Grundschule Sande

Geplante Maßnahmen für die Jahre 2020 / 2021

Maßnahmenübersicht

Altbau

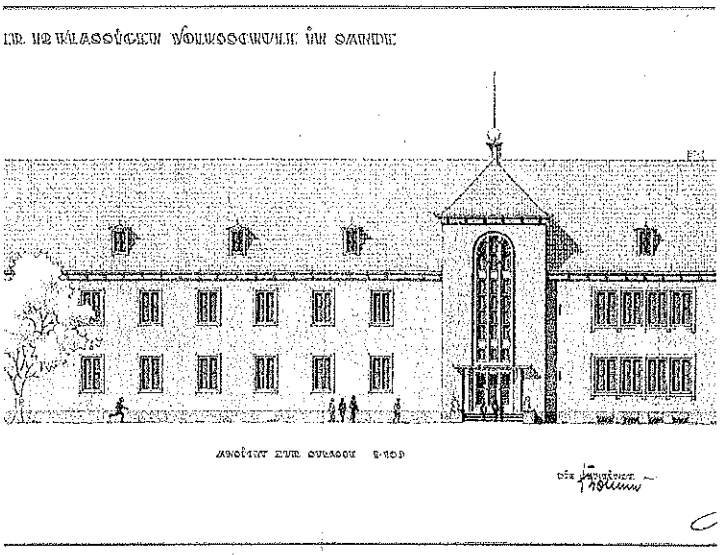
- Erneuerung der Beleuchtung
- Erneuerung Akustikdecken
- Umsetzung Brandschutzkonzept
- Erneuerung Elektroleitungen

Mittelbau

- Erneuerung der Beleuchtung
- Erneuerung Akustikdecken
- Umsetzung Brandschutzkonzept
- Erneuerung Elektroleitungen

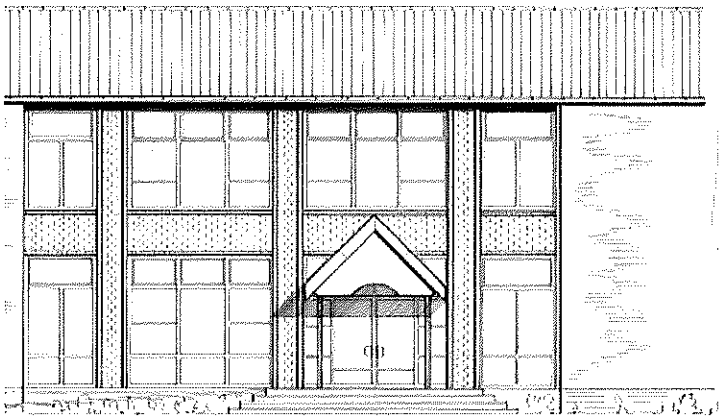
Altbau

- Fertigstellung der neuen Volksschule Sande 1950
- Erste Sanierungsarbeiten 1963
- Brand im DG 1978, Zerstörung der Aula, Fertigstellung der Renovierungsarbeiten 1979

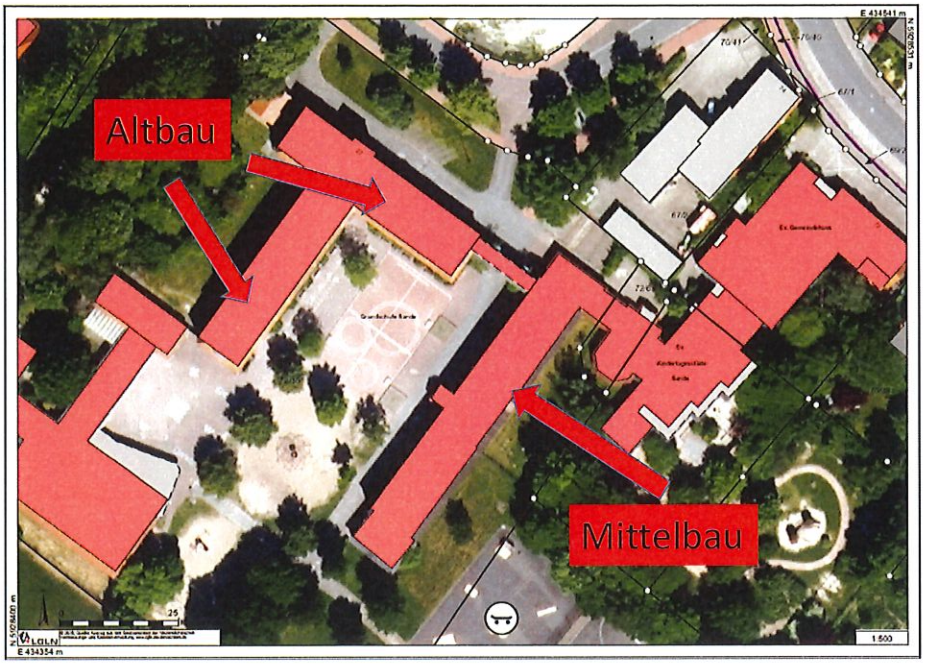


Mittelbau

- Erweiterung der Volksschule Sande 1962
- Geplante Erweiterung für den Mittelbau 1969
- Erweiterung der Schule nicht durchgeführt
- Die Volksschule ist ab 1970 mit Neubau der Oberschule am Falkenweg reine Grundschule



