



Aarau, 24. Januar 2011
GV 2010 - 2013 /133

Bericht und Antrag an den Einwohnerrat

Sporthalle Schachen; Variantenwahl, Projektierungszusatzkredit



Luftbild Sporthalle Schachen 2007

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Einwohnerrat hat im Frühling 2008 einen Projektierungskredit für die Sanierung und Erweiterung der Sporthalle Schachen in der Höhe von Fr. 1,29 Millionen bewilligt (Aktenuflage: Nr. 1). In der Botschaft zum Projektierungskredit hatte der Stadtrat darauf verzichtet, dem Einwohnerrat die Prüfung einer Ersatzneubaulösung zu beantragen und gleichzeitig darauf hingewiesen, dass er die Frage des Ersatzneubaus nochmals prüfen werde, sofern im Laufe der Projektierung neue Erkenntnisse vorliegen sollten. Im Sommer 2008 gelangte der Stadtrat aufgrund vertiefter Abklärungen zur Überzeugung, dass es aus ökonomischen und ökologischen Gründen und aufgrund einer in der Zwischenzeit geänderten Sporthallennorm des Bundesamtes für Sport (BASPO) sinnvoll und lohnend sei, in Ergänzung zu einer Sanierungs- und Erweiterungslösung auch eine Ersatzneubaulösung zu prüfen. In Verbindung mit einem Zusatzkreditbegehren wurden diese Erkenntnisse und Absichten dem Einwohnerrat am 17. No-

vember 2008 zur Kenntnis gebracht. Die Mehrheit der Votierenden begrüßten die Absicht des Stadtrats, auch einen Ersatzneubau zu prüfen (Aktenaufgabe: Nr. 2). Der Einwohnerrat wies jedoch das Zusatzkreditbegehren vorerst zurück, um allenfalls später darauf zurückzukommen.

Heute liegen die Ergebnisse des vertieften Variantenvergleiches von Sanierungs- und Neubauvarianten, das Betriebs- und Nutzungskonzept sowie aktualisierte Angaben zu den Finanzhilfen des Bundes und des Kantons Aargau vor.

1. Überarbeitung der Machbarkeitsstudie

Im Zusammenhang mit der Vorbereitung des Konkurrenzverfahrens musste leider festgestellt werden, dass die von den beauftragten Architekten verfasste Machbarkeitsstudie (Pläne vom 27. Februar 2008: Aktenaufgabe 3a und 3b), welche die Grundlage für den vom Einwohnerrat bewilligten Projektierungskredit bildete, wesentliche Mängel in folgenden Bereichen aufweist, u. a.:

- Fluchtwege resp. Brandschutz,
- Erschliessung von Garderoben und Nebenräumen,
- Annahmen zur möglichen Zuschauerkapazität sowie
- fehlende Neubauvariante.

Darüber hinaus wurde die ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit im Rahmen der Machbarkeitsstudie nur rudimentär behandelt.

Hinsichtlich der Zuschauerkapazität erwiesen sich die Annahmen in der Machbarkeitsstudie (Pläne vom 27. Februar 2008) als zu optimistisch. Die Testprojektierung der Tribünen und der Fluchtwege im Rahmen der Vorbereitung des Konkurrenzverfahrens hat gezeigt, dass bei einer U-förmigen Arena (z. B. Variante 3.2, Aktenaufgabe: Nr. 3a) bei Einhaltung der geltenden Normen maximal 1'900 Zuschauer und im Falle eines Grundrisslayouts mit Rundum-Arena (z. B. Variante 4.2, Aktenaufgabe: Nr. 3b) maximal 2'500 Zuschauer möglich sind. Es stellte sich klar heraus, dass die Zuschauerkapazität von 3'000 Plätzen bei einer Transformationslösung (Gesamtsanierung mit Erweiterungen) mit sinnvollem Mitteleinsatz nicht erreicht werden kann.

