



Emissionen aus den Bauteilen berücksichtigt werden. Dafür wird u.a. das Tragwerk in vorteilhafter Holz-Hybridkonstruktion erreicht, um den emissionsstarken Betonanteil zu minimieren. Wasser wird als Ressource angesehen, die nachhaltig bewirtschaftet werden soll. Hierfür werden wasserlose oder -sparende Armaturen vorgesehen, die teilweise auch mit Grauwasser betrieben werden können. Das Regenwasser wird auf den Gründächern und in der Landschaft zurückgehalten und kann über Zisternen für die Gartenbewässerung gespeichert werden. Überschüssiges Regenwasser soll vor Ort naturnah versickern. Die Bepflanzung soll düme-resistent erfolgen und nur mit gespeichertem Regenwasser gegossen werden.

Brandschutz- und Rettungskonzept
Die Brutto- Grundflächen der einzelnen Compartments (Nutzungseinheiten) des betrachteten Schulgebäudes entsprechen in der Wettbewerbsplanung jeweils einer Brutto- Grundfläche von bis zu 400 m² und wird allen im Erdgeschoss sowie ebenfalls in drei compartments im 3. Obergeschoss um maximal bis zu 27 m² überschritten, was eine Überschreitung des Flächenansatzes von weniger als 10 % entspricht und aus brandschutztechnischer Sicht an dieser Stelle konzeptionell vernachlässigt werden kann.

Die in Grundrissmitte des betrachteten Schulgebäudes angeordnete zentrale Erschließungshalle stellt brandschutztechnische eine eigene Nutzungseinheit dar, die sich konzeptionell und in der Nutzung zu den angrenzenden compartments öffnet. Zur Nutzung sind eigene Bereiche sowie Sitzstufen für Unterrichtseinheiten vorgesehen. Als brandschutztechnisch betrachtete, separate Nutzungseinheit verfügt die Erschließungshalle somit über eigene unabhängige Rettungsweg in den jeweiligen Geschossen, sowie über direkte Ausgänge ins Freie aus der Halle im Erdgeschoss. Auch hier wird die Brutto- Grundfläche im Erdgeschoss mit ca. 422 m² überschritten, was hier vernachlässigbar ist.

Im Erdgeschoss sind Aula, Mehrzwecksaal und Mensa zur Nutzung von mehr als 200 Personen vorzuziehen, sodass die Anforderungen der Muster-Versammlungstätteneinrichtung (MVSATV) umgesetzt werden. Die Führung der zwei unabhängigen Rettungswegs aus den Bereichen der erdgeschossigen Versammlungsstätte kann hierbei jeweils aus den unterschiedlichen Raumbereichen über direkte Ausgänge ins Freie, an der Ecke der nord-westlichen Außenfassaden vorgehalten werden und in entgegengesetzter Richtung über die Anbindung an einen notwendigen Flur über den Treppenraum TR02 und den Ausgang ins Freie im Erdgeschoss führt.

Die Rettungswegs aus dem Foyer im Erdgeschoss führen entweder direkt über den Ausgang ins Freie (Haupteingang) an der Südfassade oder über den Zugang zum notwendigen Flur, der wiederum an den notwendigen Treppenraum TR02 und dessen Ausgang ins Freie anbindet. Für die Rettungswegs aus den jeweiligen Compartments in den Obergeschossen stehen, jeweils unabhängig zur zentralen Erschließungshalle, die drei notwendigen Treppenträume und die Außentreppe an den Außenfassaden zur Verfügung. Hierbei ist auch die Führung der Rettungswegs über angrenzende Compartments, zu einem zweiten, notwendigen Treppenraum, ggf. unter Anbindung über einen notwendigen Flur berücksichtigt.

Darüber hinaus sind Rettungswegs auch über direkte Ausgänge ins Freie zu den Dachterrassen und über deren Außentreppe zu weiteren Dachterrassen sichergestellt, von denen der Rettungsweg über den Zugang zu einem notwendigen Treppenraum zum Ausgang ins Freie im Erdgeschoss führt.

Für das Heinrich Hertz Gymnasium ist gemäß Punkt 9 MSchulbauR eine Alarmanlage vorgesehen, durch die im Gefahrenfall die Räumung der Schule eingeleitet werden kann (Hausalarmanlage).