VORDERANSICHT



Erneuerung Beleuchtung

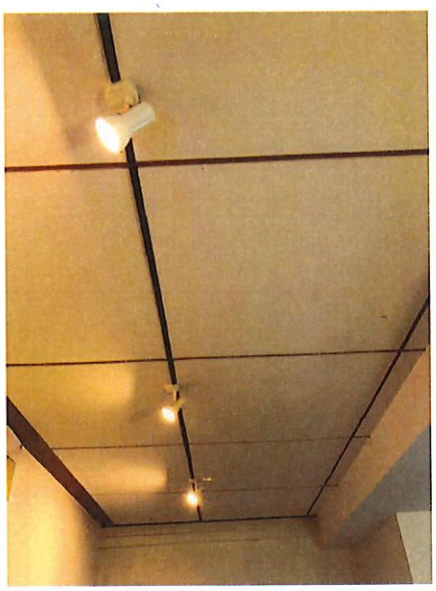
Die Beleuchtung in der GS Sande wurde im laufe der Jahre durch Unterhaltungsmaßnahmen raumweise erneuert.

Diverse Abschnitte haben jedoch eine unzureichende Ausleuchtung der Klassen und Flure.

2 Räume sind schon modernisiert.

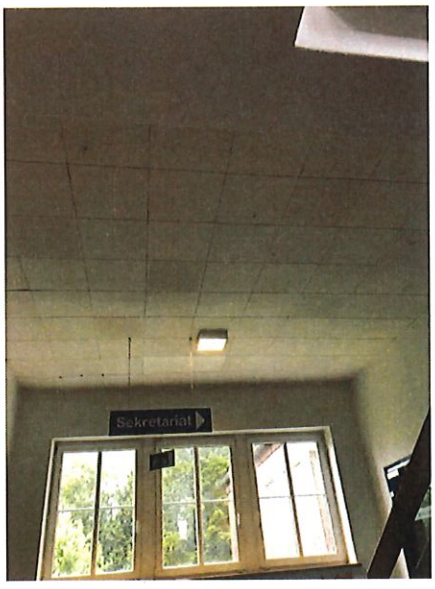
Beleuchtungsbeispiel Klassenraum

Beleuchtungsbeispiel Flur



Beleuchtungsbeispiel Treppenhaus

Beleuchtungsbeispiel Treppenhaus



Erneuerung Akustikdecken

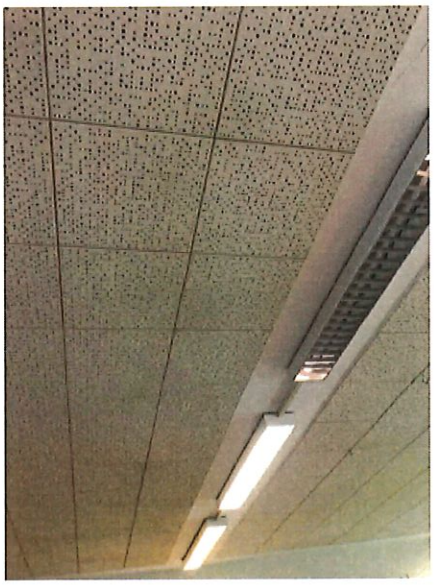
Die Erneuerung der Akustikdecken wurde, wie die Beleuchtung, an einigen Stellen über die Jahre erneuert.

Jedoch sind Alter und Zustand der Decken häufig unterschiedlich und nicht mehr zweckmäßig.

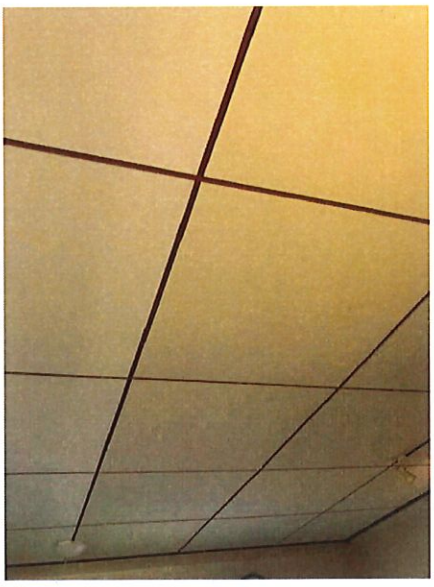
Ein Austausch der vorhandenen Platten ist aufgrund des Alters nicht mehr möglich.

