

### **Sachbericht zum Verwendungsnachweis**

Die Grundschule Beesenstedt wurde 1972 als einzügige POS (Polytechnische Oberschule) des Schulbautyps „Erfurt“ in ZMP-Montagebauweise errichtet.

Der inzwischen 49 Jahre alte Gebäudekomplex war komplett baulich und moralisch verschlissen.

In den Jahren 2010, 2018 und 2019 wurde die Grundschule Beesenstedt nur brandschutztechnisch ertüchtigt. Es wurde Brandschutztüren in den Verbinderfluren eingebaut und gemäß Prioritätenfestlegung zunächst ein zweiter baulicher Flucht- und Rettungsweg über eine Balkonanlage und innere Erschließungswege geschaffen. Im Zuge des Einbaus der neuen Fluchttüren in die Fensterbänder wurden nur diese betreffenden Fensterbänder beider Trakte im Bereich erneuert. Weiterhin wurde eine Sicherheitsbeleuchtung sowie eine Hausalarmanlage / Gefahrenmeldeanlage (Amok) sowie Rauch-Wärme-Abzugsanlagen verbaut.

Als folgender 1. Bauabschnitt wurde die Sanierung Dach, Fenster, Fassade durchgeführt.

Der Bau- und Vergabeausschuss sowie der Gemeinderat der Gemeinde Salztal haben im Jahr 2018 mit Aufstellung des Haushaltsplanes 2019 u.a. über die anstehenden Investitionen in den Grundschulen gemäß der Prioritätenliste entschieden. Mit den bereitgestellten finanziellen Mitteln aus der Schulinfrastrukturrichtlinie sollte die anteilige Sanierung der Grundschule Beesenstedt – Sanierung Dach, Fenster, Fassade zum Teil finanziert werden. Dazu wurde bereits fristgerecht ein Fördermittelantrag gestellt, um die Zuwendung in Höhe von 281.053,- € aus der Schulinfrastrukturförderung für finanzschwache Kommunen in Anspruch nehmen zu können.

Als es im Rahmen der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zum beschleunigten Infrastrukturausbau der Ganztagsbetreuung für Grundschulkinder“ möglich wurde, auch den Hortanteil dieser Sanierung gefördert zu bekommen, wurde sofort der Fördermittelantrag beim Landkreis Saalekreis eingereicht. Dazu wurde vom Landkreis Saalekreis am 14.06.2021 dem vorzeitigen Maßnahmebeginn zugestimmt und per 22.06.2021 wurde der Antrag positiv beschieden. Der Bund fördert diese Maßnahme rückwirkend ab 17.06.2020.

Das eigentliche Schulgebäude besteht aus dem 11 x 21 m großen Grundschultrakt und dem zum Teil als Schulhort genutzten kleinen Trakt 21 x 7 m.

Beide Trakte sind mit einem 10 m langen und 6 m tiefen Verbindungsbau verbunden, so dass sich die Grundrissform eines „H“ ergibt.

Im Verbinder der Grundschule befinden sich die Toilettenanlagen und sonstige Nebenräume.

Die Schule mit Hort ist viergeschossig und teilunterkellert. Der Verbinder ist dreigeschossig.

An die Schule angegliedert ist die Turnhalle mit den notwendigen Nebenräumen (Umkleide- und Sanitärräume, 2. Rettungsweg, Geräteraum). Die Nebenräume der Turnhalle sind in erdgeschossigen Flachbauten untergebracht, die westseitig direkt an die Grundschule und ostseitig an die Turnhalle angebaut sind und damit einen abgeschlossenen Innenhof zwischen Grundschule und Turnhalle einfassen.

Die Turnhalle selbst ist nicht Bestandteil dieser Fördermaßnahme.

Die Schule befand sich hinsichtlich des Sanierungsstandes im Wesentlichen im Ursprungszustand (49 Jahre alt). Im Jahr 2010 wurden lediglich Brandschutztüren in den Verbinder eingebaut sowie 2019 im Rahmen einer Brandschutzertüchtigung auf der Westseite Rettungsbalkone vor dem Verbinder errichtet und eine Brandmeldeanlage eingebaut. Im Zuge des Einbaus der neuen Fluchttüren in die Fensterbänder wurden nur diese betreffenden Fensterbänder beider Trakte im Bereich erneuert.

Alle anderen Holzfenster des Gebäudes waren vor Beginn dieser Sanierungsmaßnahme in einem absolut desolaten Zustand, teilweise mit Einfachverglasung bzw. zugeschraubt, damit sie nicht herausfallen.

