

Kreditantrag von Fr. 12'200'000.00 für die Erweiterung und Renovati- on der Schulanlage Altenburg



Das Wichtigste im Überblick

Gestützt auf die Beschlüsse des Einwohnerrates vom 7. März 2002 wurde vom Januar bis September 2003 der Studienauftrag "Erweiterung der Schulanlage Altenburg" mit vorgängigem Präqualifikationsverfahren durchgeführt. Das Projekt "HannaH" des Architekturbüros Katja Dambacher und Leopold Dostal wurde auf Empfehlung des Beurteilungsgremiums vom Gemeinderat am 15. Januar 2004 zur Weiterbearbeitung bestimmt. Nachdem sich bei der Weiterbearbeitung zeigte, dass unterschiedliche Auffassungen über die Entwicklung des Projektes eine Weiterführung der Planung verunmöglichten, wurde der Architekturvertrag aufgelöst. Die weitere Planung übernahm nach einer durchgeführten Planersubmission das ansässige Architekturbüro Fugazza Steinmann & Partner.

Mit der Erweiterung der Schulanlage soll gleichzeitig auch das bestehende Schulhaus (ohne Turnhallen) einer Gesamtrenovation unterzogen werden.

Für die Renovation und Erweiterung der Schulanlage Altenburg auf der Basis des siegreichen Projektkonzeptes "HannaH" ist ein Baukredit von Fr. 12'200'000.00 zu bewilligen.

Inhaltsübersicht

- 1. Zweck der Vorlage**
- 2. Projekt**
 - 2.1 Studienauftrag
 - 2.2 Vorprojekt
 - 2.3 Bauprojekt
 - 2.3.1 Erweiterung
 - 2.3.2 Raumprogramm
 - 2.3.3 Grundvariante
 - 2.3.4 Ausbauvariante Architekt
 - 2.3.5 Renovationsarbeiten
 - 2.3.6 Umgebung
 - 2.3.7 Termine
- 3. Energie und Ökologie**
 - 3.1 Konzeptidee Projekt
 - 3.2 Holzschnitzelfeuerung (Option)
 - 3.3 Gasheizung kombiniert mit Wärmepumpe (Grundvariante)
 - 3.4 Solaranlage, kombiniert mit Elektroheizeinsatz im Boiler (Option)
 - 3.5 Blockheizkraftwerk BHKW (Option)
 - 3.6 Wärmegestehungskosten
 - 3.7 Minergie (Option)
 - 3.8 Kontrollierte Lüftung (Option)
 - 3.9 Wärmetechnische Sanierung (Grundvariante)
 - 3.10 Bauökologie
- 4. Bau- und Renovationskosten**
 - 4.1 Grobkostenschätzung
 - 4.2 Module mit Mehr- und Minderkosten
 - 4.3 Bauprojekt
- 5. Raumsituation - Standortbestimmung Schule Wettingen**
 - 5.1 Aktuelle Raumsituation
 - 5.2 Künftige kantonale Projekte
 - 5.3 Schlussfolgerungen
- 6. Finanzierung**
 - 6.1 Studienauftrag/Projektierungskredit
 - 6.2 Finanzielle Tragbarkeit
- 7. Antrag Gemeinderat / Schlussbemerkung**

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Erweiterung und Renovation der Schulanlage Altenburg unterbreitet Ihnen der Gemeinderat Bericht und Antrag.

1. Zweck der Vorlage

Im Altenburgquartier, in welchem sich die Schulanlagen Altenburg befindet, sind zusätzliche Unterrichts- und Nebenräume bereitzustellen. Um den aktuellen aber auch künftigen Raumbedarf zu erfüllen, soll das bestehende Schulhaus erweitert werden. Die Erweiterung erfolgt in südlicher Richtung des Hauptgebäudes, mit der Möglichkeit eines zusätzlichen rucksackartigen Anbaus auf der Westseite des Gebäudes. Im Rahmen dieser Erweiterung soll auch das bestehende Schulhaus einer Gesamtrenovation unterzogen werden.

2. Projekt

2.1 Studienauftrag

Der Einwohnerrat hat anlässlich seiner Sitzung vom 7. März 2002 für die Vergabe eines Studienauftrages "Erweiterung Schulanlage Altenburg" einen Kredit von Fr. 70'000.00 bewilligt. Ziel des zweistufigen Studienauftrags war es, Lösungsvorschläge für eine optimale Erweiterung der bestehenden Schulanlage zu erhalten.

Der Studienauftrag sollte aufzeigen, wie die bestehende Schulanlage auf dem zur Verfügung stehenden Areal erweitert werden kann, wobei der Gemeinderat grossen Wert auf den sorgfältigen Umgang mit der bestehenden Anlage legte. Insbesondere sollte das heutige Pausenareal durch den Erweiterungsbau nicht allzu sehr eingeschränkt werden. Auf Funktionalität war dabei ebenso grosser Wert zu legen, wie auf eine gute und zeitgemässe architektonische Gestaltung der Baute sowie deren wirtschaftliche Erstellung und Betrieb. D.h. es sollte eine wirtschaftlich und gestalterisch überzeugende Lösung angestrebt werden, welche es zudem erlaubt, den Schulbetrieb während der Ausbauphase mit möglichst wenigen Störungen weiterzuführen.

Aus dem Studienauftrag ging das Projekt "HannaH" des jungen Architekturbüros Katja Dambacher + Leopold Dostal, Biel-Benken, siegreich hervor. Das Beurteilungsgremium hat den Projektvorschlag "HannaH" zusammenfassend wie folgt charakterisiert:

"Die Qualität des Projektes liegt in der verblüffenden Einfachheit der Lösung, die auf den ersten Blick fast banal wirkt, beim näheren Hinsehen jedoch eine grosse Subtilität im Umgang mit der bestehenden Anlage demonstriert und eine Vielzahl interessanter räumlicher Situationen anbietet."