Die Behebung der Mängel erfordert für feuerpolizeilich bewilligungsfähige Transformationslösungen Anbauten an den bestehenden Baukörper in weit grösserem Umfang als in der Machbarkeitsstudie festgehalten. Die Mehrflächen und Mehrvolumen führen zu substantiellen Mehrkosten. Aus den dargelegten Gründen erwies es sich als notwendig, die Machbarkeitsstudie zu überarbeiten, die Definition der Varianten anzupassen sowie die Variante "Bestandessanierung" unter neuen Voraussetzungen nochmals einer genaueren Prüfung zu unterziehen.

1.1 Neue Variantengliederung

Da der wesentliche, Kosten generierende Faktor die **Zuschauerkapazität** darstellt, wurden die Varianten neu gegliedert und die vierte Halle als optionales, separat realisierbares Zu-

satzmodul behandelt, welches prinzipiell bei jeder Variante als Erweiterungsbau realisiert werden könnte. Schematische Pläne zu den Varianten und zum Zusatzmodul sind in der Aktenaufgabe Nr. 4 zu finden.

B 1650 Bestandessanierung (1650 Zuschauer/-innen)

Bei dieser Variante handelt es sich um eine Gesamtsanierung ohne jegliche Flächen- oder Volumenvergrößerung. Eine Reihe von funktionalen Mängeln und Nutzungseinschränkungen werden dabei nicht behoben. Diese Variante basiert auf der **Variante 2 "MINI" gemäss Einwohnerratsbotschaft vom 10. März 2008** und weist von allen Varianten mit Abstand die geringste Nutzungsqualität auf.

T 1900 Transformation (1900 Zuschauer/-innen)

Diese Variante sieht eine Gesamtsanierung mit Erweiterungen auf drei Seiten vor. Die Tribüne ist U-förmig und das grösste Erweiterungsvolumen befindet sich auf der Eingangsseite (Nordost). Aufgrund der bestehenden Baustruktur sind Kompromisse in Bezug auf die Einhaltung der Sportnormen unumgänglich. Diese Variante basiert weitgehend auf der **Variante 3.2 "MIDI 2" gemäss Einwohnerratsbotschaft vom 10. März 2008**. Ein markanter Unterschied besteht jedoch im Bereich der Zuschauerkapazität. Wie vorgängig erläutert, beträgt die Zuschauerkapazität anstelle von 2'300 nur 1'900 Zuschauer/-innen.

N 1900 Neubau (1900 Zuschauer/-innen)

Das bestehende Gebäude wird zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt. Diese Variante ist vergleichbar mit der Variante T 1900, geht aber in funktioneller Hinsicht keine Kompromisse ein, indem sie die Flächenvorgaben nach neuesten Normen des Bundesamtes für Sport einhält. Daraus resultiert ein geringfügig grösseres Raumprogramm als bei Variante T 1900.

T 2500 Transformation (2500 Zuschauer/-innen)

Diese Variante sieht eine Gesamtsanierung mit Erweiterungen auf allen vier Seiten vor. Die Tribüne ist als Rundum-Arena konzipiert und die grössten Erweiterungsvolumen befinden sich auf der Eingangsseite (Nordost) und auf der Allmendseite (Südwest). Aufgrund der bestehenden Baustruktur sind auch bei dieser Variante Kompromisse in Bezug auf die Einhaltung der Sportnormen unumgänglich. Diese Variante basiert weitgehend auf der **Variante 3.4 "MIDI 4" gemäss Einwohnerratsbotschaft vom 10. März 2008**. Analog zur Variante T 1900 besteht jedoch ein markanter Unterschied im Bereich der Zuschauerkapazität. Sie beträgt statt 3'000 nur 2'500 Zuschauer/-innen.

