

Erläuterungsbericht zur Sanierung der Gemeinschaftsschule Eschach-Neckar in Niedereschach

Die heutige Gemeinschaftsschule Eschach-Neckar in Niedereschach wurde in den Jahren 1964-1965 in zwei Bauabschnitten, als Grund- und Hauptschule erbaut.

Die Konzeption bestand damals aus einem Schulgebäude mit einer Mehrzweckhalle über einer Lernschwimmhalle.

Die in den Hang gebaute ein- bis dreigeschossige Baugruppe aus ineinander geschobenen bzw. übereinander geschichteten Kuben, stand mit seiner reduzierten Materialästhetik aus sichtbarem Beton, noch bis vor kurzem auf der Liste der denkmalwürdigen Gebäude. Das Landesamt für Denkmalpflege ist mittlerweile davon abgerückt.

Das äußere Erscheinungsbild befindet sich zwar noch nahezu im Originalzustand, die Innenbereiche wurden jedoch durch entsprechende Eingriffe derart verändert, dass die ursprüngliche Struktur nicht mehr erkennbar ist.

Für die energetische Sanierung bedeutet das, dass im Bereich der Fassade bauphysikalisch richtig von außen gedämmt werden kann. Dies wäre im Falle des Denkmalschutzes nicht möglich gewesen.

Die geplante Sanierungsmaßnahme umfasst die gesamte Gebäudegruppe in mehreren Bauabschnitten mit folgenden Schwerpunkten:

- Energetische Sanierung von Gebäudehülle und Haustechnik
- Erneuerung aller Wand-, Boden- und Deckenbeläge im Innenbereich
- Ertüchtigung des Brandschutzes
- Anpassung der Fluchtwegsituation
- Anpassung an den behindertengerechten Standard
- Funktionale Neuordnung des Lehrerzimmerbereiches
- Funktionale Neuordnung der Außenanlagen

Im Zuge einer sinnvollen und schulverträglichen Sanierung bei laufendem Betrieb wird die Gebäudegruppe in folgende Bauabschnitte eingeteilt:

Bauabschnitte:

1. BA	Anbau Nord: Hausmeister, Werkbereich/Klassenzimmer
2. BA	Klassenzimmer im Turm
3. BA	Klassenzimmer um den Flurbereich im 1.OG
4. BA	Flurbereich im EG und 1.OG
5. BA	Sekretariat und Lehrerbereich
6. BA	Schwimmbad und Nebenräume
7. BA	Turnhalle und Nebenräume
8. BA	Haustechnikräume im EG
9. BA	Anbau Südwest: Klassenzimmer 7 bis 9 Kibler-Bau
10. BA	Außenanlagen

die Farben entsprechen den Bauabschnitten in den Plänen

1. Bestandssituation / Ist-Zustand

1.1 Gebäudehülle

1.1.1 Fassade und Fenster, Kostengruppe 334, 335

Die in Sichtbeton ausgeführte Außenwand ist im Innenbereich z. T. gar nicht, bzw. nur mit ca. 4 cm dickem Styropor gedämmt.

Der Beton aus den 60er Jahren platzt teilweise ab und gibt in verschiedenen Bereichen die bereits korrodierte Bewehrung frei. Die Fensterelemente sind größten Teils noch im Originalzustand. Im Bereich der Turnhalle, des Schwimmbads und in vereinzelt Klassenzimmern wurden die Fenster bereits durch eine Wärmeschutzverglasung ersetzt.

1.1.2 Flachdächer, Kostengruppe 363

Die Flachdächer sind z. T. hinterlüftet, sie zeigten jedoch in der Vergangenheit regelmäßig Undichtigkeiten, welche immer wieder repariert wurden. Inwieweit hier auch die bauphysikalische Situation der hinterlüfteten Flachdächer beigetragen hat, muss im Zuge der Sanierung durch einen Bauphysiker geklärt werden.

Die Dämmstärken der Wärmedämmungen entsprechen nicht mehr dem heutigen Stand der Energieeinsparverordnung.

Die Entwässerungen der 0-Grad Flachdächer sind unterdimensioniert, es gibt zu wenig Notüberläufe oder sie fehlen ganz.

1.2 Innenbereiche

1.2.1 Boden, Wand , Decke / Kostengruppen 340, 352, 353

Sämtliche Boden-, Wand- und Deckenoberflächen befinden sich noch im Originalzustand und sind dementsprechend verbraucht, bzw. wurden im Wand und Deckenbereich teilweise überstrichen.

Lediglich im Sekretariat und Rektorbüro wurden vor Jahren neue, abgehängte Decken und neue Bodenbeläge eingebaut.

Die meisten Türen sind noch Erstausrüstung.

Die Sanitärbereiche, mit Ausnahme der Schüler-WC's im OG, stammen noch aus den 60er Jahren.

