

Sitzungsvorlage DS 2012/094

Amt für Architektur und
Gebäudemanagement
Dieter Katein
(Stand: **05.03.2012**)

Mitwirkung:
Amt für Schule, Jugend, Sport
Stadtkämmerei

Aktenzeichen: 020-001

Bildungs- und Sozialausschuss

öffentlich am 12.03.2012

Gemeinderat

öffentlich am 19.03.2012

**Generalsanierung AEG-Spohn-Gymnasium
- Sachbeschluss**

Beschlussvorschlag:

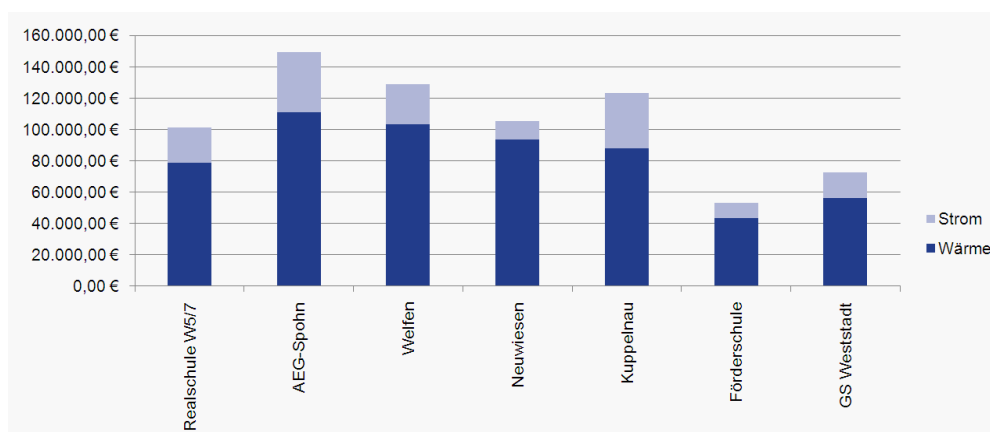
1. Das AEG-Spohn-Gymnasium war zum Zeitpunkt der Erbauung in pädagogischer und technischer Hinsicht eines der fortschrittlichsten Schulbauten im süddeutschen Raum. Die Verwaltung wird beauftragt, diesen Zustand im Rahmen einer Generalsanierung wiederherzustellen. Hierfür werden geeignete Projektpartner für die Planung der Haustechnik vorgeschlagen. Ein Architekturbüro muss im Rahmen eines VOF-Verfahrens ermittelt werden.
2. Der Zielkatalog umfasst die ausgewählten Leistungsteile gemäß Anlage 1
3. Das Umsetzungsszenario (Anlage 2) und die Risikobewertung des AGM (Anlage 3) werden zur Kenntnis genommen
4. Für die Sanierungsmaßnahme wird ein Gesamtkostenrahmen von 12 Mio. € festgelegt. Aus dem Schulbauförderprogramm des Landes stehen Fördermittel zur Verfügung. Für die Finanzierung des städtischen Anteils erhält die Verwaltung den Auftrag, zinsgünstige Kredite aus dem KfW-Programm zu erlangen.
5. Über die Finanzierung der Bauabschnitte wird im Zuge der Haushalts- und Finanzplanung ab 2013 abhängig von der finanziellen Situation der Stadt entschieden. Jährliche notwendige Preisindexanpassung sind vorzunehmen.

1. Ausgangssituation

Die Stadt Ravensburg hat sich die Aufgabe gestellt, Lösungen für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen zu finden, die sich im Hinblick auf Umweltschutz, Klimawandel und Demographie stellen. Ein besonderes Augenmerk richtet sich dabei auf die Schulgebäude, die flächenmäßig einen großen Anteil der städtischen Liegenschaften darstellen. Die Entwicklung eines Gesamtcampus der Gymnasien ist dabei ein zentraler Baustein in der Investitionsstrategie der kommenden Jahre. Nach der 2011 vorgelegten Gesamtbewertung der Schulgebäude besteht am AEG-Spohn-Gymnasium ein besonders umfassender Sanierungsbedarf, mit einem nachhaltigen Potential für Kosteneinsparungen. Der ermittelte Gebäudesachwert von 12.5 Mio. € ist bereits zu über 90% abgeschrieben.