N 2500 Neubau (2500 Zuschauer/-innen)

Das bestehende Gebäude wird zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt. Diese Variante ist vergleichbar mit der Variante T 2500. Wie die Neubauvariante N 1900 geht auch sie in funktioneller Hinsicht keine Kompromisse ein, weil sie die Flächenvorgaben nach neuesten Normen des Bundesamtes für Sport einhält. Daraus resultiert ein leicht grösseres Raumprogramm als bei Variante T 2500.

N 3000 Neubau (3000 Zuschauer/-innen)

Das bestehende Gebäude wird zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt. Die Flächenvorgaben entsprechen den neuesten Normen des Bundesamtes für Sport. Als einzige Variante wird bei dieser Variante die verlangte Raumhöhe in der Dreifachhalle von 9 m eingehalten – im Gegensatz zu den anderen Varianten, die eine Raumhöhe von 7 m vorsehen. Damit weist diese Variante die höchste Nutzungsqualität und das umfangreichste Raumprogramm auf. Sie weist Ähnlichkeiten zur **Variante 3.4 "MIDI 4" gemäss Einwohnerratsbotschaft vom 10. März 2008** auf und ist die einzige, die vom Bund und vom Kanton in grösserem Umfang Beiträge erhält (Zuschauerzahl).

Vierte Halle als Zusatzmodul (Option)

Gemäss Einwohnerratsbotschaft zum Projektierungskredit war vorgesehen, dasjenige Bauvolumen, welches die Variante 3.2 in die Variante 4.1 resp. 4.2 transformiert, weiterzuverfolgen. Aufgrund der dargelegten Aspekte der Zuschauerkapazität und der Arenaform ist dies jedoch im Falle einer Transformationslösung nicht wie vorgesehen möglich. Aus diesem Grund reduziert sich das Zusatzmodul auf ein Raumprogramm, welches die vierte Halle und die dazugehörigen Nebenräume, jedoch nicht die kopfseitige Zusatztribüne der Dreifachhalle umfasst. Das Zusatzmodul kann unabhängig von der Variantenwahl realisiert werden. Die Variante T 2500 in Kombination mit dem Zusatzmodul entspricht in etwa den **Varianten 4.1 "MAXI 1" resp. 4.2 "MAXI 2" gemäss Einwohnerratsbotschaft vom 10. März 2008**.

1.2 Variantenvergleich bezüglich Zuschauerkapazität

Bei den angegebenen Zuschauerzahlen handelt es sich jeweils um die maximal mögliche Gesamtkapazität von Steh- und Sitzplätzen zusammengenommen. Auf den Tribünen sind mehrheitlich Klappsitze vorgesehen. Bei hochgeklappten Sitzen werden **aus einem Sitzplatz zwei Stehplätze**. Dies bedeutet, dass sich die Zuschauerkapazität bei ausschliesslich sitzenden Personen um fast die Hälfte verringert. Beispiel Variante N 3000:

- Publikumsintensiver Anlass mit 3000 Zuschauerinnen und Zuschauern: 2900 Personen stehen, 100 Personen sitzen (VIP-Sitze).
- Anlässe bis 1550 Besucher/-innen: alle Personen sitzen.

Dank der Disposition der Tribünen mit Klappsitzen können mit Variante N 3000 ein breites Spektrum an Anlässen abgedeckt und die verschiedenen Ziele erreicht werden:

- höchste Indoor-Sitzplatzkapazität (1550) für Wettkampf-Ballsport im Umkreis von rund 40 km,
- maximale Zuschauerkapazität von 3000 Personen.