1.2.2 Ausstattung, Mobiliar und Kostengruppe 611

Die Einbaumöbel in den Klassenzimmern sind noch im Originalzustand und dementsprechend abgenutzt. Die Tafelanlagen entsprechen nicht mehr dem heutigen Unterrichtstandart.

Die Tisch- und Stuhlmöblierungen sind veraltet.

1.3 Haustechnik

1.3.1 Elektrotechnik, Kostengruppe 440

Die gesamte Elektro-Grundinstallation ist noch aus der Anfangszeit und entspricht nicht mehr den heutigen Normen. Die verschiedenen Stromkreise besitzen keine FI-Absicherung.

Die Beleuchtungen wurden im Laufe der Jahre ausgetauscht und die Zuleitungen z. T. auf Putz verlegt.

Die ausführliche Erläuterung der Haustechnikgewerke befindet sich im separaten Bericht der Fachingenieure.

1.3.2 Heizung-Lüftung-Sanitär Kostengruppe 420, 430

Das Gesamtgebäude wurde zwar vor Jahren an ein Fernwärmenetz angeschlossen, jedoch sind sämtliche Heizkörper mit Thermostatventilen, Zuleitungen und Verteilungen noch im Originalzustand. Die

Schwimmbadtechnik wurde in der Vergangenheit teilweise ertüchtigt. Die ausführliche Erläuterung der Haustechnikgewerke befindet sich im separaten Bericht der Fachingenieure.

1.4 Brandschutz und Fluchtwegesituation

Die bestehende Gebäudegruppe wird baurechtlich gem. § 38 als ein Gebäude mit besonderer Nutzung, bzw. als Sonderbau eingestuft. Dies bedeutet dass besondere Anforderungen gestellt werden:

- an die Flucht- und Rettungswege
- an den Brand- und Gesundheitsschutz
- und an die sanitären Einrichtungen

Die notwendigen Flucht- und Rettungswege im Bestandsgebäude sind nicht ausreichend, bzw. gar nicht vorhanden.

Die Abtrennung in verschiedene Schutzbereiche, wie z.B. Treppenhäuser, ist nach den heutigen Anforderungen nicht gegeben.

1.5 Außenanlagen

1.5.1 Außenanlagen Kostengruppe 500

Sämtliche befestigte Flächen befinden sich noch im Originalzustand und weisen erhebliche unfallträchtige Mängel auf, wie z.B. Absätze im Belag, Abplatzungen an den Treppen und über die Jahre verwitterte Oberflächenstrukturen. In Teilbereichen, wie der Treppenanlage, wurde eine Ertüchtigung versucht, diese ist aber auch schon wieder sanierungsbedürftig.

1.6 Anbau Südwest (Grundschule) Kibler-Bau

Im Zuge der energetischen Gesamtsanierung wurde auch der in den 90er Jahren angebaute Gebäudeteil der Grundschule untersucht. Das Holzgesims im Traufbereich weist erhebliche Feuchtigkeitsstellen auf, die Verschalung löst sich z. T. von der Untersicht ab. Die Vermutungen der Architekten, dass die Hinterlüftung des Titanzink-Metalldaches nicht funktioniert, bestätigte sich bei einem Ortstermin mit einer Blechnerfirma, die einen Teil des Daches geöffnet hat. Dabei zeigte sich, dass sich allerlei Getier, wie z.B. Marder etc., in der Dämmebene eingerichtet und diese teilweise schon zerstört hatte. Die Hinterlüftungsebene ist in den Einlassbereichen zu klein dimensioniert und in den Auslassbereichen nahezu geschlossen.

2. Geplante Maßnahmen

Grundsätzlich sollen sämtliche Wand-, Boden- und Deckenbeläge im Innenbereich erneuert werden. Die wärmedämmenden Hüllflächen im Außenbereich und die Haustechnik sollen so weit wie möglich unter ökologischen Maßstäben ertüchtigt werden. So kommen im Fassadenbereich Dämm-Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen (Holzfasern/Zellulose) zur Ausführung.

2.1 Gebäudehülle

2.1.1 Fassade und Fenster, Kostengruppe 334, 335

Die ungedämmten Sichtbeton-Außenwände werden mindestens nach den Forderungen der derzeitigen Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) gedämmt.

Höhere Dämmqualitäten im Bereich des KFW- und Passivhausstandards sind möglich, müssten aber in den Kosten noch berücksichtigt werden.

Im Sockelbereich wird bis auf die Fundamentsohle abgegraben, perimetergedämmt und eine Drainage verlegt. Die bestehenden

Fensterelemente werden durch thermisch getrennte

Aluminiumkonstruktionen mit Wärmeschutzverglasung nach EnEV ersetzt.

Höhere Standards müssten auch hier in den Kosten berücksichtigt werden.