2.2 Vorprojekt

Für die Ausarbeitung eines entsprechenden Bauprojektes, basierend auf der siegreichen Studie "HannaH", hat der Rat am 11. März 2004 einen Projektierungskredit von Fr. 390'000.00 gesprochen. Das mit der Ausarbeitung des Projektes beauftragte Büro Katja Dambacher + Leopold Dostal trieb die Planung in Zusammenarbeit mit der Baukommission bis zum Vorprojekt voran. Im Laufe dieser Planungsphase musste leider festgestellt werden, dass sich die Zusammenarbeit mit dem Architektenteam zunehmend schwieriger gestaltete. Unterschiedliche

Auffassungen über die Umsetzung des Projektes und beträchtliche, ungerechtfertigte Honorarforderungen von Seiten der Architekten führten zu einer vorzeitigen Beendigung der Zusammenarbeit und schlussendlich zur Auflösung des Architekturvertrages. Nach intensiven und schwierigen Verhandlungen konnte Ende Dezember 2005 eine befriedigende Lösung gefunden werden, indem die Architekten das weitere Nutzungsrecht am Projekt "HannaH" an die Gemeinde abtraten.

Nach der gescheiterten Zusammenarbeit mit dem Siegerteam hat der Gemeinderat eine Submission im offenen, einstufigen Verfahren durchgeführt, wobei folgende Zuschlagskriterien massgebend waren:

- Referenzen gleichartiger Objekte / Erfahrung im Schulbau
- Projektorganisation
- Honorarofferte

Das wirtschaftlich günstigste Angebot wurde durch das ansässige Architekturbüro Fugazza Steinmann & Partner eingereicht, so dass im April 2006 ein entsprechender Auftrag für die Erarbeitung des Bauprojektes erteilt werden konnte.

2.3 Bauprojekt

2.3.1 Erweiterung

Die Erweiterung des bestehenden Schulhauses ist als logische Fortsetzung des Schulhauses zu verstehen, indem das bestehende Gebäude in der Grösse von ca. drei Schulzimmerachsen verlängert wird. Diese Massnahme, zusammen mit der neuen Pausenhalle, führt nebst einer Aufwertung des südlichen Schulhauseinganges auch zu einer stärkeren Definition des Aussenraumes. Der zusätzlich mögliche rucksackartige Anbau liegt sehr zentral und bietet sich für die Unterbringung der notwendigen Gruppenräume an.

Der neue Gebäudeteil wird in Massivbauweise erstellt. Die mit einer Aussenisolation wärme-gedämmte Fassade wird, in neuzeitlicher Interpretation, auf die bestehende Fassadengestaltung abgestimmt. Durch eine grosszügige Befensterung ist eine gute Belichtung der Schulräume gewährleistet. Das Dach wird wie der bestehende Bau mit Ziegeln eingedeckt. Für den Innenausbau ist ein einfacher, zweckmässiger Standard vorgesehen, welcher sich am bestehenden Schulhaus orientiert.

2.3.2 Raumprogramm

Auf Grund der hohen Gesamtkosten wurde das Projekt in verschiedene Module unterteilt. Dies ermöglicht den politischen Entscheidungsträgern die Zusammenstellung eines massgeschneiderten und politisch vertretbaren Paketes, wobei es gilt, die wirtschaftlichen Aspekte gegen die organisatorischen/betrieblichen Vor- und Nachteile der Schule bei den unterschiedlichen Ausbaugraden gegeneinander abzuwägen. Je nach Wahl der Module, hat dies einen Einfluss auf das Raumprogramm. Das im Rahmen der Erweiterung vorgeschlagene Raumprogramm sieht im Vergleich zum aktuell vorhandenen Raumangebot in der Übersicht wie folgt aus:

Gesamtraumprogramm Schulanlage Altenburg

Raumbezeichnung	Ist-Grösse m ²	Grundvariante (ohne Rucksack) m ²
Aula.....	190	190
Klassenzimmer.....	1'400	1345
Textiles Werken.....	70	150
Nebenraum für Textiles Werken.....	0	13
Musikgrundschule.....	70	75
Deutsch für Fremdsprachige.....	0	75
Aufgabenhilfe, Religion und Einschulungsbegleitung.....	50	77
Schüler-Bibliothek, kombiniert mit Videozimmer.....	50	61
Gruppenräume (spez. Schulformen und Einzelstunden, Gewaltprävention, Elterngespräche, Sitzungen, Sozialarbeiterin).....	30	175
Lehrerzimmer.....	60	61
Materialraum.....	0	34
Sammlungsraum, kombiniert mit Vorbereitungsraum.....	0	61
2 Schulleitungszimmer (Altenburg und Kindergärten).....	25	50
Besprechungszimmer Schulleitungen.....	0	10
Sekretariat Schulleitungen.....	0	15
Raum für Mittagstisch (mit Küche).....	0	75
Raum für Reinigungsmaschinen.....	0	12
Werken/Maschinenraum.....	140	140
Reserve im EG.....	0	0
Reserve im UG.....	0	0
Total.....	2'085	2'619

Das Projekt besteht aus einer Grundvariante, welches aus dem südlichen Erweiterungsbau und der Renovation des Altbaus besteht. Zur Optimierung des Raumangebotes und der Kosten, des internen Schulablaufes und der Energiesituation stehen zusätzlich die folgenden Module zur Diskussion:

- Modul 1** Unterkellerung des Anbaus, Ausführung Rohbau
- Modul 2** Unterkellerung des Anbaus inkl. Ausbau
- Modul 3** Holzschnitzelfeuerung mit Schnitzelsilo anstelle Öl oder Gas (monovalent)
- Modul 4** Wärmekraftkoppelung anstelle Gas oder Ölheizung
- Modul 5** Ölfheizung anstelle einer Heizung mit alternativer Energie
- Modul 6** rucksackartige Erweiterung in westlicher Richtung (Raumreserve)

2.3.3 Grundvariante

Im Rahmen der Projektentwicklung wurden alle möglichen Einsparungen und Grundrissoptimierungen geprüft. Daraus hat sich eine Variante entwickelt, welche mit deutlich weniger Fläche auskommt, jedoch das von der Schule geforderte Raumprogramm, welches zu einem grossen Teil aus einem Nachholbedarf resultiert, zu erfüllen vermag. Dabei ist zu berücksichtigen, dass damit auf jegliche Reserve verzichtet wird und auch stille Reserven, wie zusätzliche Doppelbelegung von Räumen, praktisch gänzlich ausgeschöpft werden. Zudem kann für Vereinstätigkeiten kein Raum zur Verfügung gestellt werden. Gründe, welche zu dieser Variante geführt haben, ist u.a. der Umstand, dass im Rahmen der Harmonisierung der Schulstrukturen die Primarschule von 5 auf 6 Jahre erweitert wird. Damit wird die Wettinger Schule vom Besuch eines Teils der Würenloser und Neuenhofer Schüler entlastet. Der ebenfalls geplante Übertritt von der Bezirksschule an die Kantonsschule am Ende des 8. statt 9. Schuljahres dürfte eine weitere Schulraumentlastung bringen.

2.3.4 Ausbauvariante Architekt

Der Architekt hat auf Basis des Vorprojektes eine aus schulischer Sicht optimierte Variante entwickelt.

Mit dem Bau einer zusätzlichen, rucksackartigen Erweiterung wird eine ideale Anordnung der Gruppenräume erreicht. Die kurzen Wege zu den Schulzimmern sichert eine notwendige Überwachung der Schüler. Die Schülerbibliothek und die Sammlung finden bei dieser Lösung einen vorteilhaften, zentralen Platz. So fördert die vorgesehene Transparenz zwischen Gang und Bibliothek bzw. Sammlung das Interesse der Schüler an diesen sinnvollen Einrichtungen. Das aktuell nicht benötigte (im Rohbau zu erstellende) Untergeschoss steht für spätere, noch nicht bekannte Nutzungen zur Verfügung. Diese Räume können allenfalls vorübergehend und mit wenig Aufwand ansässigen Musik-, Theater- oder anderen Kulturgruppen als Übungs- oder Versammlungslokale zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund dieser vorhandenen Raumreserven hat dieses Projekt ein Potential, um auf künftige schulische Entwicklungen und Bedürfnisse reagieren zu können.

2.3.5 Renovationsarbeiten

Die Schulanlage befindet sich dank guter Bauqualität und regelmässigem Unterhalt in einem guten Allgemeinzustand. Eine im Jahre 1999 in Auftrag gegebene Zustandsabklärung hat gezeigt, dass keine gravierenden Baumängel vorliegen und demzufolge nur eine sanfte Renovation notwendig ist. Im Wesentlichen sind folgende baulichen Massnahmen vorgesehen:

Aussenwände Untergeschoss	Die teilweise feuchten Wände des Untergeschosses werden im Bereich von Unterrichtsräumen mit einer Sperrschicht versehen.
Fenster	Ersatz der undichten Holzfenster durch 2-IV-Fenster in Holz-Metall.
Sonnenschutz	Die bestehenden Stoffstoren werden ersetzt oder totalrevidiert.
Heizung, Wärmeverteilung	Die 20-jährige Heizzentrale inkl. Öl-Heizkessel, Wärmepumpe und Regulierung wird komplett ersetzt.
Bodenbeläge	Die bestehenden Kunststoffbeläge werden wo sinnvoll belassen. Beschädigte Beläge sollen durch Linoleum ersetzt werden.
Malerarbeiten	Das Schulhaus inkl. Aula wird innen und aussen mit einem neuen Farbanstrich versehen.
Beleuchtung	Die 50-jährige Beleuchtung entspricht beleuchtungs- und energietechnisch nicht mehr dem heutigen Stand und wird durch ein energieeffizientes Leuchtensystem ersetzt.
Elektroinstallation	Umfassende Überprüfung und teilweises Ersetzen bzw. Ergänzen von Installationsteilen.
Brandschutz	Die Erweiterung und Renovation bedingt eine Anpassung des Brandschutzkonzeptes an die aktuellen Brandschutzvorschriften (Bildung von Brandabschnitten etc.).
Beschriftung, Information	Diese wird den heutigen Anforderungen angepasst.
Umgebung (ohne Kinderspielplatz, separater Rahmenkredit)	Erneuerung des Pausenplatzbelags und allgemeine Anpassungen der Umgebungsgestaltung an die aktuellen Bedürfnisse.

2.3.6 Umgebung

Die Erweiterung der Schulanlage erfordert in gewissen Teilbereichen eine Neugestaltung der Aussenanlagen. So bedarf der nördliche, nicht sehr attraktive Teil einer Aufwertung. Die neu gestaltete Anlage soll als einheitliches Bild der gesamten Schulanlage erscheinen, wobei unterschiedliche Zonen für unterschiedliche Bedürfnisse geschaffen werden. Die einzelnen Zugänge zur Schule werden den Anforderungen entsprechend neu definiert.