In einigen Bereichen ist keine Akustikdecke verbaut, sodass einige Bereiche – insbesondere die Flure und Treppenhäuser – sehr laut sind.

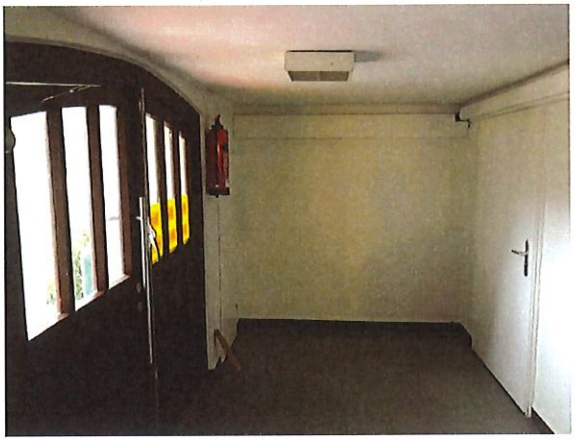
Akustikdeckenbeispiel Mittelbau



Holzdecke Flur

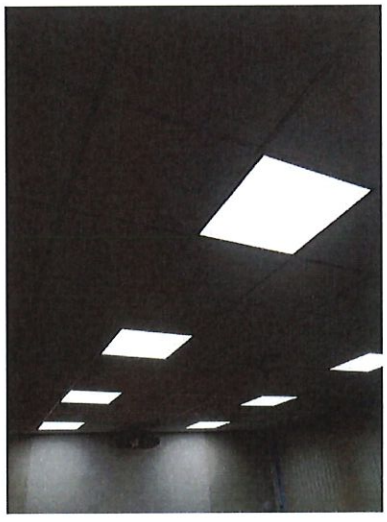


Treppenhaus Altbau



Treppenhaus Mittelbau

Sanierter Klassenraum:



Brandschutz:

In der Vergangenheit wurden schon einige Maßnahmen umgesetzt, um den Brandschutz in der Schule zu gewährleisten.

Um die Maßnahmen sinnvoll zu beenden wurde ein Brandschutzkonzept von der Fa. Eriksen aus Oldenburg erstellt.

Das Brandschutzkonzept ist vor Umsetzung mit dem Brandschutzexperten Herrn Pleis, LK Friesland abzustimmen, um negative Ergebnisse bei zukünftigen Überprüfungen des Landkreises auszuschließen.

Auszüge BSK:

Diverse Decken im gesamten Schulgebäude müssen auf ihre Feuerwiderstandsdauer und Konstruktion überprüft und ggf. optimiert werden.

5.

Geschossdecken:
Die Geschossdecken im Gebäude sind feuerbeständig herzustellen. Dies gilt auch für die Kellergeschossdecke. Oberste Decken müssen feuerhemmend sein.
Altbau:
Die Decke über dem Kellergeschoss ist aus Stahlbeton hergestellt und ist im Hinblick auf die erreichte Feuerwiderstandsdauer durch einen Tragwerksplaner zu untersuchen.
Die Geschossdecken über dem Erd- und Obergeschoss sind aus Hohlkörpersteinen erstellt und sind im Hinblick auf die erreichte Feuerwiderstandsdauer durch einen Tragwerksplaner zu untersuchen. Zur Abfangung sind im Zuge des Einbaus des Aufzugs Stahlträger unter die Decken eingezogen worden. Diese sind feuerbeständig zu verkleiden.
Die Decke über dem ausgebauten Dachgeschoss besteht aus einer Holzbalkenkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus Gipskarton bzw. Holzvertäfelung und Dämmung. Oberseitig ist nur mittig eine Beplankung als Revisionsgang vorhanden. Die Decke erfüllt somit nicht die Anforderungen feuerhemmend.

Auszüge BSK:

Im Bereich des Computerraumes muss die Feuerbeständigkeit hergestellt werden, da sich zwei unterschiedliche Nutzungseinheiten (KiGa und Schule) begegnen.

7.

Dächer:
Das Dach muss eine harte Bedachung haben. Die vorhandenen Dächer erfüllen die Anforderung.
Im Bereich des Computerraums (Raum 213) schließt im EG eine Kita mit Satteldach an.
Die im Nord-Osten über dem Dach der Kita aufgehende Außenwand des Anbaus muss feuerbeständig sein. Dafür ist die Öffnung in entsprechender Qualität zu verschließen (Mauerwerk oder Brandschutzverglasung).