2.1.2 Flachdächer, Kostengruppe 363

Die Betondecken der Flachdächer werden nach dem Rückbau mindestens nach den Forderungen der derzeitigen Energieeinsparverordnung (EnEV) gedämmt. Für höhere Dämmqualitäten gilt das oben gesagte. Da die Konstruktion z. T. hinterlüftet ist, muss der künftige Aufbau vorab von einem Bauphysiker untersucht werden.

Die neue 3-lagige bituminöse Abdichtung soll je nach statischer

Tragfähigkeit mit einer extensiven Begrünung versehen werden. Die bisher

zu wenigen Notüberläufe sollen in der Anzahl ergänzt werden, da auch die

bisherigen Dachabläufe nach heutigen Verhältnissen unterdimensioniert sind.

2.2 Innenbereiche

2.2.1 Boden, Wand, Decke, Kostengruppe 340, 352, 353

Sämtliche Boden-, Wand- und Deckenoberflächen sollen neu belegt werden. Für die Böden sind Linoleum bzw. Fliesen, für die Wände Glasfasertapete bzw. Fliesen und für die Decken abgehängte Gipskarton-Akustikdecken vorgesehen.

2.2.2 Ausstattung und Mobiliar, Kostengruppe 611

Die gesamte Ausstattung, wie Schiebe- und Klapptafeln, das entsprechende Zubehör sowie die lose und fest eingebaute Möblierung, wird ersetzt.

2.3 Haustechnik

2.3.1 Elektrotechnik, Kostengruppe 440

Die ausführliche Erläuterung der Haustechnikgewerke befindet sich im separaten Bericht der Fachingenieure.

2.3.2 Heizung – Lüftung – Sanitär, Kostengruppe 420, 430

Die ausführliche Erläuterung der Haustechnikgewerke befindet sich im separaten Bericht der Fachingenieure.

2.4 Brandschutz und Fluchtwegesituation

Die bestehende Gebäudegruppe wird baurechtlich gem. § 38 als ein Gebäude mit besonderer Nutzung, bzw. als Sonderbau eingestuft. Dies bedeutet dass besondere Anforderungen an die

- Flucht - und Rettungswege
- den Brand- und Gesundheitsschutz
- die sanitären Einrichtungen

gestellt werden.

Der Brandschutzfachingenieur entwickelt ein auf die Örtlichkeiten zugeschnittenes Brandschutzkonzept, welches folgende Umbaumaßnahmen beinhaltet:

- Brand- und Rauchschutztüren in den Klassenzimmern
- Abtrennung der Treppenhäuser und Flure durch Brand- und Rauchschutzabschlüsse
- Erweiterung der Fluchtwege durch Anbau von Fluchttreppen im Außenbereich
- Eine flächendeckende Brandmeldeanlage mit internen Alarmierung

2.5 Außenanlagen

2.5.1 Außenanlagen, Kostengruppe 500

Sämtliche Treppen und Beläge werden erneuert. Der Beton der bestehenden Sichtbetonwände wird saniert bzw. instand gesetzt. Die Sitzbeläge der Betonmauern werden erneuert und teilweise erweitert. Alle Grünflächen werden überarbeitet und teilweise neu bepflanzt.

2.6 Anbau Südwest (Grundschule) Kibler-Bau

2.6.1 Dacharbeiten und Fassadenarbeiten, Kostengruppe 363, 335

Das gesamte Metaldach, die Schalung und die Traufe sollen zurückgebaut werden um einen fachgerechten, neuen Aufbau zu ermöglichen. Die durch Marder oder anderes Getier zerstörte Wärmedämmung wird ersetzt, es wird eine neue Schalung aufgebracht, die mit einer neuen Metalleindeckung belegt wird. Die notwendigen Durchlüftungsebenen werden neu geschaffen. Durch die Ausbildung einer neuen, vorgehängten Traufe (Regenrinne) ergibt sich die Möglichkeit die z .T. ungedämmten Betonwände zu dämmen. Das bestehende monolithische Mauerwerk wird, wie der bestehende Altbau, mit einem Wärmedämmsystem von außen gedämmt. Die vorhandene Verglasung wurde bisher nicht berücksichtigt, da sie zwar wärmedämmtechnisch nicht auf dem aktuellen Stand, aber immer noch in einwandfreiem Zustand ist. Sie soll lediglich mit Sonnenschutzjalousien ertüchtigt werden.

2.6.2 Elektrotechnik, Kostengruppe 440

In diesem Gebäudeteil wird eine Brandmeldeanlage mit Sicherheitsbeleuchtung und die Steuerung für die Fensterjalousien eingebaut.

2.6.3 Heizung-Lüftung-Sanitär, Kostengruppe 430

In den Klassenzimmern werden dezentrale Einzel-Lüftungsgeräte aufgestellt.

Aufgestellt: Niedereschach, 15.10.2015
Gruppe70 | Thomas Scherlitz | Freier Architekt