

BRANDSCHUTZFORUM München

Vortrag 5: Schulschließung aufgrund von Brandschutzmängeln

15.12.2023



Senefelder-Schule; Treuchtlingen

Schulschließung aufgrund von Brandschutzmängeln;
betroffen sind 1.200 Schüler*innen



- **Begründung der Schulschließung**

- nach **eindringlichen Brandschutz-Warnungen** lässt der Landrat den zweigeschossigen Altbau der Senefelder-Schule (genehmigt 1973; heute *Gebäudeklasse 3*) in Treuchtlingen schließen
- unter anderem sei der **Brandschutzanstrich am Stahlgerüst** der Schule **nicht mehr funktionsfähig**; im Brandfall hätte das Stahltragwerk der Schule nicht lange gehalten und wäre im schlimmsten Fall zusammengefallen
- außerdem seien **verschiedene Brandschottungen**, die dafür sorgen sollen, dass sich Rauch nicht im ganzen Gebäude ausbreiten kann, **nicht in Ordnung** gewesen

Angst und Unsicherheit sind keine guten Berater!

- **Auswirkungen/Folgen**

- Verteilen der Schüler*innen auf etwa **26 unterschiedliche Einrichtungen**
- u.U. **Bau einer Containeranlage** als Übergangslösung für 2 Jahre!

Senefelder-Schule; Treuchtlingen

Nach Schließung: Unter diesen Voraussetzungen kann die Senefelder-Schule 2024 wieder öffnen; *NN+* vom 14.11.2023



Artikel: Nürnberger Nachrichten vom 24.11.2023

Wiederinbetriebnahme der alten Schule

Was tun?

- **Schutzziele** nach Art. 3, 12 und 31 BayBO:
 - die öffentliche Sicherheit und Ordnung nicht zu gefährden,
 - der Entstehung eines Brandes und der **Ausbreitung von Feuer und Rauch** vorzubeugen,
 - die **Rettung von Menschen** und Tieren und
 - **wirksame Löscharbeiten** zu gewährleisten.
- **Mittel zum Zweck:**
 - Eine **Brandschutztechnische Bau- und Betriebsbeschreibung** samt **isolierten Abweichungen** als **objektbezogene Gefährdungsbeurteilung** bzw. **Risikobewertung des Brandschutzes** zum Nachweis, dass **keine erhebliche Gefahr für Leib und Leben** besteht!

- **Bauweise/Konstruktion**
- **Stahlskelettbau** mit einem Stützenraster von 7,20 m x 8,40 m bzw. 7,20 m x 3,60 m
- **Bestandsrasterdecke** mit Grundraster 1,20 m und je Feld mit drei gelochten Aluminiumpaneelen von 0,40 m x 1,20 m und Deckenauflage Mineralwolle oder Gips-Leichtbauplatten

- **Bauordnungsrechtliche Anforderungen gemäß BayBO/1969_materieller Bestandsschutz**
- **tragende Bauteile** mindestens **feuerhemmend** – vgl. *Art. 27 Abs. 2 BayBO/1969*
- **Geschossdecken** mindestens **feuerhemmend** - vgl. *Art. 33 Abs. 5 BayBO/1969*

- **Ergebnis der Bestandsbewertung**
- Feuerwiderstandsdauer „**feuerhemmend**“ der bestehende Konstruktion derzeit **nicht nachweisbar**
- aber: Nachweis einer **Feuerwiderstandsdauer von 15 bis 20 Minuten**; **Abweichung von Art. 25 Abs. 1 Nr. 3 und Art 29 Abs. 1 Nr. 3 BayBO**

Baulicher Brandschutz

bestehende/beschichtete Stahlkonstruktion



Baulicher Brandschutz

Gutachterliche Beurteilung der bestehenden Konstruktion

IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten

Dr.-Ing. Peter Nause

Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhoff



Beratung • Planung • Konzepte • Bewertung • Ausführungsbegleitung

Bauvorhaben: „Zweckverband Senefelder-Schule, Bgm.-Döbler-Allee 3, 91757 Treuchtlingen“

Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von beschichteten Stahlstützen (offene Profile) der Stahlgüte S 235 sowohl hinsichtlich der Beurteilung des Brand- bzw. Aufschäumverhaltens der Beschichtung sowie bezüglich der Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-02: 1977-09 bei mehrseitiger Brandbeanspruchung



IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten

Dr.-Ing. Peter Nause
Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhoff



Beratung • Planung • Konzepte • Bewertung • Ausführungsbegleitung

Bauvorhaben: „Zweckverband Senefelder-Schule, Bgm.-Döbler-Allee 3, 91757 Treuchtlingen“

Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von beschichteten Stahlstützen (offene Profile) der Stahlgüte S 235 sowohl hinsichtlich der Beurteilung des Brand- bzw. Aufschäumverhaltens der Beschichtung sowie bezüglich der Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-02: 1977-09 bei mehrseitiger Brandbeanspruchung

5.3 Brandschutztechnische Beurteilungen

Grundsätzlich ist festzustellen, dass unbedeckte Stahlbauteile mit einem Profilbeiwert U/A 100 m^{-1} nach einer Brandbeanspruchungsdauer von 30 Minuten Stahltemperaturen von 739°C aufweisen [5, Seite 66ff].

Aufgrund der vorhandenen Randbedingungen (beschädigte/abgestoßene Brandschutzbeschichtung in Verbindung mit den zu geringen gemessenen Gesamtschichtdicken sowie der teilweisen Ummantelung der Stahlstützen im unteren Bereich mit Stahlblechen) kann seitens der IBB keine Bestätigung einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten der untersuchten Stahlprofile erfolgen. Dadurch, dass der Dämmschichtbildner bei Beflammung durch einen Bunsenbrenner reagierte (aufschäumte), ist bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperatur-Zeitkurve (ETK) gemäß DIN 4102-2: 1977-09 zwar ebenfalls ein Aufschäumen des Dämmschichtbildners zu erwarten, jedoch wird die Feuerwiderstandsdauer in der Größenordnung von lediglich etwa 15 – 20 Minuten liegen, vorausgesetzt, dass die im unteren Stützenbereich zusätzliche angebrachten abgekantete Stahlbleche entfernt werden.

- **Rettungswege/-längen**
- beide nach Art. 31 BayBO erforderlichen **Rettungswege werden baulich sichergestellt**; im Obergeschoss auch über Außentrepfen in den Lichthöfen und über Interimsfluchtweg im Westen
- **maximal zulässige Rettungsweglänge von 35 m wird** in Teilbereichen **überschritten**; *Abweichung von Art. 33 Abs. 2 S.1 BayBO*



Baulicher Brandschutz

Rettungswege



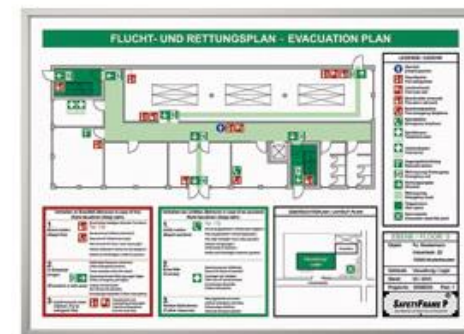
- **Brandwarnanlage nach VDE 0826-2:2018-07**
- je virtuellem Brandabschnitt ($A < 1.600 \text{ m}^2$) eine **funkvernetzte Brandwarnanlage** mit jeweils 30 Funkrauchmeldern
- die Auslösesignale der Einzelanlagen werden auf eine neue Zentrale/Neubau der Firma Hekatron aufgeschaltet und darüber die ILS alarmiert - **Externalarm**
- **automatische Alarmierung im Bestandsbau** über die bestehende Alarmierungsanlage/Lautsprecheranlage und zwar schon beim Ansprechen des jeweils ersten Rauchwarnmelders einer Brandwarnzentrale nach VDE 0826-2 – **Internalarm**; **ohne A/B-Verkabelung, da die Lautsprecheranlage durch Pausengong täglich geprüft wird**



- **Brandschutzordnung** nach DIN 14096- Teil A-C; mit **Räumungskonzept** in Teil B; Räumungsübung mindestens einmal jährlich
- **Benennung eines Brandschutzbeauftragten**, der die Einhaltung der baulichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen regelmäßig überwacht
- **Verbesserung der Auf- und Abstiegshilfen** auf den außenliegenden Gerüststeg, so dass Unfallgefahren weitgehend ausgeschlossen werden können
- **Verbesserung der derzeitigen Rettungswegkennzeichnung** durch langnachleuchtende Rettungswegkennzeichen im Verlauf des ersten und zweiten Rettungsweges, mit Kennzeichnungsschildern mit den Abmessungen von 300 x 800 mm



