese Weise entsteht trotz des einheitlichen Materials eine spannungsreiche Fassadenkomposition. Gezielt gesetzte Fensterflächen und Oberlichter im Obergeschoss holen Licht und Luft in den Innenraum.

Energetisches Konzept / Nachhaltigkeit

Das Energiekonzept basiert vorrangig auf der Reduzierung des Energiebedarfs für Wärme und Strom durch eine hochwertige Gebäudehülle und eine effiziente, angepasste Gebäudetechnik. Ziel ist es, den Gesamtenergiebedarf des Gebäudes und die CO_2-Emission zu minimieren, einen hohen thermischen Komfort für den Nutzer zu schaffen und den Technikaufwand auf das notwendige Maß zu begrenzen. Darüber hinaus soll durch gezielte Wahl der Baustoffe und eine Langlebigkeit der Einsatz von Ressourcen im gesamten Lebenszyklus minimiert werden.

Wärmeschutz der Gebäudehülle

Der Neubau wird mit einer sehr gut gedämmten und wärmebrückenarmen Gebäudehülle ausgeführt. Vorgeschlagen wird ein Energiestandard entsprechend den Anforderungen eines Effizienzgebäudes 40 EE. Das Dach und die Außenwand werden mit mindestens 200 mm Dämmstoff im normal beheizten Bereich gedämmt. Die Fenster erhalten hier einen U-Wert von 0,90 W/(m²K).

Der gute Dämmstandard trägt auch zum sommerlichen Wärmeschutz bei. Die Holzlamellen auf der Südseite begrenzen den solaren Eintrag. Im Sommer wird durch eine nächtliche Durchlüftung ein Aufschaukeln der Raumtemperatur ohne Einsatz einer aktiven Kühlung verhindert.

Lüftung

Ziel ist eine gute Raumluftqualität bei gleichzeitig gutem Komfort und Reduzierung von Zugluft in Abstimmung auf die Belegung und Nutzung. Die notwendige Raumlufttechnik wird hocheffizient umgesetzt. Es werden dezentrale Lüftungsanlagen eingesetzt, um wartungsaufwendige Kanalnetze zu reduzieren. Bereiche mit geringer Belegung und guter Anbindung an die Fassade werden über Fenster belüftet. Ziel ist ein minimaler Energiebedarf, aber gleichzeitig die Umsetzung eines robusten Gebäudes.

Energieversorgung / Minimierung der CO_2-Emission

Das Dach wird als Retentionsdach mit Dachbegrünung und Photovoltaik konzipiert. Die PVT Module werden auf dem Gründach montiert. In der Übergangszeit und im Sommer kann die vorgeschlagene Wärmepumpe zum großen Teil mit PV-Strom betrieben werden und dadurch einen Teil der Heizwärme komplett regenerativ erzeugen.

Bei der Auswahl der Baustoffe wird auf langlebige Materialien mit einem geringen Anteil an grauer Energie geachtet (Holz). Bei Einsatz von Stahlbeton für die Sohle, Treppenhäuser und den Fahrstuhlschacht wird Recyclingbeton als Variante verfolgt. Insgesamt wird auf einen nachhaltigen und bewussten Materialeinsatz geachtet. Die gewählte Konstruktion bietet eine hohe Flexibilität und entspricht den Grundregeln des kreislaufgerechten Bauens.