1.3 Parkplatzbedarf

Je nach Grösse der Halle ergibt sich ein unterschiedlicher Bedarf an Parkplätzen. Heute bestehen auf dem Parkplatz Sporthalle 260 Parkplätze. Davon stehen 140 Parkfelder zeitlich unbeschränkt und 120 weitere Parkfelder abends und am Wochenende der Öffentlichkeit zur Verfügung. Währenddem eine reine Bestandessanierung keinen unmittelbaren zusätzlichen Parkplatzbedarf auslöst, besteht nach gültigen Parkplatz-Berechnungsvorschriften bei einem

Neubau mit 3'000 Zuschauerplätzen ein Zusatzbedarf von rund 50-60 Parkplätzen. Wo und wie die Parkplatzerstellungspflicht erfüllt werden kann, und wie der übrigen Parkplatznachfrage im Schachen begegnet werden soll, beabsichtigt der Stadtrat in einer separaten Machbarkeitsstudie zu prüfen, zu der die benötigten Mittel im Rahmen des Voranschlags 2012 beantragt werden. Diese Vorlage beinhaltet daher keine Aussagen zu allfälligen Parkplatzprojektierungs- und -erstellungskosten.

1.4 Nutzungsqualität

Variante	1'650	1'900		2'500		3'000	4. Halle
Tribünenform	2 Längs-tribünen	U-Form-Arena		Rundum-Arena		Rundum-Arena	keine
	Sanierung Bestand	Transformation	Neubau	Transformation	Neubau	Neubau	Neubau Zusatzmodul
Kapazität Wettkampf mit 100 Sitzplätzen und Rest Stehplätzen [Anzahl]	1'650	1'900	1'900	2'500	2'500	3'000	-
Kapazität Wettkampf mit ausschliesslich Sitzplätzen [Anzahl]	825	1'000	1'000	1'300	1'300	1'550	-
Kapazität Konzertbetrieb [Anzahl Zuschauer]	2'700	3'000	3'200	3'000	3'200	3'400	-
Freie Höhe über dem Spielfeld [m]	7	7	7	7	7	9	7
Fläche Spielfeld [m] (Teleskoptribüne eingefahren)	25 x 44.5	25 x 44.5	29 x 49	25 x 44.5	29 x 49	29 x 49	28 x 16
Erfüllung der Masse für Normhallen gemäss BASPO-Norm 201	nein	nein	z. T. (Höhe)	nein	z. T. (Höhe)	ja	ja
Funktionalität zur Durchführung der Hallensportarten gemäss BASPO-Norm 201	teilweise	teilweise	teilweise	teilweise	teilweise	ja	ja
Funktionalität zur Durchführung von Handballspielen auf internationalem Niveau	zukünftig nein	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Tauglichkeit für TV-Übertragungen (Länderspiele)	nein	ja	ja	ja	ja	ja	nein
VIP-Bereich und VIP-Plätze	nein	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Gesamtbewertung Nutzungsqualität	---	++	+++	++	+++	+++++	

Tabelle 1

Die Nutzungsqualität ist bei der Variante B 1650 deutlich am schlechtesten und bei der **Variante N 3000 am besten**. Die anderen Varianten liegen dazwischen, wobei jeweils die Neubauvarianten etwas vorteilhafter abschneiden als die Transformationsvarianten.

1.5 Flächen und Volumen

Variante	1'650	1'900		2'500		3'000	4. Halle
Tribünenform	2 Längs-tribünen	U-Form-Arena		Rundum-Arena		Rundum-Arena	keine
	Sanierung Bestand	Transformation	Neubau	Transformation	Neubau	Neubau	Neubau Zusatz-modul
Nutzflächen NF SIA 416 und Funktionsflächen FF SIA 416 [m2]	3'407	4'182	4'345	4'575	4'738	4'939	778
Verkehrsflächen VF [m2]	112	543	578	600	617	686	104
Nettogeschossflächen NGF [m2]	3'519	4'725	4'923	5'175	5'355	5'625	882
Konstruktionsflächen KF [m2]	391	525	547	575	595	625	98
Geschossflächen GF SIA 416 [m2]	3'910	5'250	5'470	5'750	5'950	6'250	980
Volumen GV SIA 416 [m3]	26'400	31'500	34'200	34'650	37'200	46'400	6'400

Tabelle 2

Aufgrund der unterschiedlichen Zuschauerzahlen weisen die Raumprogramme ebenfalls unterschiedliche Gesamtflächen auf. Die Testprojektierung der beiden Transformationsvarianten zeigt auf, dass wegen der bestehenden Baustruktur Kompromisse – wie beispielsweise kleinere Räume – notwendig sind, um Transformationslösungen überhaupt realisieren zu können. Aus diesem Grund weichen einzelne Flächenvorgaben und die Gesamtfläche trotz gleicher Zuschauerkapazität voneinander ab.