Das im Jahr 1912/14 gebaute Gebäude war seinerzeit aus pädagogischer und technischer Sicht eines der fortschrittlichsten Schulbauten im süddeutschen Raum. Mit einer Fläche von rund 10.000 m² (ohne Pavillon) stellt das Gymnasium das größte von der Stadt zu unterhaltende Gebäude dar. Rund 1.300 Schüler, verteilen sich darin auf 6 Züge. Allein schon aus der Flächengröße resultieren sehr hohe laufende Kosten. Es ist aber vor allem der Überalterung der Bausubstanz und Technik anzulasten, dass sich die Unterhalts- und Verbrauchskosten überdurchschnittlich entwickeln. Einerseits durch eine nicht zeitgemäße gedämmte Gebäudehülle, in Verbindung mit drastisch steigenden Energiepreisen, andererseits durch steigende Kosten im Unterhalt. Besonders umfassend ist der Sanierungsbedarf in den Bereiche Wärmeverteilung, Wassernetz und Elektroabsicherung. Nur mit großen Anstrengungen können die Anlagen noch betriebsbereit gehalten werden. Weite Teile der Technik und Ausstattung werden baurechtlich mit Verweis auf den Bestandsschutz noch geduldet, sind jedoch weit von zeitgemäßen Standards entfernt.

Die Grafik zum Wärme- und Stromverbrauch verdeutlicht den hohen Wert im Vergleich der Schulgebäude in der Kernstadt.



(Quelle: Energieübersicht Verbrauchskostenermittlung AGM 2010)

2. Zustandsbewertung

Mit der Zielsetzung eines Erhalts des wertvollen Baudenkmals wurde bislang nie eine umfassende Fassadensanierung durchgeführt. Der Außenputz ist daher noch in wesentlichen Teilen im Originalzustand. Durchgeführte Nachbesserungen haben sich auf das Schließen von Rissen und Neuanstriche beschränkt. Die Dacheindeckung erfordert zwischenzeitlich Reparaturen oder eine Neueindeckung. Anstehende Arbeiten am Dach und an der Fassade können aufgrund der großen Arbeitshöhen nur mit einer Eingerüstung erfolgen.

Auf die Energiebilanz wirken sich heute besonders die Undichtigkeiten und schlechten Kennwerte der Fenster aus. Eine Reparatur der Holzfenster auf der Ost- und Südfassade ist möglich, die Alufenster auf der Westseite müssen hingegen komplett erneuert werden. Analog zu den Außenflächen ist das Groß der Innenflächen abgenutzt und stark renovierungsbedürftig oder mit Bauteilen ergänzt, die erneuerungsbedürftig sind. In den Klassenräumen und Fluren können heute keine zeitgemäßen akustischen oder lichttechnischen Anforderungen an einen modernen Unterrichtsort mehr erfüllt werden.

Haustechnik und Versorgungsnetze

Viele technische Installationen wie etwa das Wasser- und Wärmenetz oder Teile der Elektroinstallationen sind noch aus der Zeit der Ersterbauung. Techniksicherungen haben sich bislang auf Teilbereiche und einzelne Komponenten konzentriert. Die Gesamtversorgungsnetze operieren daher nicht wirtschaftlich zusammen; weitere Nachinstallationen sind kaum mehr möglich. Zeitgemäß ist hingegen die Wärmebereitung in der Holzhackschnitzelheizung im Welfengymnasium.

Das Gebäude verfügt über keine flächendeckende Brandfrüherkennung in Verbindung mit Notfall-Signalanlagen. Zuletzt durchgeführte Nachrüstungen für eine Amokalarmierung stellen nur eine Übergangslösung zu einer umfangreichen Ausstattung dar. Die EDV-Vernetzung ist nur teilweise ausgebaut.

Funktionsbereiche

Ein zentraler Mangel stellt das Fehlen der nach LBO geforderten Barrierefreiheit dar. Im Pavillon wurde der Aufzugseinbau vorbereitet, dem Hauptgebäude fehlt diese Option jedoch noch vollständig. Mit dem Wunsch nach Inklusion gewinnt diese gesetzliche Forderung heute deutlich an Gewicht. Alle Toiletten sind zwar funktionsfähig aber in einem optisch und technisch veralteten Zustand; die Flächenverteilung ist ungünstig. Hier wird die Überalterung der Wasser-/ Abwasserversorgung besonders ersichtlich. Wirtschaftlich betrachtet bietet sich eine Sanierung in Abschnitten aufgrund der geschoßübergreifenden Leitungsführung nicht an.

Das AEG-Spohngymnasium verfügt teilweise über Nebenräume, die heute nicht mehr sinnvoll genutzt werden können. Für eine funktionale Entwicklung stehen hier noch Raumressourcen zur Verfügung, die planerisch genutzt werden können. Auch die Fachraumlandschaften für Physik, Chemie und NWT können in diesem Zug neu strukturiert und mit den Sammlungen wirtschaftlich verbunden werden.