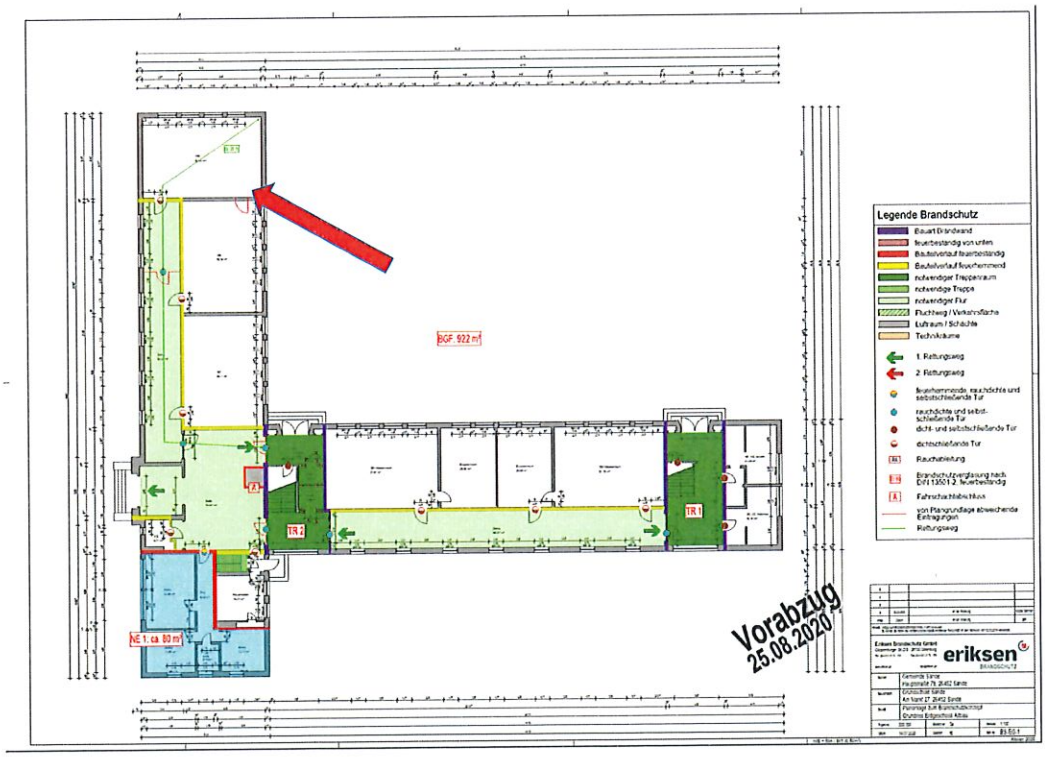
Auszüge BSK:

Rettungswege:
Für jeden Unterrichtsraum müssen in demselben Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege zu Ausgängen ins Freie oder zu notwendigen Treppenräumen führen. Der 1. Rettungsweg muss in einer Entfernung von nicht mehr als 35 m erreichbar sein.

Auszüge BSK:

Für den Altbau:

Altbau:
Für alle Bereiche sind zwei unabhängig erreichbare bauliche Rettungswege vorgesehen. Für den Klassenraum 109 im Erdgeschoss und dem AG-Raum im Dachgeschoss (Raum-Nr. 309) wird die zulässige Rettungsweglänge um bis zu 5 m überschritten. In beiden Geschossen muss zur Kompensation ein Bypass über die angrenzenden Klassenräume geschaffen werden. Im Erdgeschoss ist dafür zusätzlich eine Rauchschutztür auszuführen.

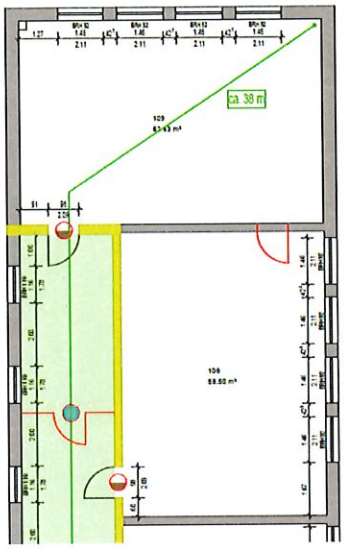


Erläuterung:

Die laut Schulbaurichtlinie vorgeschriebene Rettungsweglänge kann nicht in jedem Klassenraum realisiert werden.

Es ist jedoch möglich durch einen Klassenraum in unmittelbarer Nähe den 2. Rettungsweg zu realisieren.

