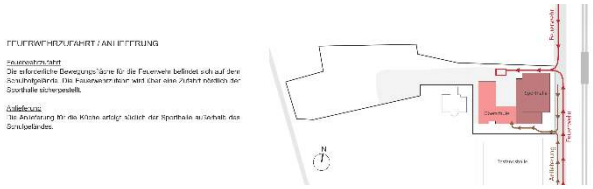
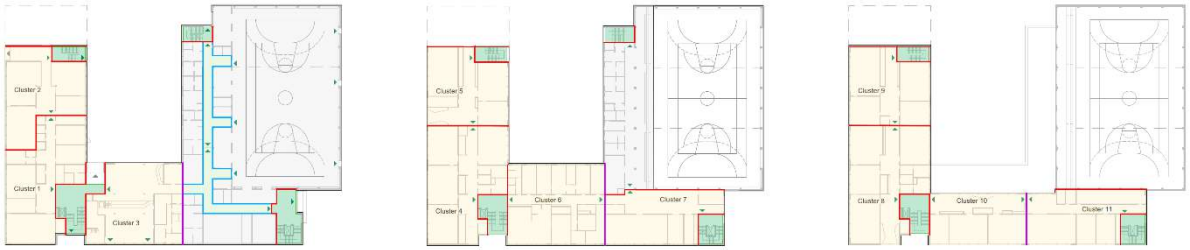
Planungsbeispiel

Brandschutz

Vorkonzept





ERDGESCHOSS 1. OBERGESCHOSS 2. OBERGESCHOSS

BRANDSCHUTZKONZEPT

LEGENDE

- Cluster (Nutzungseinheit)
- Nutzungseinheit
- Notwendiger Flur
- Notwendiger Treppenraum
- Wände feuerhemmend F30 von notwendigen Fluren >Türen in diesen Wänden dichtschließend
- Wände feuerbeständig F90, von Treppenräumen, Trennwände der Nutzungseinheiten (Cluster) >Türen in diesen Wänden T30, teilweise mit Rauchschutz
- Brandwand
- Fluchtweg

ERLÄUTERUNG BRANDSCHUTZTECHNISCHES GROBKONZEPT

Das Gebäude ist in die Gebäudeklasse 5 gemäß §2 Absatz (3) BauOBbg einzuordnen. Weiter handelt es sich um ein Gebäude besonderer Art oder Nutzung gemäß §2 Absatz (4), Punkt 3, 7a und 13 BauOBbg.

Gemäß den Anforderungen der MSchulbauR werden die tragenden, aussteifenden und raumabschließenden Bauteile für das Gebäude feuerbeständig geplant. Gleiches gilt für Trennwände. Gemäß MSchulbauR werden im Abstand von maximal 60 m Brandwände angeordnet. Die Trennung zwischen Schule und Sporthalle erfolgt mittels Brandwand, wodurch insgesamt zwei Brandabschnitte entstehen.

Auf die Ausbildung von notwendigen Fluren wird verzichtet. Als Erleichterung von den Anforderungen der MSchulbauR werden s.g. Cluster gebildet, die mittels Trennwänden feuerbeständig voneinander getrennt sind. Unter einem Cluster versteht man die Zusammenfassung einzelner Einheiten zu einem größeren Bereich, mit maximal 600 m² BGF. In einem Cluster werden die Lern- und Unterrichtsräume zusammen mit den zugehörigen Differenzierungs-, Aufenthalts- und Erholungsbereichen zu einer identifizierbaren Einheit zusammengefasst, um dadurch „offene Lernlandschaften" zu bilden. Aus jedem Cluster führt der erste Rettungsweg direkt zu einem notwendigen Treppenraum. Der zweite bauliche Rettungsweg führt, über ein benachbartes Cluster, ebenfalls zu einem notwendigen Treppenraum. Die entsprechenden Erleichterungen werden im BSNW entsprechend aufgezeigt und begründet.