Zusammenfassung

Der Renovierungsbedarf ist so weitgehend und tiefgreifend, dass eine schrittweise Instandsetzung wirtschaftlich nicht vertretbar ist. Eine Generalsanierung muss durchgeführt werden!

Für die Erneuerung der Leitungsnetze (Heizung, Datentechnik, Elektro) müssen ganze Abschnitte nutzungsfrei sein. Ein Eingrenzen der Arbeiten auf Ferienzeiträume ist nur bedingt möglich, da die Raumbooberflächen wiederhergestellt und z.T. mit technischen Einbauten ergänzt werden müssen. Mit organisatorischen Maßnahmen und Interimsflächen kann aber eine Aufrechterhaltung des Schulbetriebs gewährleistet werden. Eine Umsetzung in 3 Realisierungsabschnitten erscheint dafür sinnvoll (siehe Projektanalyse).

3. Generalsanierung

Die Generalsanierung des AEG-Spohn-Gymnasiums setzt sich zum Ziel, das historische Gebäude umfassend zu renovieren, technisch in allen Bereichen sinnvoll zu erneuern und funktional zu ergänzen. Mit der Umsetzung realisiert die Stadt Ravensburg ein Schulgebäude, das zukunftsfähige Pädagogik mit einem modernen, innovativen Lernort verknüpft. Die Generalsanierung ist dabei ein zentraler Investitionsbaustein in der Entwicklung des Gymnasiumcampus - gemeinsam mit Maßnahmen für das Welfengymnasium, die Mensa und die Sportanlagen.

Bereits im Jahr 2002 wurden in einer Studie der Architekten Krieger + Mielke Wege zu einer weitergehenden Innensanierung vorgestellt. Dem folgte im Jahr 2008 die Vorlage eines Generalsanierungskonzepts der Architekten Metzger + Welte mit einem Kostenanteil von rd. 8.65 Mio. € für die Sanierung des historische Gebäudes. Darin enthalten waren allerdings keine ausreichenden Ansätze für Brandschutz, energetische Sanierung und Interimsflächen. Die nun weiterentwickelte Konzeption baut auf folgenden Grundlagen auf:

- 2003 Schadstoffuntersuchung Schulen
- 2008 gutachterliche Bestandsaufnahme Rhombergbau
Gebäudebewertung AGM
Energiegutachten Ebök
- 2011 statische Voruntersuchung IBT
Brandschutzbewertung Halfkann & Kirchner
Vorbewertung Schadstoffe Smoltczyk & Partner
Projektanalyse Drees & Sommer
- 2011 Gesamtbericht Schulen AGM

Für die Erarbeitung der Ziele hat sich eine Projektgruppe aus Vertretern der Schulen (Schulleitungen und Fachschaftvertreter), dem ASJ und AGM gebildet. Im weiteren Verlauf werden themenbezogen die Schüler- und Lehrervertreter in den Planungsprozess eingebunden. Die Wünsche der Beteiligten fließen dabei nach pädagogischer und wirtschaftlicher Bewertung in die Planung ein.

4. **Bauliche Ziele**

Die Schaffung eines zukunftsfähigen, funktionalen Lernorts erfordert in erster Linie eine Erfüllung der neuesten gesetzlichen Auflagen und Richtlinien. Vorrangig sind dabei Nachrüstungen zum Brandschutz und zur Barrierefreiheit. Gleichzeitig müssen die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (ENEV) und Anforderungen an Normen der Schall- und Lichttechnik beachtet werden. Die Haustechnik erfordert eine grundlegende Erneuerung aller Bereiche. Weiter besteht der Wunsch, die Räume funktional zu ordnen und zeitgemäß in der Ausstattung nachzurüsten.

Für die Vorbereitung des Projekts haben wir das Büro Drees & Sommer beauftragt, eine Projektanalyse zu erarbeiten. Das Ergebnis der Auswertung unterscheidet dabei einen verpflichtenden Themenkatalog von Bereichen, die nicht zwingend zu realisieren sind. Diese Leistungen müssen noch im Detail und Umfang auf eine Realisierbarkeit überprüft werden (siehe Anlage 1).

