

B e s c h l u s s v o r l a g e**Vorlage-Nr.: 2008/143**

freigegeben am 22.08.2008

GB 1

Sachbearbeiter/in: Stefan Unnewehr

Datum: 22.08.2008**Sanierungskonzept der Grundschule Hahn-Lehmden****Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	29.09.2008	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	28.10.2008	Verwaltungsausschuss

Beschlussvorschlag:

Für die Sanierung der Brandschutz- und Sicherheitstechnik der Grundschule Hahn-Lehmden werden die erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von ca. 530.000 €, verteilt auf 2 Jahre 2009 und 2010 eingeplant. Auf den 1. Bauabschnitt im Jahr 2009 entfallen ca. 310.000 €.

Die in der Sach- und Rechtslage erörterten Energieeinsparmaßnahmen werden im Anschluss an die brandschutz- und sicherheitstechnischen Maßnahmen realisiert. Die hierfür notwendigen Haushaltsmittel in Höhe von insgesamt ca. 345.000 € (einschließlich Sonnenschutzrichtungen) werden verteilt auf 2 Jahre, 2011 (ca. 235.000 €) und 2012 (ca. 110.000 €) in die Finanzplanung aufgenommen.

Sach- und Rechtslage:

Bevor der Geschäftsbereich Zentrale Gebäudewirtschaft mit der konkreten Planung eines umfassenden Sanierungskonzeptes für die Grundschule Hahn-Lehmden begonnen hat, wurde der Fachbereich Schulen um eine Einschätzung gebeten, mit welcher Schülerentwicklung in den kommenden Jahren an diesem Standort zu rechnen ist und welche Auswirkungen diese Entwicklung auf den erforderlichen Gebäudebestand hat.

Anhand der Geburtenzahlen kann bis zum Jahr 2014 die Anzahl der Einschulungen relativ genau vorhergesagt werden. Unter der Voraussetzung, dass der Klassenteiler konstant bleibt, die Schuleinzugsgebiete nicht verändert werden, sich keine zusätzlichen Nutzungsmöglichkeiten ergeben (z. B. Hort) und keine größeren Baugebiete im Schuleinzugsbereich erschlossen werden, ist davon auszugehen, dass voraussichtlich ab 2014 von den 10 allgemeinen Unterrichtsräumen 4 Räume nicht mehr benötigt werden.

Seitens der Verwaltung wird derzeit allerdings optimistisch davon ausgegangen, dass für diese Räume eine sinnvolle Nachnutzung gefunden wird. Die für 2014 prognostizierten sinkenden Schülerzahlen haben somit keinen wesentlichen Einfluss auf den erforderlichen Gebäudebestand und die damit verbundenen und dringend erforderlichen Sanierungsarbeiten.

1. Brandschutz- und sicherheitstechnische Auflagen / Elektrotechnik

Wie bereits mit Vorlage-Nr. 2007/263 ausgeführt, wurde durch den Landkreis Ammerland eine Brandschau an der Grundschule Hahn-Lehmden durchgeführt, an die sich eine Begehung durch den Gemeinde-Unfallversicherungsverband Oldenburg angeschlossen hat. Insbesondere im Rahmen der Brandschau wurden zahlreiche Mängel festgestellt, die bedingt sind durch geänderte baurechtliche Vorschriften.

Alle vier Treppenhäuser der Grundschule müssen mit Rauch- beziehungsweise Brandschutz-türen zu den angrenzenden Fluren und Räumen ausgestattet werden.

Die Treppenhäuser müssen teilweise zusätzlich mit Rauchwärmeabzügen versehen werden.

Für alle Rettungswege wird eine Sicherheitsbeleuchtung gefordert.

Ausgänge und Notausgänge sind mit entsprechenden Piktogrammen zu versehen und an die Sicherheitsbeleuchtung anzuschließen.

Die Beleuchtung der Klassenräume verfügt nicht über die geforderte Belichtungsstärke und muss erneuert werden.

Eine Alarmierungsanlage fehlt und ist nachzurüsten.

Brandschutz

Die Forderungen des Landkreises sowie die Forderungen des Gemeinde-Unfallversicherungsverbandes Oldenburg sind unverzüglich durchzuführen, da ab Feststellung der Mängel das „Risiko“ in den Verantwortungsbereich der Gemeinde Rastede als Schulträger übergeht. Da die vollständige Umsetzung der Maßnahmen nicht innerhalb der Ferienzeiten eines Haushaltsjahres erfolgen kann, ist vorgesehen, die Realisierung in 2 Bauabschnitten vorzunehmen.