- Erstellung von **Flucht- und Rettungswegplänen** mit Bekanntmachung an den wesentlichen baulichen Rettungswegen
- **Information** der **Lehrer über die organisatorischen Maßnahmen** zum Brandschutz, mit Diskussion und Abstimmung wie diese an alle Schüler übermittelt werden sollen. u.a. auch Benennung von **Brandschutz Helfern und Räumungshelfern aus allen Klassen** der Schule
- **Unterweisung** der **Brandschutz- und Räumungshelfer**, möglichst viele Schüler, nach zur Verfügung gestellten Unterweisungshilfen durch Brandschutzbeauftragten



- **Art. 63 Abs. 1 BayBO**
- *Die Bauaufsichtsbehörde soll Abweichungen von Anforderungen dieses Gesetzes und auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften zulassen, wenn sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen des Art. 3 Satz 1 vereinbar sind.*

Das verlangt in der Tat Sachverstand, Mut und Rückgrat!

Mit der der Neuregelung des Art. 63 BayBO war die Hoffnung verknüpft, dass sie zu einem „zielorientierten technisch-rationellen Gesetzesvollzug unter der Generalmaxime praktischer Vernunft“ führt (so Henning Jäde, Ltd. Ministerialrat, Oberste Baubehörde im Bay. Staatsministerium des Innern)





Brandschutztechnische Bau- und Betriebsbeschreibung

Bestandsbau Senefelder-Schule
Bürgermeister-Döbler-Allee 3
91757 Treuchtlingen



Dr. Rainer Jaspers Ingenieur & PrüfConsult

Prüfsachverständiger Brandschutz PrüfVBau

Niederlassung: Atelierstraße 1, 81671 München

Hauptsitz: Galgheide 12, 41366 Schwalmatal

Tel: 0049 (89) 9974088 20 / Fax: 0049 (89) 9974088 29

Anlage 13

Bescheinigung Brandschutz III (Vorliegen der Voraussetzungen für eine Abweichung - isolierte Abweichungen - nach Art. 63 Abs. 1 BayBO)

Auftragsnummer/-jahr:

15-0043-05 / 2023 / Dr. RJ

I. Angaben zum Bauvorhaben

1. Bauherr(in)		
Name Zweckverband Senefelder-Schule Treuchtlingen Vertreten Geschäftsleiter Martin Klischat	Vorname	
Straße, Hausnummer Bürgermeister – Döbler - Allee 3	PLZ, Ort 91757 Treuchtlingen	
Telefon (mit Vorwahl) ---	Fax ---	
E-Mail ---		
2. Vorhaben		
Genaue Bezeichnung des Vorhabens, evtl. Bauabschnitt Bestandsbau Senefelder-Schule, Gebäudeklasse 3 nach Art. 2 (3) Ziffer 3 BayBO sowie Sonderbau nach Art. 2 (4), Nr. 3. Gebäude mit mehr als 1.600 m², Nr. 5 Gebäude mit Räumen, die einer Büro- und Verwaltungsnutzung dienen und einzeln mehr als 400 m² haben, Nr. 6 Gebäude mit Räumen, die einzeln für eine Nutzung durch mehr als 100 Personen bestimmt sind, Nr. 13 Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen		
3. Baugrundstück		
Gemarkung Treuchtlingen	Flur-Nr. siehe Lageplan	Gemeinde 91757 Treuchtlingen
Straße, Hausnummer Bürgermeister-Döbler-Allee 3	Gemeindeteil 91757 Treuchtlingen	
Verwaltungsgemeinschaft ---		

- **Gefährdungsbeurteilung/Risikobewertung** bedeutet **Verlassen** der **Komfortzone**, **keine Checklistenmentalität**, **kein bloßes Zitieren** der **Gesetzestexte** und bedeutet **Übernahme von Verantwortung!**
- im Rahmen der objektbezogenen **Gefährdungsbeurteilung/Risikobewertung** wurde die **Vermutung erheblicher Gefahren** widerlegt
- Gefährdungsbeurteilung/Risikobewertung als **zielgerichtetes Paket** aus **baulichen**, **technischen** und **organisatorischen Maßnahmen** führt zur **Erfüllung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele**

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**