Die öffentliche Erschließung des betrachteten Heinrich Hertz Gymnasiums ist über die zuvor benannten Zugänge zu den notwendigen Treppenträumen TR 01 – TR03 und Außenbereich TR04, jeweils an den Außenfassaden des Schulgebäudes direkt

und zu allen Geschossen, vom öffentlichen Straßenniveau der Münchberger Straße, der Straße der Pariser Kommune und der Lange Straße gegeben. Über die Zugänge zum Foyer im Erdgeschoss ist ferner separat die zentrale Erschließungshalle erreichbar.

Darüber hinaus können die Räume der erdgeschossigen Versammlungsstätte, wie Aula, Mensa und multifunktionaler Raum, von den Einsatzkräften der Berliner Feuerwehr jeweils direkt über die Zugänge in der Außenfassade und über die Zuwegung von Seiten der Münchberger bzw. Lange Straße erreicht werden. Weiter Anforderungen gemäß Richtlinien über die Flächen für die Feuerwehr (MFAEF) werden nach gegenwärtigem Planungstand und der Erreichbarkeit des geplanten Schulgebäudes vom öffentlichen Straßenniveau nicht erwartet. Weitere Maßnahmen zur Unterstützung schneller Löschangriffe über die notwendigen Treppenträume (Stiegleitungen, trocken) und zur Bereitstellung von Löschwasser sind in Abstimmung mit der Berliner Feuerwehr weiterhin zu treffen.

Tragende und ausstufende sowie raumschließende Bauteile werden in dem betrachteten Schulgebäude entsprechend den Anforderungen der Berliner Bauordnung (BauO Btl) an Bauteile in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig errichtet. Auch die Deckenkonstruktionen sowie die Dachdeckenkonstruktionen, als Flachdächer, werden raumschließend feuerbeständig ausgeführt.

Zwischen den Compartments und zu anderen Nutzungseinheiten sind Trennwände vorgesehen, die entsprechend den Anforderungen an die tragenden und ausstufenden Bauteile feuerbeständig sein werden. Türschlösser in diesen Wänden sind feuerhemmend, dicht und selbstschließend sowie zu Hallen feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend. Innerhalb der einzelnen Nutzungseinheiten bestehen keine Anforderungen an die Feuerwehrtandfähigkeit.

Innere Brandwände sind gemäß Punkt 2.2 MSchulbauR gemäß in Abständen von nicht mehr als 60 m vorzuziehen und werden

bei dem betrachteten Schulgebäude mit Außenkanten von 54 m x 60 m nicht erforderlich. Türschlösser in diesen Wänden im Zuge von notwendigen Fluren sind als feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Türen zulässig.

Die über mehrere Geschosse reichende zentrale Erschließungshalle – „der Werkstatt“ ist gem. Punkt 2.4 MSchulbauR in Schulgebäuden zulässig. Die Werkstatt-Erschließungshalle führt bis zum 5. Obergeschoss. Die Wände der Halle (ausgenommen der Außenwände) müssen die Anforderungen an die Geschosdecken des Gebäudes erfüllen und feuerbeständig sein. Die Türen zwischen der Halle und notwendigen Treppenträumen, notwendigen Fluren und Aufenthaltsräumen müssen feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend sein. In den Bereichen, in denen sich, in den einzelnen Geschossen, die Halle volumetrisch zu den Compartments öffnet sind Brandschutzvorhänge vorgesehen, die bei einem Brandereignis den Brandübertrag und die Brandausbreitung aus den Compartments in die Halle verhindern.

Außenwände und Außenwandteile (Schürzen und Brüstungen) sind so vorzuziehen, dass eine Brandausbreitung auf und in den Bauteilen ausreichend lange begrenzt sind. Für die Ausführung des Schulgebäudes in Holz-Hybridbauweise muss das raumschließende Bauteil feuerhemmend sein. Außenwandbegründungen sind einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar herzustellen. An den Außenfassaden zu den notwendigen Treppenträumen und im Bereich geschossobergreifender, hinterlüfteter Außenbegründungen werden besondere Maßnahmen ergriffen, die einen Brandübertrag an diesen Bereichen verhindern.