Elektrotechnik

Vorgesehen ist eine Neuverkabelung der elektrischen Leitungen (bisher klassische Nullung) mit Haupt- und Unterverteilungen sowie der Austausch der kompletten Beleuchtung. Sicherheitsleuchten und Alarmierung werden eingeplant. Eine teilweise Erneuerung des Blitzschutzes ist ebenfalls vorgesehen. Der Personen- und Brandschutz ist in der bestehenden Elektroinstallation, bedingt durch die veraltete 2-Adern-Installation nicht gegeben und auch nicht nachrüstbar, da bereits seit 1984 Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) bei Neuinstallationen zwingend vorgeschrieben sind. Hinzu kommt, dass es bei der vorhandenen Anlage bereits wiederholt zu Notabschaltungen wegen thermischer Überlastungen (die Anlage wurde bei Inbetriebnahme für ganz andere Belastungen ausgelegt) gekommen ist. Die ausgeführten Erweiterungen der Elektroinstallation (Sicherheitslichtanlage, Rauchwärmeabzüge, Gefahrenmeldeanlage, Steuerung der Brandschutztüren, Steuerung von Sonnenschutzeinrichtungen) macht es erforderlich, die gesamte vorhandene Technik zu ersetzen und auf den Stand der aktuellen Vorschriften zu bringen.

Eine Teilerneuerung ist bei dem Umfang der erforderlichen Arbeiten nach den geltenden Prüf- und Zertifizierungsvorschriften des Verbandes der Elektrotechnik (VDE) und nach den geltenden deutschen Industrienormen (DIN) nicht zulässig. Unabhängig von den geltenden Vorschriften kommt hinzu, dass die fehlende Fehlerstromschutzschaltertechnik ein erhöhtes Sicherheitsrisiko für die dort unterrichteten Grundschüler darstellt, das in jedem Fall kurzfristig behoben werden muss.

Es ergeben sich folgende Kosten:

Brandschutztechnische Auflagen

Treppenhaussanierung durch Einbau von Brandschutztüren und Rauchwärmeabzügen
110.000,-- €

Sicherheitstechnische Auflagen

Neuverkabelung der elektrischen Leitungen, Brandschottungen, Erneuerung der Beleuchtung, Neuerstellung einer Sicherheitsbeleuchtung und einer Alarmierungsanlage sowie für die Leitungsverlegung notwendige abgehängte Decken:

420.000,-- €

Gesamtsumme:

530.000,-- €

2. Energieeinsparmaßnahmen

Um die Grundschule Hahn-Lehmden unter energetischen Aspekten ganzheitlich betrachten zu können, wurde von einem Energieberaterteam (Ing.-Büro bfn Architektur aus Oldenburg) der Gebäudekomplex im Jahr 2007 auf mögliche **wirtschaftliche Energieeinsparpotenziale** überprüft. Zur fachlichen und kostenmäßigen Einschätzung des Konzepts wurden weitere Fach-Ingenieurbüros hinzugezogen.

Zusammenfassung der wirtschaftlich sinnvollen Vorschläge des Energieberaterteams bfn Architektur:

Die Sporthalle bleibt aufgrund des Baujahres (2001) unberücksichtigt, da davon auszugehen ist, dass hier keine signifikanten Maßnahmen an der Gebäudehülle möglich sind.

Die folgenden Amortisationszeiten sind Erfahrungswerte des Ingenieurbüros und dienen zur Orientierung.

Außenwände

Es wird dringend empfohlen, alle Außenwände der Schule nachträglich mit einer Hohl-schichtdämmung zu verfüllen. Die durchschnittliche Hohl-schichtstärke beträgt ca. 6 cm, so-dass mit einem Dämmstoffgranulat von außen nachgedämmt werden kann, ohne den laufen-den Schulbetrieb zu beeinträchtigen. Die Amortisation beläuft sich auf ca. 5 bis 7 Jahre.

Die Betonrahmen um die Fenster samt Brüstungselementen sollten wegen ihrer Wärmebrückeneigenschaft von außen mittels eines Wärmedämmverbundsystems gedämmt werden. Eine Amortisation beider Maßnahmen wird voraussichtlich nach 8 bis 12 Jahren erreicht.

Fenster

Es wird weiterhin empfohlen, alle einfach verglasten Stahl- und Holzfenster auszutauschen. Die Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) würden sich dadurch von ca. 5 W/m²K auf ca. 1,3 W/m²K verbessern. Die Amortisation würde zwischen 15 und 30 Jahren liegen, dennoch wird zu einem Austausch geraten, da die Elemente aufgrund ihres hohen Alters nur noch über eine geringe Restnutzungsdauer verfügen. Aus technischen Gründen ist nach der Einbringung einer Hohl-schichtdämmung der Austausch nur noch unter unverhältnismäßig großem und finanziell hohem Aufwand möglich.