Die Außenwände bestehen ursprünglich aus beidseitig verputzten Leichtbetonblöcken. Die beiden Westgiebel wurden vor bereits ca. 25 Jahren mit einer 8 cm starken Polystyrol-Dämmung versehen. Diese Dämmung wurde damals ohne Brandriegel ausgeführt und war im Laufe der Jahre stark von Vögeln besiedelt/ durchlöchert.

Die flachen Satteldächer hatten vor Jahren bereits eine neue Decklage als Notabdichtung erhalten. Diese entsprach aber nicht den Regeln der Technik. Die vorhandene Dachdämmung bestand nur aus 75 mm Holzwolle-Leichtbauplatten.

#### Fassadendämmung mittels Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS):

Kernpunkt der geplanten Baumaßnahme war die Verbesserung der Wärmedämmung der gesamten Außenhülle dieses Gebäudes. Dabei spielte die Fassadendämmung die entscheidende Rolle. Insbesondere aus Sicht des Brandschutzes fiel die Wahl des Dämmstoffes auf Mineralwolle. Neben den erforderlichen Brandriegeln in der Längsfassade waren die Giebelflächen zur Turnhalle hin (Ostseite) gemäß Brandschutzkonzept ohnehin in der Baustoffklasse A auszuführen.

Es wurde vom Architekten eingeschätzt, dass eine Nachrüstung der bereits mit 8 cm EPS gedämmten Westgiebel mit Brandriegeln und eine Aufdopplung wesentlich aufwändiger und qualitativ schlechter gewesen wäre als ein Abriss des alten WDVS und Neudämmung der Giebel mit Mineralwolle. Außerdem wird Mineralwolle in der Vogelabwehr erfahrungsgemäß als günstiger beurteilt als EPS-Dämmung.

Zu dem bereits beschriebenen Problem der Vogelabwehr an den Giebeln wurden drei Varianten hinsichtlich ihres finanziellen Aufwandes untersucht.

- Variante I Verwendung eines stärkeren Deckputzes
- Variante II Verklinkerung anstelle Deckputz
- Variante III Schienensystem mit Faserzementplatten

Dabei sind die Varianten II und III zwar die abwehrsichersten, aber auch mit einem enormen Kostenaufwand verbunden. Aus dieser Sicht konnte eigentlich nur die Variante I empfohlen werden. Der Gemeinderat und die Verwaltung folgten diesem Vorschlag des Architekten und beauftragte diesen.

Aus technisch, konstruktiver Sicht wurde die Dämmstärke auf die gemäß ENEC geforderte Mindestdicke von 12 cm begrenzt.

Die Sockelausführung erfolgt gemäß Regeln der Technik mit XPS-Dämmung mit der Abdichtung auf der Rohbauwand und einem Spritzschutanstrich auf dem Deckputz.

Im Bereich der Teilunterkellerung wurde die Sockeldämmung bis ins Erdreich geführt.

Über allen anschließenden Dächern sowie über den Deckenebenen des Fluchtbalkons wurden ebenfalls Spritzschutzstreifen in dieser Art angeordnet.

Zur Fassadengestaltung wurden drei Varianten untersucht.

- Variante I Grundvariante ohne Farb- oder Strukturwechsel
- Variante II farblich abgesetzte glatte Faschen und Leibungen
- Variante III farblich abgesetzte glatte Brüstungen

Trotz der nur sehr geringen Mehrkosten für Variante II und III wurde planungsseitig die Ausführung der Grundvariante empfohlen. Durch die starke Gliederung mit Fenstern und Fensterbändern und die bereits festgelegte kräftige Fensterfarbe ist die Fassade bereits ausreichend „belebt“.

Die Verbindungsbauten zur Turnhalle sollten nur mit minimalem Aufwand in die Sanierungsarbeiten einbezogen werden, um im Anschluss an diese Sanierungsmaßnahme den bisher ungenutzten Innenhof uneingeschränkt nutzen zu können. Dabei stellten sich jedoch verschiedene bauliche Unzulänglichkeiten heraus (alter Putz bröckelig und lose, Holzfenster verfault, Fensterbänke gebrochen und lose, Dach undicht), die eine Sanierung wie beim Schulgebäude notwendig machten.

### Dachsanierung

Die Dachsanierung steht in enger Beziehung zur Dämmung der Fassade.