Nach der wirtschaftlichen Bewertung aller Aspekte und im Hinblick auf die Finanzierbarkeit im städtischen Haushalt schlägt die Verwaltung die Umsetzung einer Basisvariante vor, die folgende Bausteine beinhaltet:

- Beseitigung aktueller baulicher und technischer Schäden
- Brandschutznachrüstungen
- Schadstoffbeseitigung
- Herstellung der Barrierefreiheit
- Sanierung der Haustechnik
- Teilaustausch und Instandsetzung der Fenster
- Herstellung des ENEV-Mindeststandards für Baudenkmale
- Erneuerung der Sanitärbereiche

Nicht enthalten sind darin wünschenswerte Optionen für eine besonders nachhaltigen Energie- und Betriebskostenoptimierung sowie technische Zusatzausrüstungen (Raumlüftung, Automatisierung, etc.).

➤ *Verweis: siehe hierzu Projektanalyse Drees & Sommer - Anlage 1*

5. **Realisierung**

Unter Berücksichtigung der schulischen Belange streben wir eine weitgehende Umsetzung der Arbeiten bei laufendem Betrieb an. Die Bautätigkeiten werden dabei schwerpunktmäßig in die Ferienzeiten gelegt. Eine Fortführung der Arbeiten in den Unterrichtsphasen ist aber unumgänglich. Um diese Arbeiten zumutbar durchführen zu können erfolgt eine Umsetzung in Abschnitten. Die Tätigkeiten konzentrieren sich dabei weitestgehend auf jeweils einen Gebäudedeflügel, der in Teilen ausgelagert wird. Ersatzweise werden dafür Ausweichräume bereitgestellt – entweder mit Schulraummodulen oder durch eine verbesserte Nutzung der Ressourcen oder auf dem Campus. Der Gesamttablauf muss dabei detailliert mit der Schule abgestimmt werden.

Der Realisierungsplan in Schritten:

2012	Projektvorbereitung und Durchführung Planerauswahlverfahren
2013	Planung, Ausschreibung und Vergabe von Bauleitungen
2014/15	1. BA Realisierung
2016/17	2. BA Realisierung
2018/19	3. BA Realisierung
2020	Projektnachlauf

Kosten und Finanzierung:

Nach der Kostenberechnung von Drees & Sommer sind für die Umsetzung der dargestellten Basispakets Gesamtkosten in Höhe von 12 Mio. € anzusetzen. Darin enthalten sind Ansätze für Unvorhergesehenes und Aufwendungen zum Denkmalschutz in der Größenordnung von rd. 15% der Baukosten. Weiter sind Interimsmaßnahmen in Höhe von rd. 600.000 € und Baunebenkosten von 20% berücksichtigt.

Für die Projektvorbereitung und Durchführung des Planerauswahlverfahrens sind im laufenden HH-Jahr 100.000 € unter der Fipo 2.2990.9420.000/1030 eingestellt. Die mittelfristige Finanzplanung sieht folgende Schritte vor:

2013	500.000 €
2014	2.0 Mio. €
2015	2.0 Mio. €
	7.4 Mio. Restfinanzierungsbedarf im Zeitraum 2016 – 2020

Für die Gesamtsanierung einschließlich Pavillon stehen Fördermittel aus dem Schulbauförderprogramm des Landes in Höhe von 3.125.000 € zur Verfügung. Der Bewilligungsbescheid liegt vor. Hiervon wurden in den HH-Plänen bis 2011 bereits 513.000 € veranschlagt.

Weiter sind Landesmittel für denkmalbedingte Mehrausgaben generierbar, die planungsbegleitend beantragt werden können. Für die Finanzierung des städtischen Anteils stehen zinsgünstige Kredite aus dem KfW-Programm zur Verfügung.

Einmalige Kosten (Beschaffungs-/Herstellungskosten, abzügl. Zuschüsse, Beiträge usw.)	
Gesamtkostenrahmen (Stand 2012)	12.000.000 €
bewilligte Landesförderung insgesamt	3.125.000 €
Laufende Kosten (u. a. Personal-, Sachkosten, abzüglich zu erwartende Einnahmen)	
Abschreibung 1.2990.6810.000 (aus 12 Mio. €)	150.000 €/A
durchschnittliche Verzinsung 1.2990.6850.000 (aus 12 Mio.€) (durchschnittlich in 80 Jahren)	300.000 €/A
Einnahmen aus Zuschuss-Auflösungen (aus 3.125.000 €) (Bindungsfrist laut Bewilligungsbescheid 25 Jahre)	125.000 €/A
Energiekostensparnisse (Energiekostenindex 2012)	20.000 €/A
Mittelbereitstellung im Haushalt	
Vermögenshaushalt: Fipo: 2.2990.9420.000.1030	

Anlagen:

- Anlage 1 Leistungskatalog/ Kostenberechnung Drees & Sommer
- Anlage 2 Umsetzungsszenario Drees & Sommer
- Anlage 3 Risikobewertung AGM