Die Süd- und Westfensterfronten sollten mit einem außen liegenden Sonnenschutz ausgestattet werden, um das starke Aufheizen der Räume in den Sommermonaten zu verhindern. Dies-

bezüglich wird auf die Vorlage-Nr. 2007/271 verwiesen. Seinerzeit wurde ein Antrag des Fördervereins auf Bezuschussung von Sonnenschutzeinrichtungen mit der Begründung zurück gestellt, dass die Einrichtungen im Rahmen des energetischen Gesamtkonzepts abgearbeitet würden. Der Einbau von Sonnenschutzeinrichtungen ist mit der energetischen Sanierung der Betonrahmen der Fenster zu koppeln, da sich durch den Einbau des Wärmeverbundsystems Veränderungen der Fensteraußenmaße ergeben werden.

Dächer

Das Dach des Gebäudes zur Sporthalle sollte im Bereich der obersten Geschossdecke nachgedämmt werden, zumal sich die alte und zu dünne Wärmedämmung hier durch die gute Zugänglichkeit relativ leicht aufstocken lässt.

Da die Dacheindeckung im Altbaubereich (Straßenseite) abgängig ist, sollte im Zuge der Sanierung eine entsprechend starke Dämmung nachgerüstet werden. Die Dachgauben und Dachflächenfenster sollten hierbei ebenfalls saniert werden. Eine Amortisation der Maßnahmen wird sich zwischen 10 und 15 Jahren bewegen.

Kellerdecke

Auf eine Nachdämmung der Kellerdecken sollte aufgrund der komplexen Leitungsführung und der damit verbundenen Problematiken verzichtet werden. Die Amortisation würde sich auf unakzeptable 25 bis 40 Jahre belaufen.

Sohlplatten

Eine Sohlplattendämmung zum Erdreich wird als unwirtschaftlich betrachtet.

Gesamtkosten der Energieeinsparmaßnahmen

Eine grobe Kostenschätzung des Ingenieurbüros geht von Gesamtkosten in Höhe von ca. 330.000,-- € (inklusive Planungskosten) für die vorgenannten Energieeinsparmaßnahmen aus.

Wie bereits ausgeführt, ist auch die Umsetzung der energetischen Maßnahmen verteilt auf die Jahre 2011 und 2012 vorgesehen. Auf den ersten Bauabschnitt entfallen Kosten in Höhe von ca. 235.000,-- € (einschließlich 15.000,-- € für Sonnenschutzeinrichtungen).

Terminplanung

Wie bereits mehrfach angesprochen, ist es sinnvoll die Gesamtmaßnahme in 4 Bauabschnitte (BA) zu unterteilen, um die Baumaßnahmen in den jeweiligen Sommerferien bewältigen zu können. Der 1. BA sollte in den Sommerferien 2009 umgesetzt werden. Im Rahmen des 1. BA sollen die Arbeiten am Gebäuderiegel mit dem Haupteingangsbereich/Foyer erfolgen, der 2. BA umfasst den Altbau, dessen Gebäuderiegel direkt an der Lehmdorfer Straße liegt.

Finanzielle Auswirkungen:

Zusammenstellung der Gesamtkosten:

530.000,-- € Brandschutz / Elektroarbeiten und Ingenieurleistungen

330.000,-- € Energetische Maßnahmen und Ingenieurleistungen

15.000,-- € Sonnenschutzeinrichtungen

875.000,-- € Gesamt

-15.000,-- € im Haushalt 2008 veranschlagt für Vorplanungen

860.000,-- €

BA I (2009)

310.000,-- € Brandschutz / Elektroarbeiten, Teilplanung

310.000,-- € Haushalt 2009

BA II (2010)

205.000,-- € Brandschutz / Elektroarbeiten, Restplanung

205.000,-- € Haushalt 2010

BA III (2011)

220.000,-- € Energetische Maßnahmen, Teilplanung

15.000,-- € Sonnenschutzeinrichtungen

235.000,-- € Haushalt 2011

BA IV (2012)

110.000,-- € Energetische Maßnahmen, Restplanung

110.000,-- € Haushalt 2012

Im Rahmen der Haushaltsberatungen für die Jahre 2011 und 2012 wird der Finanzbedarf für die Umsetzung der energetischen Maßnahmen anhand der bis dahin erstellten Detailplanungen überprüft und gegebenenfalls konkretisiert.

Anlagen:

keine