1.6 Investitionskosten und Beiträge

Variante	1'650	1'900		2'500		3'000	4. Halle
Tribünenform	2 Längs-tribünen	U-Form-Arena		Rundum-Arena		Rundum-Arena	keine
	Sanierung Bestand	Transformation	Neubau	Transformation	Neubau	Neubau	Neubau Zusatz-modul
Investitionskosten Grobschätzung total [Mio. Fr.]	12.930	20.090	23.120	22.970	24.840	26.310	3.340
Kanton Sportfoto-Fonds, Annahme [Mio. Fr.]	-0.200	-0.200	-0.200	-0.200	-0.200	-3.000	0.000
Bund NASAK 4, Annahme [Mio. Fr.]	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-3.500	0.000
andere Beiträge Prognose [Mio. Fr.]	-0.410	-0.440	-0.050	-0.470	-0.050	-0.050	0.000
Investitionskosten nach Abzug der Beiträge [Mio. Fr.]	12.320	19.450	22.870	22.300	24.590	19.760	3.340
Kennzahlen							
Investitionskosten BKP 2 pro m2 GF SIA 416 [Fr.]	2'468.72	3'281.78	3'182.50	3'456.64	3'182.50	3'341.63	2'995.20
Investitionskosten BKP 2 pro m3 GV SIA 416 [Fr.]	360.89	499.89	560.50	526.20	560.50	462.41	435.50

Tabelle 3

Die Schätzung der Investitionskosten musste entsprechend der veränderten Flächen und Volumen angepasst werden. Für die Sanierungs- und Transformationsvarianten wurden u. a. die Kennzahlen der Machbarkeitsstudie von 2008 verwendet und die Teuerung aufgerechnet. Für die Neubauvarianten wurden Kennzahlen von vergleichbaren Objekten (z. B. Dreifachhalle

ETH Zürich; Dreifachhalle Hardau, Zürich [Aktenaufgabe: Nrn. 5a und 5b]) herangezogen und adaptiert.

Die Genauigkeit der Kostengrobschätzung beträgt +20 bis -20 % (Zürcher Index der Wohnbaupreise, Kostenstand 1.4.2009).

Der Stadtrat hat beim kant. Departement für Bildung, Kultur und Sport (BKS) und beim Bundesamt für Sport (BASPO) Gesuche für Finanzhilfen eingereicht. Das **BKS** stellt für die Variante **N 3000** wie bisher angenommen **rund Fr. 3 Millionen** in Aussicht (Aktenaufgabe: Nr. 6). Alle anderen Varianten werden i. d. R. nur mit Fr. 0,2 Millionen unterstützt. Beim **Bund** liegt die Spanne im Rahmen des in Vorbereitung befindlichen Förderprogramms "NASAK 4" (nationales Sportanlagenkonzept, Auftrag an Bundesrat zur Vorlage bis Ende 2011) gemäss den neuesten Informationen für die Variante **N 3000** zwischen Fr. 2,6 und Fr. 3,9 Millionen, d. h. 10 - 15 % (alle anderen Varianten werden voraussichtlich nicht unterstützt). In der Tabelle 3 werden **Fr. 3,5 Millionen** prognostiziert. Somit beträgt das Beitragtotal von Kanton und Bund bei der Variante N 3000 rund **Fr. 6,5 Millionen**. Die Variante N 3000 würde grundsätzlich die Kriterien für die Zusprechung von Bundesbeiträgen gemäss NASAK vom 23. Oktober 1996 (Aktenaufgabe: Nr. 7c) erfüllen. Die definitive Festsetzung des Kriterienrasters für NASAK 4 ist allerdings noch nicht erfolgt, da es sich bei Abfassung dieses Berichtes noch in der Konzeptphase befand. Bekannt ist, dass neu der Bedarfsnachweis nationaler Sportverbände im Rahmen ihrer Leistungssportkonzepte eine entscheidende Rolle spielen wird.