! Der 2. Rettungsweg wird nur in dem Fall benötigt, wenn der 1. Rettungsweg verraucht ist !

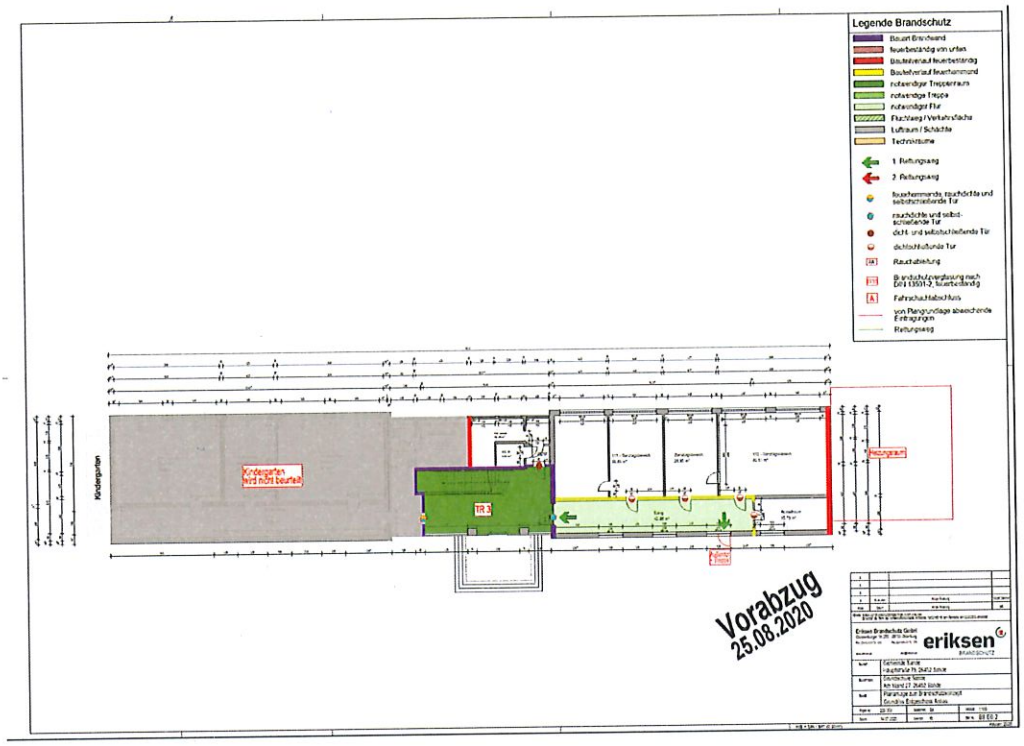


Auszüge BSK:

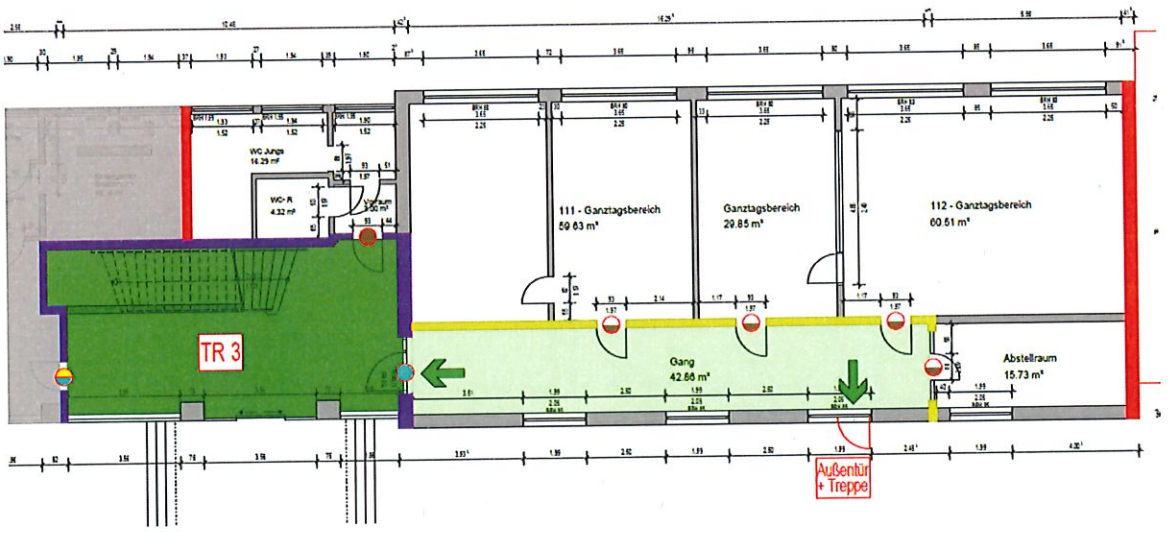
Für den Mittelbau EG:

Anbau:

Die Rettungsweglänge von 35 m wird in allen Bereichen eingehalten. Im Anbau besitzt der süd-westliche Teil des Gebäudes im Erdgeschoss sowie im Obergeschoss keinen zweiten Rettungsweg. Für beide Geschosse ist ein zweiter Rettungsweg zu schaffen. Im Erdgeschoss ist vom notwendigen Flur ein direkter Ausgang ins Freie zu schaffen.



