

Baubeschreibung

In den vergangenen Jahren wurde der ausgedehnte, zwischen 1975 und 1976 errichtete Gebäudekomplex der Mittelschule Thannhausen bestehend aus Schwimmhalle, Turnhalle und dem eigentlichen Schulgebäude sukzessive saniert.

Den Abschluss dieser Maßnahmen sollen die Generalsanierung des Schulgebäudes sowie die Freianlagen bilden.

Der ursprüngliche Gebäudekomplex der Mittelschule wurde im Jahr 2005 im Süden noch um einen Bereich für den gebundenen Ganzttag erweitert.

Im Jahr 2010 wurde im Bereich der südlich angebauten Ganztagsbetreuung und im Bereich eines ehemaligen Werkraumes des Schulgebäudes eine Mittagsverpflegung, sowohl für die Mittelschule als auch für die Grundschule und die benachbarte Realschule Thannhausen, eingerichtet.

Die Bereiche der Ganztagsbetreuung und der Mittagsverpflegung aus den Jahren 2005 bzw. 2010 werden bei der jetzt angedachten Sanierungsmaßnahme nicht verändert.

Die Räume der Mittagbetreuung bleiben während der Baumaßnahme im Betrieb.

Ebenso bleiben die in den 2010er Jahren schon generalsanierten Bereiche der Dreifachsporthalle und des Schwimmbades in dieser Maßnahme unverändert und werden von den Schulen und Sportvereinen genutzt.

Die ehemalige Hausmeisterwohnung ist fremdvermietet und nicht Teil der Sanierungsmaßnahme.

Die Mittelschule Thannhausen wurde in Split-Level-Bauweise und in abgestufter Terrassenbauweise errichtet. Somit ist das Gebäude in Teilen eingeschossig bis hin zu Bereichen mit drei Geschossen. Das Schulhaus ist teilunterkellert.

Im Untergeschoss gibt es eine fußläufige Verbindung zur Hausmeisterwohnung bzw. der Garage für die Geräte der Außenanlagenpflege. Des Weiteren wird die südlich angebaute Ganztagesbetreuung und die westlich anschließende Turn-/Schwimmhalle durch Kriech- und Installationsgänge erschlossen. Durch die Installationsgänge wird der Gesamtkomplex mit Wärme versorgt. Die Heizung befindet sich im Keller der Schwimmhalle.

Das Schulgebäude wurde als Stahlbetonkonstruktion in Stützenkonstruktion mit Unterzügen in einem Raster von 8.40m x 8.40m (bzw. im Bereich der Flure 8.40m x 4.20m) errichtet.

Diese Skelettbauweise wird in Teilen durch massive Betonwände ausgesteift. Alle sichtbaren Betonteile sind in qualitätvoller Sichtbetonoberfläche ausgeführt. Die vorhandene Betonkonstruktion verfügt teilweise über eine zu geringe Betondeckung und kann somit nicht die gemäß GKL 5 notwendigen Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse (feuerbeständig) erfüllen. Deshalb muss die Stahlbetonkonstruktion im Zuge der Baumeisterarbeiten partiell ertüchtigt werden.

Das Tragwerk kann mit vertretbaren Mitteln jedoch nur „hochfeuerhemmend“ ertüchtigt werden.

Entsprechend wurden im Brandschutzkonzept Abweichungen mit Kompensationsmaßnahmen aufgeführt.

Sämtliche Geschossdecken wurden in Stahlbeton ausgeführt. Die Betonüberdeckungen an den Decken müssen in Teilbereichen ertüchtigt werden. Auf den Decken befindet sich aktuell ein mit Teppich belegter Gussasphalt-Estrich.

Die obersten Geschossdecken sind ebenfalls als Stahlbetondecken errichtet, auf welchen sich der Flachdachaufbau, bestehend aus Gefälldämmung und Kiesschüttung, befindet.

Die Treppenläufe bestehen ebenfalls aus Stahlbeton und haben massive halbohohe Brüstungswände, auf denen Stahlgeländer verbaut wurden.

Die Fassaden bestehen aus schwach gedämmten vorgehangenen Betonfertigteilelementen. Teile der Wandkonstruktionen und die Fensterelemente bestehen aus Stahl-/Aluminiumfensteranlagen.

Auch die Attiken der Dächer sind mit stark verkröpften Betonfertigteilelementen verkleidet. Die Stahlbetonfertigteile sind mit Stahllankern an den tragenden Stahlbetonstützen befestigt. Da die vorhandene Dämmung nicht die Vorgaben des GEG erfüllt, aus statischer Sicht aber keine zusätzlichen Dämmaufbauten auf die Fertigteile montiert werden können, müssen die Fertigteile im Zuge der Sanierung zur Gänze abgebrochen werden. Die nicht tragenden Zwischenwände wurden teilweise in Kalksandstein, überwiegend aber als Systemtrennwände ausgeführt. Die Zwischenwände im Keller sind zur Gänze aus Kalksandstein errichtet.

Bis auf den zentralen Bereich der Aula sind Installationen in den Zwischenräumen der abgehängten Decken verlegt. Die abgehängten Decken sind als Bandrasterdecken ausgeführt.

Die Beheizung der Schule erfolgt über den Verbindungskanal im UG aus dem Technikkeller unterhalb des Foyers der Schwimm-/Sporthalle. Die gesamte Haustechnik ist veraltet. Zudem ist das gesamte Bestandsgebäude nicht barrierefrei erschlossen, gehbehinderte Menschen können lediglich die Ebene der Aula erreichen. Alle Klassenzimmer und die Verwaltung sind nicht zu erreichen.