Der seit längerem geforderte Kinderspielplatz, welcher nördlich des Turmhallentraktes vorgesehen ist, soll über einen Rahmenkredit, welcher sämtliche Schulanlagen umfasst, finanziert werden. Damit ist sichergestellt, dass die einzelnen Spielplätze einer gesamtheitlichen Beurteilung unterzogen und einheitlich ausgestattet werden.

2.3.7 Termine

Bei normalem Ablauf der Projektierung und Ausführung des Bauvorhabens gelten folgende Terminvorgaben:

Ausführungsplanung, Submission (3 - 4 Monate)	Frühjahr 2007
Baubeginn	Herbst 2007
Bezug Neubauteil	Herbst 2008
Renovation	Herbst 2008 - Sommer 2009

3. Energie und Ökologie

3.1 Konzeptidee Projekt

Der Gemeinderat ist seit Jahren bestrebt, sowohl bei Neubauten wie auch bei Sanierungen von gemeindeeigenen Liegenschaften - anstelle von Öl - erneuerbare und alternative Energien einzusetzen. Bei der Schulanlage Altenburg steht deshalb eine Ölheizung nicht zur Diskussion. Im Vordergrund stehen die Varianten monovalente Holzsnitzelfeuerung oder die in der Grundvariante vorgesehene Gasheizung, kombiniert mit einer Wärmepumpe (bivalent), dies unter den Aspekten umweltschonend, Versorgungssicherheit und Kostenbewusstsein.

3.2 Holzsnitzelfeuerung (Option)

Am 1. Mai 2000 wurde das CO²-Gesetz in Kraft gesetzt. Dieses schreibt vor, den Ausstoss des wichtigsten Treibhausgases bis 2010 um 10 % gegenüber 1990 zu senken. Damit sollen die internationalen Verpflichtungen erfüllt werden, die die Schweiz mit dem Beitritt zum Kyoto-Protokoll der Klimakonvention zusammen mit über 180 Ländern eingegangen ist. Dies sollte unter anderem durch den Ersatz von fossiler durch erneuerbare Energie erfolgen. Aus diesem Grunde ist eine Holzsnitzelfeuerung, ev. kombiniert mit einer Gasfeuerung für Warmwasseraufbereitung und für den Schwachlastbetrieb während der Übergangszeiten, grundsätzlich eine in Frage kommende Lösung. Die Investitions- wie auch die Wärmegestehungskosten sind jedoch (insbesondere bei der bivalenten Anlage) deutlich höher als bei anderen untersuchten Varianten.

3.3 Gasheizung, kombiniert mit Wärmepumpe (Grundvariante)

Eine günstige und sinnvolle Variante ist die Kombination von Gasheizung und Wärmepumpe (WP). Da der Altbau der Schulanlage Vorlauftemperaturen von 70 - 75° benötigt und die Wärmepumpe nur mit einer max. Vorlauftemperatur von 45° betrieben werden sollte, kann lediglich ein Teil der benötigten Energie mit einer Wärmepumpe (Wasser/Wasser) erzeugt werden. Das heisst, es ist ein bivalentes System notwendig. Im bivalenten Betrieb übernimmt die Wärmepumpe die Grundlast für Heizung und Warmwasser. Bei tiefen Aussentemperaturen wird sie von einem zweiten Wärmeerzeuger, im vorliegenden Fall von einer Gasfeuerung, unterstützt. Diese Variante wird sowohl von der Baukommission wie auch vom Gemeinderat zur Ausführung empfohlen.

Obwohl das Schulhausareal gemäss Grundwasserkarte für den Einsatz einer Grundwasser-Wärmepumpe grundsätzlich geeignet ist, muss dennoch vorgängig ein geologisches Gutachten, verbunden mit einer Probebohrung und einem Pumpversuch, notwendig. Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt, als Bewilligungsgeber, hat eine entsprechende Anfrage bereits positiv beantwortet. Sollte wider Erwarten kein Grundwasser genutzt werden können, ist vorgesehen, auf eine monovalente Holzsnitzelfeuerung auszuweichen. Für diesen Fall würde dem Einwohnerrat zu gegebener Zeit ein Zusatzkredit beantragt.

3.4 Solaranlage, kombiniert mit Elektroheizeinsatz im Boiler (Option)

Obwohl eine Solaranlage angesichts des Warmwasserverbrauchs mit den beiden Turnhallen grundsätzlich sinnvoll ist, sprechen verschiedene Gründe gegen eine solche Anlage. Zum einen ist die West-Ost Ausrichtung der Dächer nicht ideal. Zum andern ist der Ertrag der Kollektoren gerade dann am höchsten, wenn auf Grund der Schulferien kein Bedarf vorhanden ist. Diese beiden Umstände bewirken eine deutliche Schmälerung der Wirtschaftlichkeit. Aufgrund der hohen Investitionskosten von Fr. 133'000.00 (./. 9'000.00 Subvention) für eine Panelfläche von 75 m² steht den Gestehungskosten von 97 Rp/kWh lediglich ein Ertrag von 60 Rp/kWh gegenüber.

3.5 Blockheizkraftwerk BHKW (Option)

Ein BHKW (Kraft-Wärme-Koppelungsanlage) erzeugt mittels fossiler Brennstoffe (Öl, Gas) oder Rapsöl und Biogas Strom und speist diesen ins öffentliche Stromnetz ein. Die Abwärme wird zu Heizzwecken genutzt. Im Gegensatz zur Holzsnitzelfeuerung leistet das BHKW keinen Beitrag zur CO²-Reduktion.

Für eine Grössenordnung wie sie die Schulanlage Altenburg darstellt, kommt nur ein Betrieb dieses Anlagentyps mit Erdgas in Frage. Die Versorgung ist durch die vorhandene Gasleitung in der Altenburgstrasse gewährleistet.