Der Dachrand wurde so ausgebildet, dass der Gesamtaufbau des neuen Wärmedämm-Verbundsystems abgedeckt wurde bzw. seinen oberen Abschluss fand.

Dazu wurde ein OSB-Plattenstreifen über den neuen Randbohlen vorgestreckt und auf diesen verschraubt. Die vorhandene Dachrandausbildung war im Detail unbekannt. Es waren zwar mögliche Varianten bekannt, die wirkliche Ausführung konnte jedoch nur durch eine Probeöffnung erkundet werden. Auf jeden Fall musste die Befestigung der neuen Dachrandhölzer in der Rundlochdecke erfolgen. Dabei kam erschwerend hinzu, dass der Dachrand in vielen Bereichen vollkommen verrottet war und keine gleichmäßige Flucht vorhanden war. Der Dachrand musste erst aufwendig hergestellt und begradigt werden.

Im Rahmen der Dachsanierung wurde die vorhandene Dachdämmung unter Verwendung von 12 cm Zusatzdämmung mit EPS 35 auf das Mindestmaß gemäß ENEC erhöht.

Die alte vorhandene Bitumendecklage konnte als Dampfbremse auf dem Dach verbleiben. Dadurch wurden erhebliche Abbruch- und Entsorgungskosten eingespart. Die vorhandene Bitumendecklage wurde gründlich gesäubert und stellenweise ausgebessert. Danach erfolgte die Verlegung der punktwise, bituminös verklebten, neuen EPS-Dämmung.

Die neue Abdichtung besteht nun aus einer Lage Bitumenbahn G 200 als Kaltselbstklebebahn und der Decklage aus Polymerbitumen-Schweißbahn PYE-PV 200 S5, die vollflächig verschweißt wurden.

Dachrand und Wandanschlüsse wurden nach den Regeln der Technik ausgeführt. Abweichend von der üblichen Ausführung der Dachentwässerung mit vorgehängter Halbrundrinne erfolgt hier die Dachentwässerung des Verbinders im Bereich des Fluchtbalkons mit einer in die Dämmung eingebauten Kastenrinne.

### Sonstige begleitende Maßnahmen:

Auf der Südseite des Horttraktes waren über die gesamte Höhe und Breite des Treppenhauses und der angrenzenden Nebenräume Beton-Strukturelemente vor der Fensterfront angeordnet. Ein kältebrückenfreier Anschluss des Wärmedämm-Verbundsystems war hier nicht möglich. Die nur der Gestaltung dienenden Elemente wurden daher abgebrochen und entsorgt.

Die beiden vorhandenen Edelstahl-Schornsteine mussten vor Anbringen des Wärmedämm-Verbundsystems abgebaut, zwischengelagert und anschließend wieder angebaut werden.

Der Ab- und Wiederaufbau betraf auch alle anderen Bauteile wie Leuchten, Bewegungsmelder, Dachleitern usw.

Die Baumaßnahme bedingte außerdem eine Kompletterneuerung der Blitzschutzanlage.

Es besteht seitens der Schule und des Hortes seit vielen Jahren der Wunsch, den vorbenannten Innenhof zwischen Schulgebäude und Turnhalle vom Speiseraum aus begehbar zu machen.

Im Zuge dieser Maßnahme wird auch das Fensterband des Speiseraumes erneuert, so dass es sich ergibt, analog der bereits erfolgten Herstellung des zweiten Rettungsweges, hier eine neue Tür anzuordnen.

Die vorgelagerte Podest- und Treppenanlage wird für Aufführungen der Schule und des Hortes im Rahmen von Feiern oder Projekten und dergleichen in einer Breite von 6,00 m ausgeführt.

Die weitere Anlage und Gestaltung des Innenhofes ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme.

Sonstige Erd- und Pflasterarbeiten im Zuge des WDVS waren nur im Bereich der Teilunterkellerung erforderlich.

Abschließend kann festgestellt werden, dass trotz der durch Corona-Einschränkungen und der schwierigen Materialsituation während der langen Bauphase, diese Fördermaßnahme ein erfolgreiches Ende gefunden hat.

Das gesamte Gebäude hat eine enorme optische und bauliche Aufwertung bekommen und wurde von der Außenhülle her energetisch so saniert, dass die weitere Nutzung bei einer wesentlichen Energieeinsparung möglich ist.

Damit ist das Sanierungsziel erreicht und die Fördermaßnahme erfolgreich umgesetzt.