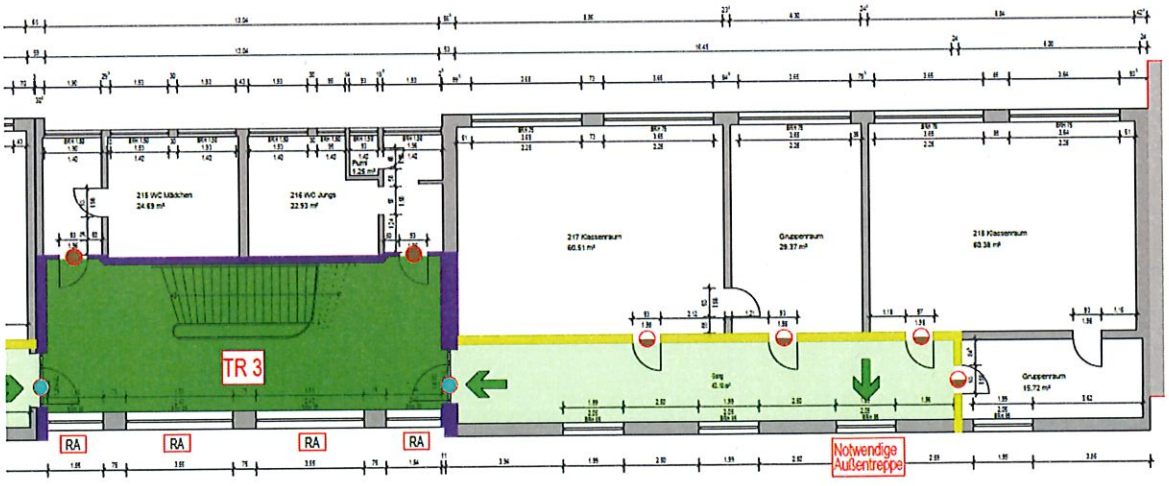
Erläuterung:



Auszüge BSK:

Für den Mittelbau OG: Variante 1	• Variante 1: Es wird von außen am notwendigen Flur eine notwendige Außentreppe errichtet. Hier ist zu beachten, dass bei einem Verlauf der Treppe vor Öffnungen diese eine brandschutztechnische Anforderung erhalten.

Erläuterung:



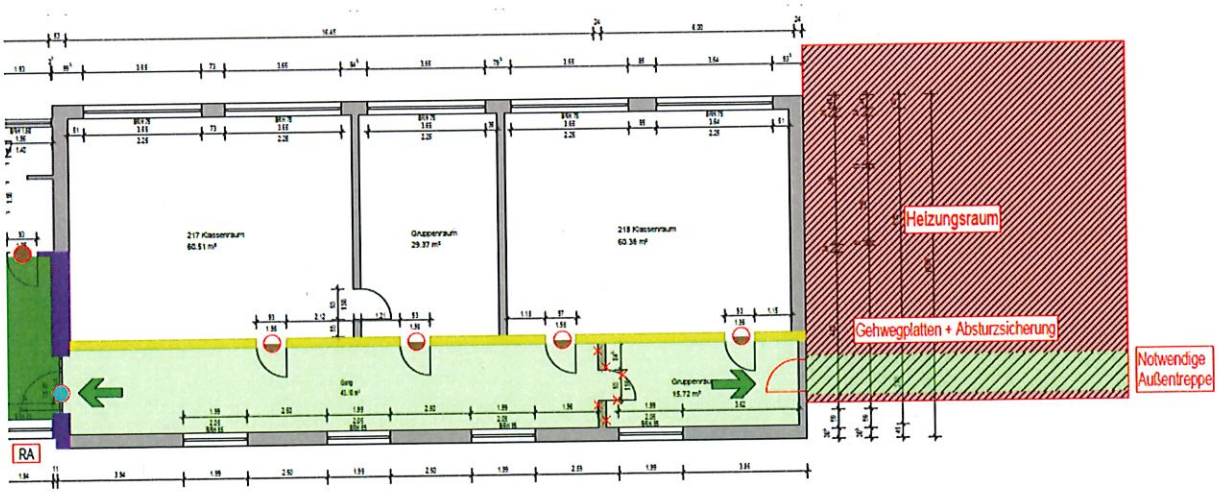
Auszüge BSK:

Für den Mittelbau OG:

Variante 2

- Variante 2:
  Es wird vom Gruppenraum des Klassenraums (Raum 218) eine Tür nach draußen auf das Dach des Heizungsraums geschaffen und von dort aus eine Treppe nach unten. Bei dieser Lösung wird der Gruppenraum aufgelöst und als notwendiger Flur ausgebildet. Die Decke des Heizungsraums ist aus Stahlbeton und somit als feuerbeständig einzustufen. Es ist eine entsprechende Absturzsicherung und ein Weg mit Gehwegplatten zur Treppe herzustellen.

Erläuterung:



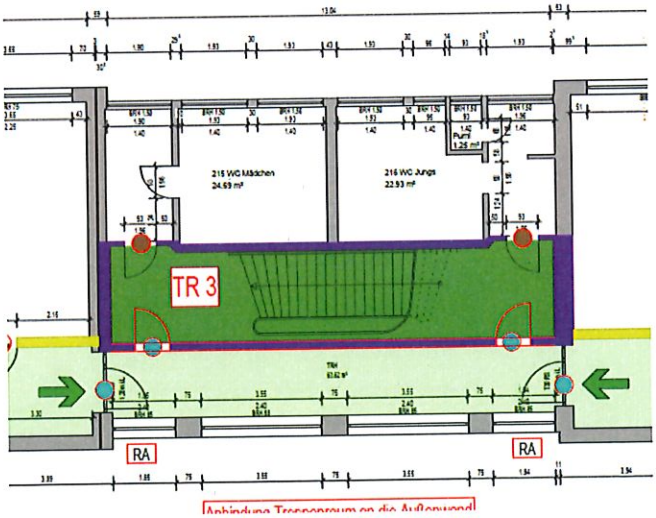
Auszüge BSK:

Für den Mittelbau OG:

Variante 3

- Variante 3:
  Der Treppenraum wird gemäß Plananlage so abgetrennt, dass ein durchgängiger notwendiger Flur am Treppenraum vorbeiführt und somit ein weiterer Rettungsweg in den Altbau entsteht. Vor Ausführung ist zu klären, ob die Rauchableitung des Treppenraums über eine Anbindung an die Außenwand realisiert werden kann.

Erläuterung:



Auszüge BSK:

Die Treppenräume benötigen alle einen Rauchabzug.

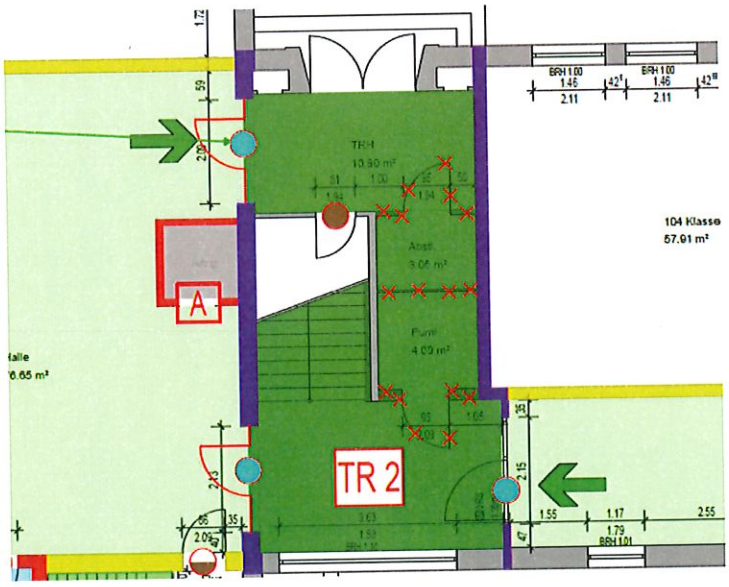
Der Treppenraum im Altbau (Sekretariat) benötigt einen direkten Ausgang ins Freie.

Notwendige Treppenräume:
Wände notwendiger Treppenräume müssen in GK 5 in der Bauart von Brandwänden hergestellt werden. Notwendige Treppenräume müssen an ihrer obersten Stelle mindestens eine Öffnung zur Rauchableitung haben. Der obere Abschluss muss als raumabschließendes Bauteil feuerbeständig sein oder an die harte Bedachung anschließen. Jede notwendige Treppe muss in einem eigenen durchgehenden Treppenraum liegen und über einen direkten Ausgang ins Freie verfügen.