Um die Anlage wirtschaftlich betreiben zu können, ist diese so zu dimensionieren, dass eine hohe Betriebsstundenzahl erreicht wird (min. 4'000 h/a). Damit tritt das BHKW in Konkurrenz zur Holzsnitzelfeuerung, welche auf Grund der hohen Investitionskosten ebenfalls eine hohe Betriebsstundenzahl erreichen soll. Ein BHKW ist somit nur in Verbindung mit einer Öl- oder Gasheizung, nicht aber mit einer Holzheizung zu empfehlen. Aufgrund der hohen Investitionskosten und der Tatsache, dass ein wirtschaftlicher Betrieb nur während der Niedertarif-Zeiten möglich ist, rät der Fachspezialist vom Einbau eines BHKW's ab.

3.6 Wärmegestehungskosten

Schule A l t e n b u r g	Öl	Gas + WP	Holzfeuerung	Holzfeuerung + Gasheizung
Investitionsaufwand Förderbeiträge Kanton derzeit Fr. 80.00/ MWh	Fr. 261'000.00	Fr. 359'000.00	Fr. 573'000.00 Fr. 42'000.00	Fr. 671'000.00 Fr. 42'000.00
Total	Fr. 261'000.00	Fr. 359'000.00	Fr. 531'000.00	Fr. 629'000.00
Kapitalkosten Betriebskosten Energiekosten	Rp/kWh 3.96 Rp/kWh 0.80 Rp/kWh 7.80	Rp/kWh 5.50 Rp/kWh 1.80 Rp/kWh 6.82	Rp/kWh 8.00 Rp/kWh 3.10 Rp/kWh 5.50	Rp/kWh 9.56 Rp/kWh 4.10 Rp/kWh 5.92
Wärmegestehungskosten	Rp/kWh 12.56	Rp/kWh 14.12	Rp/kWh 16.60	Rp/kWh 19.58
Berücksichtigung der kalkul. Energiepreiszuschläge	Rp/kWh 4.50	Rp/kWh 2.00	Rp/kWh 1.50	Rp/kWh 1.60
Total	Rp/kWh 17.06	Rp/kWh 16.12	Rp/kWh 18.10	Rp/kWh 21.18

3.7 Minergie (Option)

Die Aufrüstung des Schulhauses auf einen Minergiestandard ist möglich, dies jedoch nur mit Mehrkosten in der Grössenordnung von rund 2 Mio. Franken. Zudem würde durch die damit notwendige Aussenisolation das optische Erscheinungsbild des Dorer-Gebäudes stark verändert.

3.8 Kontrollierte Lüftung (Option)

Mit dem Einbau von neuen Fenstern besteht Gefahr von Kondenswasserbildung, verbunden mit Schimmelpilz. Der Fachplaner empfiehlt daher den Einbau einer kontrollierten Lüftung. Der Einbau einer kontrollierten Lüftung im Altbau ist nur mit unverhältnismässig grossem finanziellem Aufwand von ca. 1 Mio. Franken möglich. Durch eine regelmässige Lüftung der Schulräume kann einer Schimmelbildung auch bei neuen Fenstern wirkungsvoll entgegengewirkt, jedoch nicht ausgeschlossen werden.

3.9 Wärmetechnische Sanierung (Grundvariante)

Der Gemeinderat hat bei der Firma Kopitsis Bauphysik AG, Wohlen, eine bauphysikalische Beurteilung zur wärmetechnischen Sanierung und Wirtschaftlichkeit für die Schulanlage in Auftrag gegeben. Die Untersuchung hat zu folgendem Resultat geführt:

Sanierungsvorschlag

Dämmung der Kellerdecke
Ersetzen der DV-Fenster durch 2-IV-Fenster
Aussendämmung aller Fassaden
Aussendämmung von 3 Fassaden (NO, NW, SW)
Dämmung der Decke über 2. OG
Ersetzen der Zugangstüren
Kombination aller Varianten

Wirtschaftlichkeit

sehr wirtschaftlich
nicht wirtschaftlich
nicht wirtschaftlich
nicht wirtschaftlich
sehr wirtschaftlich
sehr wirtschaftlich
nicht wirtschaftlich

Es ist vorgesehen, alle wirtschaftlichen Massnahmen auszuführen und zusätzlich die alten und undichten Holzfenster durch 2-IV-Fenster zu ersetzen.

Einzelraumregulierung

Der Einbau einer Einzelraumregulierung ist sehr kostenintensiv und nur dort sinnvoll und wirtschaftlich, wo Räume zu unterschiedlichen Zeiten belegt sind. Im Schulhaus Altenburg ist dies nicht der Fall, so dass auf dieses teure System verzichtet werden kann.

3.10 Bauökologie

Das Projekt wird durch ein spezialisiertes Planungsbüro bauökologisch begleitet. Aus der bisher durchgeführten Analyse des Altbaus resultiert eine Reihe von Empfehlungen betreffend Materialwahl.