Nach 48 Jahren Schulnutzung ist die Bausubstanz der Mittelschule abgenutzt und entspricht nicht mehr dem heutigen technischen Standard.

Eine Generalsanierung des Schulgebäudes ist notwendig, die geplante Generalsanierung sieht folgende Maßnahmen vor:

- Rückbau des Schulgebäudes bis auf die Tragstruktur
- Neuorganisation der Raumstrukturen in Abstimmung mit den Bedürfnissen der Nutzer
- Brandschutztechnische Ertüchtigung und neue Konzeption der Flucht- und Rettungswege
- Barrierefreie Erschließung des Schulgebäudes auf Basis der DIN 18040
- Energetische Ertüchtigung der Gebäudehülle (Wände und Dächer, Fenster)
- Erneuerung der veralteten technischen Gebäudeausstattung
- Erneuerung des gesamten Innenausbau
- Erneuerung der Pausenflächen - Wiederherstellung der durch die Baumaßnahme rückgebauten oder beschädigten Außenanlagen

Hierfür muss das Gebäude bis auf die Betontragkonstruktion zurückgebaut werden.

Der Rückbau erfolgt in mehreren Abschnitten. Zuerst wird der Gebäudekomplex entkernt. Sämtliche nicht tragenden Trennwände, abgehängten Decken, Bodenbeläge, Türen und Innenfenster werden ausgebaut, gleiches gilt für den Gussasphalt.

Eine Schadstoffsanierung in geringem Umfang erfolgt parallel zu diesen Arbeiten.

Der Rückbau der TGA-Installationen erfolgt in Abstimmung mit der Abbruchfirma durch die Sanitär-, Lüftungs-, Heizungs- und Elektrofirmen.

Nach dem Rückbau des Gebäudeinneren auf die reine Stahlbeton-Tragstruktur, beginnt der statisch relevante Abbruch sowie das Erstellen der Decken- und Bodendurchbrüche für die Oberlichter, die Galeriebereiche und die Gebäudetechnik.

Diese Arbeiten sind in enger Abstimmung mit dem Tragwerksplaner und mit notwendigen temporären Unterstützungen sowie mit statischen Ertüchtigungen auszuführen. Der statische relevante Abbruch ist Teil der Baumeisterarbeiten.

Der Leistungen des Baumeisters umfasst Folgendes:

- Aufschneiden Bodenplatte
- Verlegen Grundleitungen
- Herstellen Bodenvertiefung in der Aula
- Einbau neue Differenztreppenanlagen
- Einbau Aufzugschacht
- Ergänzen Bodenplatten
- Sockelabdichtung und Sockeldämmung

Parallel zu den Baumeisterarbeiten im Inneren werden die Fensterelemente und Stahlbeton-Fertigteile abgebrochen. Anschließend werden die Gerüste aufgestellt, in deren Folge die Montage der neuen Fensterelemente, des Dachaufbaus und die Fassadendämmung erfolgt.

Nach Abschluss der Arbeiten an der Außenhaut können die Gerüste rückgebaut werden und der Dachaufbau auf der erdgeschossigen Dachkonstruktion verlegt werden.

Zeitgleich zu den Arbeiten an der Fassadenhülle finden die Arbeiten im Innenbereich statt. Hier bleiben die bestehenden Kalksandsteininnenwände und Betonringanker teilweise erhalten und werden lediglich verputzt. Neue Trennwände werden als Trockenbaukonstruktion ausgeführt.

In allen Ebenen werden Fußbodenheizungen verbaut. Die Anschlüsse von Treppen und Tüerstürzen beschränken die Fußbodenaufbauten in der Höhe. Hieraus resultiert die Entscheidung einen Gussasphalt einzubauen.

Im Erdgeschoss wird dieser als oberflächenfertiger Terrazzo-Boden ausgebildet, im Lehrerzimmer und den Werkräumen ist Industrieparkett geplant, während in den Klassenräumen Kugelgarn verbaut wird.

Um auch die Flure im Gebäudeinneren natürlich zu belichten, erhalten teilweise die Trennwände zu den Klassenzimmern und dem Verwaltungsbereich Oberlichter. Zwischen den Klassenzimmern und den Lernlandschaften werden ebenfalls Innenfenster eingebaut.

Die Einzelraumlüfter werden, wie die Mediensäule am Lehrerpult, als Schreinerkonstruktion ausgeführt und sind Bestandteil der Wandgestaltung. Im Bereich des Musikraumes ist für eine flexible Nutzung zur Aula hin eine mobile Trennwand geplant.

Das Gebäude wird zukünftig über einen Nahwärmeanschluss versorgt, die Belüftung der Klassenzimmer erfolgt über Einzelraumlüfter, in den WC-Anlagen und der erdgeschossigen Mensa ist eine zentrale Be- und Entlüftung vorgesehen. Sämtliche Sanitärinstallationen werden erneuert.

Die Sanitärräume werden in allen Geschossen neu organisiert und sind in ihrer Anzahl auf ein schulisch notwendiges Minimum reduziert.

Nach dem Rückbau der ELT- und EDV-Installationen erfolgt die komplette Neuinstallation.

Abgehängte Decken aus Holzlamellendecken, Holzwolleleichtbauplatten und gelochtem Gipskarton dienen der akustischen Ertüchtigung und dem Kaschieren der TGA-Installationen.

Den Abschluss der Baumaßnahme bildet die Neugestaltung der Außenanlagen. Im Zuge dieser Neugestaltung wird die Geländetopografie modelliert, Beläge und Bepflanzung erneuert.