Das Gebäude ist u.a. mit einer Sicherheitsbeleuchtung, Flucht- und Rettungswegkennzeichnung, einer Gefahrenmeldeanlage auszustatten. Die Rauchableitung erfolgt über natürliche Rauchableitungsöffnungen.

Darstellung eines Entrauchungskonzeptes

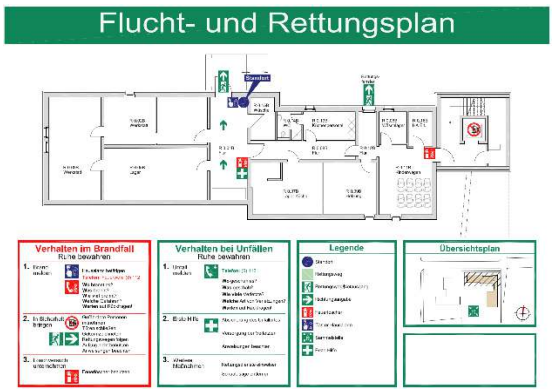
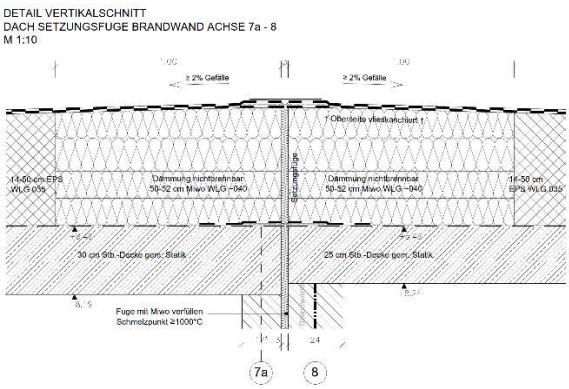
Auszug aus einem Brandschutznachweis

Ausgangsbreiten gemäß ASR A2.3

Tab. 1: Lichte Mindestbreiten von Hauptfluchtwegen in Abhängigkeit von der Gesamtzahl der Personen im Einzugsgebiet

Nr.	A Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	B Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und **Türen** im Verlauf von Hauptfluchtwegen, z. B. Türen von Notausgängen (in m)	C Lichte Mindestbreiten von **Hauptfluchtwegen** (in m)
1	bis 5	0,80[1]	0,90
2	bis 20	0,90	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40
	Bei Einzugsgebieten von mehr als 200 Personen sind Zwischenwerte der Mindestbreiten (ermittelt durch lineare Interpolation) zulässig. Der Begriff Einzugsgebiet beschreibt einen Bereich, aus dem alle dort anwesenden Personen denselben Hauptfluchtweg nutzen müssen. Dies entspricht z. B. bei mehrgeschossigen Gebäuden der Gesamtanzahl der Personen, die über alle Ebenen (auch als Etagen, Geschosse, Stockwerke bezeichnet) demselben Hauptfluchtweg zugeordnet sind, unabhängig davon, ob diese Personen Abschnitte des Hauptfluchtweges im Fluchtfall zeitgleich oder zeitlich versetzt nutzen. [1] Hinweis: *Bei Neubauten und wesentlichen baulichen Erweiterungen oder Umbauten wird empfohlen, für Einzugsgebiete von bis zu 5 Personen nach Nummer 1 Spalte B eine lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen von 0,90 m einzuhalten, um auch in diesen Bereichen eine barrierefreie Zugänglichkeit zu ermöglichen. Zudem lassen sich auf diesem Wege bauliche Maßnahmen im Sinne der ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten" und in der Folge Umbaukosten vermeiden.*		
	Abweichend für Fluchtwege aus besonderen Bereichen		**Lichte Mindestbreiten (in m)**
8	Gänge zu persönlich zugewiesenen Arbeitsplätzen		0,60
9	Nebengänge von Lagereinrichtungen für die ausschließliche Be- und Entladung von Hand		0,75
10	Türen von Toilettenzellen und von Toilettenräumen mit nur einer Toilette entsprechend ASR A4.1 „Sanitärräume"		0,55

Beispielplan Flucht- und Rettungswege



Detailplanung Brandschutz