4. Bau- und Renovationskosten

4.1 Grobkostenschätzung

Die Bau- und Planungsabteilung hat im Jahre 2004 auf Grund der seinerzeit vorhandenen Studie eine grobe Kostenschätzung ($\pm 25\%$) von 10 Mio. Franken abgegeben. Der nun vorliegende detaillierte Kostenvoranschlag liegt im Streubereich dieser Grobkostenschätzung, dies unter Berücksichtigung der unterdessen eingetretenen Teuerung und den in der Kostenschätzung nicht enthaltenen Zusatzmodulen wie Unterkellerung und Mobiliar Altbau:

Grobkostenschätzung	Fr. 10'000'000.00
Streubereich + 25 %	Fr. 2'500'000.00
Unterkellerung	Fr. 885'000.00
Mobiliar Altbau	Fr. 500'000.00
Teuerung Dez. 2003 bis April 2006 von 5 %	Fr. 625'000.00
T O T A L Kostenschätzung	Fr. 14'510'000.00

4.2 Module mit Mehr- und Minderkosten

Neben der Ausarbeitung der Grundvariante (= Anbau mit ausgebautem Untergeschoss, Grundwasserwärmepumpe/Gas) wurden auch weitere mögliche, teilweise von Seiten des Einwohnerrat beschlossene Zusatzmodule inkl. Mehr-/Minderkosten erarbeitet bzw. untersucht:

Modul 1 Unterkellerung des Anbaus, Ausführung Rohbau	Fr. 705'000.00
Modul 2 Unterkellerung des Anbaus inkl. Ausbau (= Grundvariante)	Fr. 885'000.00
Modul 3 Holzschnitzelfeuerung inkl. Silo anstelle Wärmepumpe (WP)/Gas	Fr. 390'000.00
Modul 4 Wärmekraftkoppelung kombiniert mit Holz anstelle WP/Gas	Fr. 590'000.00
Modul 5 Öl anstelle Gas/Wärmepumpe (bivalent), <i>Minderkosten</i>	- Fr. 100'000.00
Modul 6 rucksackartige Erweiterung in westlicher Richtung	Fr. 1'775'000.00

4.3 Bauprojekt

Die Bau- und Renovationskosten wurden nach der Methode "Elementkostengliederung/EKG" ermittelt. Die EKG stützt sich auf Einheitspreise der einzelnen Bauelemente, basierend auf kürzlich ausgeführten Projekten und auf einem detaillierten Baubeschrieb. Die Kostengenauigkeit beträgt $\pm 10\%$. Die sehr grosse Erfahrung des projektierenden Büros im Schulhausbau lässt erwarten, dass das Bauvorhaben im Rahmen des Kostenvoranschlages abgerechnet werden kann.

Gemäss detailliertem Kostenvoranschlag des Architekturbüros Fugazza Steinmann & Partner, Wettingen, ist für die geforderte und vom Gemeinderat zur Ausführung beantragte Variante mit folgenden Aufwendungen zu rechnen (inkl. MwSt.):

BKP 1	Vorbereitung	Fr.	119'400.00
BKP 2	Gebäude Neubau	Fr.	4'581'500.00
	Gebäude Altbau (Renovation)	Fr.	4'978'000.00
BKP 4	Umgebung	Fr.	968'000.00
BKP 5	Baunebenkosten	Fr.	270'000.00
BKP 6	Reserve	Fr.	248'100'000
BKP 9	Ausstattung	Fr.	1'035'000.00
T O T A L			Fr. 12'200'000

5. Raumsituation - Standortbestimmung Schule Wettingen

(Stellungnahme der Schulpflege)

5.1 Aktuelle Raumsituation

Der aktuelle Raumbestand (Klassenzimmer, Fachzimmer, Gruppenräume) ist aus den Beilagen ersichtlich. Klassenzimmer wie auch Fachzimmer sind gut belegt, da letztere mehrfach genutzt werden. Eine Raumreserve besteht im Margeläcker. Es handelt sich um 1 bis 2 Klassenzimmer, die mehrfach genutzt werden (Religion usw.).

In den drei Primarschulkreisen (Altenburg, Dorf und Margeläcker) wird darauf geachtet, dass die Klassen mehrfach geführt werden können, um eine sinnvolle Zusammenarbeit unter den Parallelklassen zu ermöglichen. Überdies bietet jeder Standort das ganze Spektrum – von Regelklassen über Einschulungsklassen bis Kleinklassen an.

Seit Einführung der familienergänzenden Betreuung an den Primarschulen Dorf und Margeläcker werden dort Schulräume für Mittagstisch und Betreuung genutzt. Im Altenburg bleiben Mittagstisch und Betreuung bis zum Bezug des Erweiterungsbaus ausgelagert. Der Einwohnerrat hat die Anzahl Plätze von Mittagstisch und Betreuungsangebot auf 20 bis 25 Plätze pro Schulkreis beschränkt. Würde eine Verdopplung der Platzzahl pro Schulkreis beschlossen, könnte im Altenburg durch eine flexible Lösung im Innenausbau (Baukastensystem) zusätzlich Raum geschaffen werden. In den übrigen Schulkreisen wäre die Situation aufgrund der Raumprobleme zu überprüfen und allenfalls eine Ausgliederung der Betreuungsangebote ins Auge zu fassen.

Infolge Sanierung sind die beiden Kleinklassen aus der Bezirksschule ins Friedhofschulhaus umgezogen, da in der Realschule kein Platz ist. Beim Zehntenhof ist deshalb neben der Sanierung auch eine Erweiterung in Betracht zu ziehen, in der die fehlenden Klassenzimmer und Gruppenräume realisiert werden. Gruppenräume fehlen auch an der Primarschule Dorf. Details müssen weitere Abklärungen zeigen. An der Bezirksschule wiederum werden mit der Sanierung vier Gruppenräume durch Umdisponierung bisheriger Räume realisiert.

Im Altenburg ist geplant, mit der Erweiterung Raum für Mittagstisch, Textiles Werken, Klassenzimmer, Gruppenräume sowie genügend Raum für Lehrerzimmer und Büros der Schulleitungen Altenburg und Kindergarten zu realisieren. Es geht hier hauptsächlich darum, im 50 Jahre alten Schulhaus eine zweckmässige und zeitgemässe Infrastruktur zu schaffen.

