



Konzept Brandschutz

Beim vorliegenden Brandschutzkonzept handelt es sich um die Schulanlage Sunnerain in der Gemeinde Nürensdorf im vorliegenden Brandschutzkonzept werden der Klassentrakt der Turnhallentrakt sowie einen Kindergarten abgehandelt. Aufgrund der Gebäudegeometrie handelt es sich bei dem Turnhallentrakt und Klassentrakt um «Gebäude geringer Höhe» (< 11 m), Bei dem Kindergarten handelt es sich um ein «Gebäude geringer Abmessung». Alle Gebäude sind der Nutzung «Schule» zugeordnet. Die Gebäude werden im baulichen Konzept ohne Löschanlage angedacht.

Klassentrakt:

Die Geschosse werden mit einem abgetrennten vertikalen Fluchtweg erschlossen. Die maximale Belegung pro Raum beträgt 50 Personen, entsprechend wird die geradläufige Treppe im vertikalen Fluchtweg auf 1,2 m Breite ausgelegt. Die minimal geforderten Fluchtwegbreiten werden eingehalten. Die Gebäudehöhe darf maximal 11 Meter betragen. Bei einer Überschreitung der Gebäudehöhe gelten höhere Anforderungen an den Brandschutz Abschnitt «Gebäudehöhe».

Um im Schulbetrieb mehr Raum zu schaffen, wird der vertikale Fluchtweg im Erdgeschoss zur Erschliessungshalle mit einer Schiebetür abgetrennt. Die im Betrieb offenstehende Türe muss jederzeit automatisch über Einzelrauchmelder angesteuert schliessen können. Um bewilligungsfähig zu sein, ist es betrieblich festzulegen, dass sich keine Objekte in der Nähe der Türe befinden, die das Schliessen beeinträchtigen könnten. Dies kann zum Beispiel durch Bodenmarkierungen und fest montierte Einrichtungsgegenstände (Stühle, Bänke etc.) sichergestellt werden.

Die Schulnutzung erlaubt eine räumliche Zusammenlegung zu Nutzungseinheiten und so kann eine reduzierte Brandabschnittsbildung erfolgen, sprich die Geschossdecken, die Wände zu den Fluchtwegen, das Technische Werken sowie die Hauswart Werkstatt werden entsprechend mit Feuerwiderstand als eigener / unabhängiger Brandabschnitt ausgebildet. Innerhalb der Nutzungseinheit wird gewährleistet, dass die Raumabfolge eingehalten wird, da die Wege maximal über einen angrenzenden Raum zu den vertikalen Fluchtwegen führen. Aufgrund der Bildung von Nutzungseinheiten ist die Nutzungsflexibilität für den modernen Schulbetrieb gegeben.

Turnhallentrakt:

Im Erdgeschoss des Turnhallentrakts wird ein Raum zu einem Mittagstisch umgenutzt, der neu eine Belegung von maximal 100 Personen zulässt. Die Entfluchtung erfolgt über zwei Türen in unterschiedliche Richtungen. Die Türen weisen eine lichte Durchgangsbreite von 0,9 m auf und öffnen in Fluchtrichtung. Im Obergeschoss wird eine Musikschule geplant, welche nicht Bestandteil dieser Studie ist. Bei einer weiteren Planung ist darauf zu achten, dass die Raumabfolge eingehalten wird, die Wege dürfen maximal über einen angrenzenden Raum zu den vertikalen, horizontalen Fluchtwegen oder direkt ins Freie führen. Der Balkon kann als untergeordneter Raum betrachtet werden und ist somit von der Raumabfolge befreit. Die Gebäudehöhe darf maximal 11 Meter betragen. Bei einer Überschreitung der Gebäudehöhe gelten höhere Anforderungen an den Brandschutz Abschnitt «Gebäudehöhe».

Kindergarten:

Im bestehenden Kindergarten ist die Einrichtung eines zusätzlichen Waldkindergartens vorgesehen. Das Gebäude wird als «Gebäude geringer Abmessung» eingestuft, weshalb eine Nutzung durch schlafende Personen ausgeschlossen ist. Die Anforderungen an das Gebäude umfassen eine maximale Höhe von zwei Geschossen über Terrain und einem Geschoss unter Terrain sowie eine maximale Gesamtfläche von 600 m². Zudem darf das Gebäude weder als Schlafstätte noch als Kinderkrippe genutzt werden. Die Fluchtwege dürfen sich innerhalb der Nutzungseinheit über mehrere Räume erstrecken.

Das Gebäude erlaubt eine räumliche Zusammenlegung zu Nutzungseinheiten, wodurch eine reduzierte Brandabschnittsbildung möglich wird. Die Geschossdecken sowie Technikräume werden entsprechend mit einem Feuerwiderstand ausgestattet. Die freie Anordnung der Räume ohne Anforderungen an die Raumabfolge erleichtert die Gestaltung im Schulbetrieb.

Gebäudehöhe:

Bei einer Überschreitung der Gebäudehöhe von 11m gelten höhere Anforderungen an den Brandschutz.

Schule «Gebäude geringer Höhe» < 11 m:

Tragwerke Brandabschnitte:

- Tragwerk R 30
- Geschossdecken REI 30
- Fluchtweg vertikal REI 30-RF1

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen:

- nicht erforderlich

Zugänglichkeit der Feuerwehr, Anleiterbarkeit und Löschwasserversorgung:

- Stellfläche TLF < 80 m

brennbare Fassaden:

- keine Massnahmen

«Möblierung» in Fluchtwegen:

- offen Garderoben mit Haken und festmontierten Sitzbänken sind erlaubt

Schule «Gebäude mittlerer Höhe» < 30 m:

Tragwerke Brandabschnitte:

- Tragwerk R 60
- Geschossdecken REI 60
- Fluchtweg vertikal REI 60-RF1

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen:

- Erforderlich

Zugänglichkeit der Feuerwehr, Anleiterbarkeit und Löschwasserversorgung:

- Stellfläche TLF < 60 m
- Stellfläche ADL direkt beim Gebäude erforderlich

brennbare Fassaden:

- geschossweise Schürzenbildung gemäss STP Lignum-Publikation 7.1
- alle Fassaden müssen zugänglich sein mit mobilem Wasserwerfer

«Möblierung» in Fluchtwegen:

- nicht erlaubt