Erläuterung:

Um einen direkten Ausgang ins Freie zu schaffen müssten die Abstellräume im Treppenhaus weichen und an anderer Stelle im Gebäude untergebracht werden.

Die Elektroverteilung muss ebenfalls umgelegt werden.

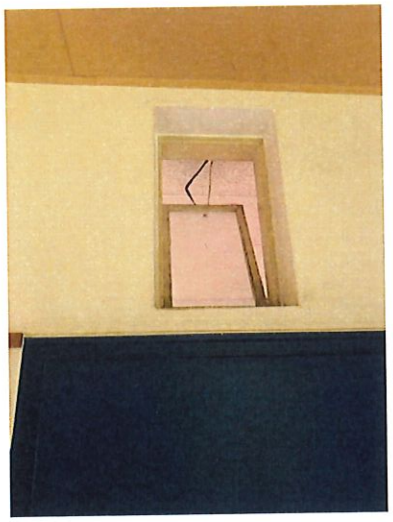


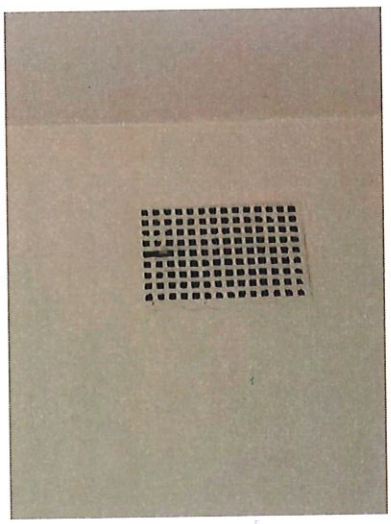
Auszüge BSK:

Die Fenster oder Lüftungsschächte vom Klassenraum zum Flur und die ehemaligen Ausstellkästen auf den Fluren sind entweder zu ertüchtigen oder feuerhemmend zu verschließen.

Notwendige Flure:
Die Flure im Gebäude werden als notwendige Flure ausgebildet. Die Wände notwendiger Flure müssen als raumabschließende Bauteile mindestens feuerhemmend sein. Gemäß SchulbauR darf die Stichflurlänge maximal 10 m betragen.

Erläuterung:





Auszüge BSK:

Alle Decken- und Wanddurchbrüche sind zu überprüfen.

12.	**Leitungsanlagen:** Leitungsanlagen werden mit Brandschottungen entsprechend der Feuerwiderstandsklasse des durchdrungenen Bauteils hergestellt. Leitungsanlagen im Bestand sind zu überprüfen und gemäß LAR herzurichten.
13.	**Installationsschächte:** Die Installationsschächte sind in feuerbeständiger Qualität herzustellen bzw. zu ertüchtigen.

Auszüge BSK:

Die derzeitige Alarmierung erfolgt manuell über das Klingelzeichen.

Eine Hausalarmierung ist Voraussetzung für diverse Brandschutzmaßnahmen im Konzept (z.B.: Verlängerung der Fluchtwege P8, Maßnahmen Treppenhaus P10, Ertüchtigung Notwendige Flure P11)

15.	**Brandwarnanlage:** Es ist eine flächendeckende Brandwarnanlage nach DIN VDE V 0826-2 erforderlich. Die Detailplanung erfolgt in Leistungsphase 3. Eine Aufschaltung der Brandwarnanlage auf die Leitstelle der Feuerwehr ist mit dem Brandschutzprüfer abzustimmen.

Auszüge BSK:

Basierend auf dem BSK müssen ebenfalls Flucht- und Rettungswegepläne neu erstellt werden.

Die Rettungswegbeschilderung ist dann neu zu installieren.

16.	**Rettungswegkennzeichnung:** Die Rettungswegkennzeichnung ist zu installieren (hinterleuchtet).
17.	**Sicherheitsbeleuchtung:** Im Gebäude ist eine Sicherheitsbeleuchtung nach gültigem technischen Regelwerk zu installieren (Verkehrswege, notwendige Flure, notwendige Treppenräume, Rettungswegkennzeichen).
18.	**Sicherheitsstromversorgung:** Für das Gebäude ist eine Sicherheitsstromversorgung nach gültigem technischen Regelwerk erforderlich (Brandwarnanlage, Sicherheitsbeleuchtungsanlagen).

Bereitgestellte Mittel für 2020 / 2021
367.000 €

- Es sind im Alt- und Mittelbau ca. 2.000m² Deckenfläche zu sanieren und ca. 2.100m² mit neuer Beleuchtung auszustatten

- Die Kosten für die Umsetzung des BSK können nach der Abstimmung mit dem Landkreis detaillierter geplant werden und sind je nach Variantenumsetzung festzulegen

Kosten: ca. 175.000€