Beim Kindergarten hat der Kanton mit der Übernahme der Löhne die Klassengrösse definiert. Diese liegt unter der bisher üblichen Klassengrösse in Wettingen. Aus Sicht der Schulpflege besteht deswegen aber kein zusätzlicher Bedarf an Räumen.

Der Neubau der HPS wurde für 80 Schülerinnen und Schüler ausgelegt. Mit rund 95 Schülern ist die HPS seit drei Jahren voll belegt. Im Rahmen der dezentralen Sonderschulung werden im Schuljahr 2006/2007 zusätzlich 34 Schüler und Schülerinnen in ihrer Wohnortgemeinde integrativ betreut.

5.2. Künftige kantonale Projekte

Der Kanton plant für die nächsten Jahre mehrere Projekte. Um welche geht es und welche Auswirkungen haben sie auf die Raumsituation?

Frühenglisch

Der Kanton plant die Einführung von Englisch ab der 3. Primarschulklasse. Seit Beginn Schuljahr 2006/2007 läuft ein Pilot an verschiedenen Schulen, eine flächendeckende Einführung ist stufenweise ab Schuljahr 2008/2009 vorgesehen. Zudem wird geprüft, ob Kinder ab der 1. oder 2. Klasse mit einem altersgerechten Englischunterricht, der von einer Lehrperson englischer Muttersprache erteilt wird, an die Sprache herangeführt werden sollen. Auswirkungen auf die Raumsituation sollten sich keine ergeben, da der Englischunterricht im Rahmen des Lehrplanes im Klassenzimmer erteilt wird.

Harmonisierung der Schulstrukturen

Konkret hiesse das für alle Kinder zwei Jahre Kindergarten obligatorisch, die Primarschule würde von 5 auf 6 Jahre erweitert, die Oberstufe von 4 auf 3 Jahre verkürzt. Die Anzahl Schuljahre bis zur Matura würde von 13 auf 12 Jahre reduziert, der Übertritt von der Bezirksschule an die Kantonsschule würde am Ende des 8. Schuljahres stattfinden. Die Vorlage soll 2009 die Volksabstimmung passieren die Umsetzung soll ab 2010/2011 erfolgen.

Die Auswirkungen einer solchen Harmonisierung auf die Raumsituation in Wettingen dürften wie folgt sein:

- | | |
|------------------------|---|
| Kindergarten | Da der Kindergarten schon heute für Fünf- und Sechsjährige angeboten und von einem Grossteil der Kinder besucht wird, dürfte der heute bestehende Raum auch bei einem Obligatorium ausreichend sein. |
| Dorf/Zehntenhof | Durch Verkürzung der Oberstufe würde die Real um zwei Klassen reduziert, die Primarschule Dorf bekäme zwei Klassen dazu. Die zwei zusätzlichen Primarklassen könnten im Zehntenhof (Erweiterung) oder in der Bezirksschule untergebracht werden. |
| Altenburg/Bez | Durch Verkürzung der Oberstufe würde die Bez um 5 evtl. 7 Klassen kleiner (Reduktion um die 1. Klasse (5) und um Teile der 4. Klasse (2) inkl. Würenloser und Neuenhofer Schüler). Demgegenüber bekäme das Altenburg drei zusätzliche Klassen, die in die Bez ausgelagert werden könnten. |
| Margeläcker | Durch Verkürzung der Oberstufe würde die Sek um vier Klassen reduziert, demgegenüber bekäme die Primarschule Margeläcker zwei zusätzliche Klassen, die in der Sek untergebracht werden könnten. |

Fazit:

Durch die Harmonisierung entstünden an der Primarschule 7 neue Klassen. An der Oberstufe würden 11 Klassen wegfallen. Gründe für die Differenz: Die Klassen an Sek und Real sind kleiner als die Primarschulklassen, die Bez-Klassen enthalten auch die Würenloser und Neuenhofer Schüler. Unklar ist jedoch, wie REGOS mit Würenlos an die neue Situation angepasst würde. Es geht hier um eine räumliche Klärung, welche Lösung dann pädagogisch sinnvoll ist, müssten weitere Abklärungen zeigen.

Tagesstrukturen

Der Kanton soll an der Volksschule Tagesstrukturen einführen. Es würden in einem ersten Schritt Blockzeiten definiert und in einem zweiten Schritt zusammen mit den Gemeinden und Privaten Ganztagesstrukturen inkl. Mittagstisch angeboten. Fahrplan: Politische Entscheidung 2009, Umsetzung ab Schuljahr 2010/2011. Wie die Blockzeiten aussehen werden, ist noch nicht bekannt.

Neue Ressourcensteuerung

Die heute zentral durch den Kanton gesteuerten Lehrerpensen sollen neu den einzelnen Gemeinden pauschal zugeteilt werden. Damit kann die lokale Schulbehörde vor Ort die Pensen der Lehrpersonen flexibel, den örtlichen Bedürfnissen entsprechend planen und einsetzen, also zur Bildung von Abteilungen, Klassen und Lerngruppen verwenden. Zurzeit laufen Schulversuche in verschiedenen Gemeinden (z. B. Baden, Neuenhof). Gemäss Departement Bildung, Kultur und Sport BKS soll die Einführung ab Schuljahr 2008/2009 erfolgen. Ob und wie weit die neue Ressourcensteuerung Auswirkungen auf die Raumsituation hat, kann erst nach Vorliegen der Ergebnisse der Schulversuche beurteilt werden.

Einführung einer Grund- und Basisstufe

Zurzeit läuft in mehreren Kantonen ein Schulversuch Grund- und Basisstufe. Er soll zeigen, ob der Kindergarten und die ersten Schuljahre inklusive Einschulungsklasse zu einer neuen Stufe im Bildungswesen zusammengeführt werden können. Die Grundstufe verbindet Kindergarten und die erste Primarklasse zu einer gemeinsamen Stufe (3 Jahre), die Basisstufe umfasst den Kindergarten, die erste und zweite Primarklasse (4 Jahre).

Sowohl Grund- als auch Basisstufe sind altersdurchmisch und verbinden spielerische mit schulischen Elementen. Je nach Reife eines Kindes kann die Einschulungszeit in 2 bis 4 Jahren (Grundstufe) oder in 3 bis 5 Jahren (Basisstufe) durchlaufen werden. Damit wird es möglich, bestehende Probleme bei der Einschulung der Kinder besser zu lösen und leistungsfähige Kinder früher einzuschulen. Der Schulversuch wird zusammen mit Ostschweizer Kantonen durchgeführt. Im Aargau hat der Versuch mit Beginn des Schuljahres 2003/2004 in zehn Klassen begonnen. Eine definitive Einführung wäre nach einer Volksabstimmung im Jahr 2009 vorgesehen. Mit der Umsetzung könnte ab Schuljahr 2010/2011 begonnen werden. Welche räumlichen Auswirkungen die Grund- oder Basisstufe für Wettingen hätte, ist noch unklar, da die Rahmenbedingungen noch nicht bekannt sind. Die heutigen Einführungsklassen würden in die Grund- oder Basisstufe integriert.

5.3 Schlussfolgerungen

- Die Schülerzahlen sind zurzeit stabil und werden es gemäss Prognose auch in den kommenden Jahren sein.
- Im Altenburg ist nach wie vor eine Erweiterung mit dem definierten Raumprogramm erforderlich.
- Im Zehntenhof braucht es neben der Sanierung eine Erweiterung, um die Kleinklassen im Friedhofschulhaus aufzunehmen und Gruppenräume zu schaffen. Wie gross der Raumbedarf ist und wie er realisiert werden soll, müssen Detailabklärungen zeigen.
- Räume für Mittagstisch und Randzeitenbetreuung sind im heutigen Ausmass (25 Plätze pro Schulkreis) kein Problem. Bei einer Verdoppelung der Platzzahl müsste die Situation überprüft werden.
- Für Frühenglisch sind keine zusätzlichen Räume erforderlich.
- Eine Harmonisierung der Schulstruktur kann durch Umlagerung der Klassen erfolgen und erfordert keinen zusätzlichen Raumbedarf.
- Die Auswirkungen der Ressourcensteuerung und der Tagesstrukturen (Blockzeiten Kanton) auf die Raumsituation sind noch unklar, da bis heute verbindliche Konzepte fehlen.
- Die Auswirkungen einer Einführung der Grund- oder Basisstufe auf die Raumsituation lassen sich noch nicht abschätzen, da die Rahmenbedingungen noch nicht bekannt sind.

6. Finanzierung

6.1 Studienauftrag / Projektierungskredit

Der vom Einwohnerrat initiierte Studienauftrag kann im Rahmen des bewilligten Kredites von Fr. 70'000.00 abgerechnet werden.

Auch beim Projektierungskredit zeigt die aktueller Kostenprognose, dass der vom Einwohner-rat gesprochene Kredit von Fr. 390'000.00 eingehalten werden kann.

6.2 Finanzielle Tragbarkeit

Die beiden Projekte Erweiterung und Gesamtrenovation sind im Finanzplan 2006 bis 2010 mit total 11 Mio. Franken enthalten. Im Finanzplan sind die Kosten wie folgt verteilt:

2007	Fr. 500'000.00
2008	Fr. 6'500'000.00
2009	Fr. 4'000'000.00

Bei den zu erwartenden Baukosten von ca. 12.2 Mio. Franken sind folgende approximative jährliche Kapitalfolgekosten zu erwarten:

Abschreibung und Verzinsung zu 3.50 % (20 Jahre)	Fr. 830'000.00
zusätzliche Betriebskosten, baulicher Unterhalt Anbau	
2 % der Baukosten Anbau	ca. Fr. 95'000.00

Die Gemeinde rechnet gemäss Finanzplan mit einem Eigenfinanzierungsgrad von 60 %, so dass 40 % fremd finanziert werden müssen.

7. Antrag Gemeinderat / Schlussbemerkung

Nach eingehender Prüfung aller relevanten Aspekte sowie nach reiflicher Überlegung hat der Gemeinderat beschlossen, dem Einwohnerrat folgende Projektvariante zur Genehmigung zu unterbreiten:

Grundvariante, mit folgenden Merkmalen:

- Renovation Altbau inkl. neuem Mobiliar
- Schulhauserweiterung *mit* Unterkellerung
- Gas/Wärmepumpe als Energieträger
- ohne rucksackartige Erweiterung im Westen
- Anpassung Umgebungsgestaltung
- ohne Kinderspielplatz (→ sep. Rahmenkredit) Fr. 12'200'000.00

Die Baukommission hat sich mit einer Gegenstimme ebenfalls für diese Variante entschieden.

Mit diesem vorgeschlagenen wirtschaftlichen Projekt kann im Rahmen der finanziellen Mittel im westlichen Gemeindegebiet eine vernünftige und auch längerfristig dienende Lösung umgesetzt werden.

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat folgenden Beschluss zu fassen:

BESCHLUSS DES EINWOHNERRATES

Dem Kreditbegehren von Fr. 12'200'000.00 für der Erweiterung und Renovation der Schulanlage Altenburg wird zugestimmt (Kostenstand Oktober 2006).

Wettingen, 9. November 2006

Gemeinderat Wettingen

Dr. Karl Frey
Gemeindeammann

Sibylle Hunziker
Gemeindeschreiber-Stv.