Kanton und Bund können frühestens aufgrund eines Vorprojektes verbindliche Zusagen machen. Die Beitragshöhe hängt ab vom Erfüllungsgrad von spezifischen Kriterienrastern (z. B. Nutzen für kantonalen resp. nationalen Bedürfnisse und insbesondere Bedarfsdeckung nationaler Sportverbände). Alle Angaben zu den oben erwähnten Beiträgen erfolgen unter Vorbehalt der politischen Beschlussfassung.

1.7 Ökonomischer und ökologischer Variantenvergleich

Für den weiteren Vergleich der Varianten nach Nachhaltigkeitskriterien wurde ein dafür spezialisiertes Unternehmen, Intep GmbH aus Zürich, beauftragt, die ökologischen und ökonomischen Eigenschaften objektiv darzustellen (Aktenaufgabe: Nr. 8). Dabei wurden im Bereich der Ökologie die SNARC-Methode (SIA Dokumentation D 0200) angewandt und im Bereich der Ökonomie die Lebenszykluskostenrechnung gemäss der Lukretia-Methode (Stadt Zürich) vorgenommen.

Die Ergebnisse des **ökologischen Vergleichs** zeigen bei einer **absoluten Betrachtung** (d. h. ohne Berücksichtigung der unterschiedlichen Grösse bzw. des unterschiedlichen Nutzens der untersuchten Varianten) deutliche Vorteile der **Variante B 1650**, da bei dieser auf die Erstellung von zusätzlichen Flächen verzichtet wird. Beim **spezifischen Ergebnis**, welches auf die Energiebezugsfläche bezogen ist und deshalb das unterschiedliche Flächenangebot der Varianten berücksichtigt, lassen sich nur **geringe Unterschiede** zwischen den Varianten ausmachen; tendenziell sind jedoch die **Neubauvarianten im Vorteil** gegenüber den Transformationsvarianten.

Für die Einschätzung der finanziellen Gesamtauswirkungen sind die Lebenszykluskosten, d. h. die Gesamtheit aller Kosten für die Planung, die Erstellung, den Betrieb und den Rückbau eines Gebäudes, eine bessere Entscheidungsgrundlage als nur die Betrachtung der Investitionskosten. Die ökonomische Untersuchung zieht deshalb **alle gängigen Kostenfaktoren**, welche **über den gesamten Lebenszyklus** des Gebäudes aus heutiger Sicht anfallen werden, in Betracht. Da dabei künftige Kostenentwicklungen berücksichtigt werden müssen und erst wenige Angaben über die konkrete Ausgestaltung der verschiedenen Varianten vorliegen, handelt es sich zwangsläufig um eine Berechnung mit eingeschränkter Genauigkeit.

Variante	1'650	1'900		2'500		3'000
Tribünenform	2 Längs-tribünen	U-Form-Arena		Rundum-Arena		Rundum-Arena
	Sanierung Bestand	Transformation	Neubau	Transformation	Neubau	Neubau
Lebenszykluskosten brutto [Mio. Fr.]	28.900	39.200	36.300	49.400	39.900	43.600
Beiträge Prognose [Mio. Fr.]	-0.610	-0.640	-0.250	-0.670	-0.250	-6.550
Lebenszykluskosten nach Abzug der Beiträge [Mio. Fr.]	28.290	38.560	36.050	48.730	39.650	37.050
Kennzahlen						
Jährliche Lebenszykluskosten brutto, gerundet [Tausend Fr.]	632'000	971'000	799'000	1082000	879'000	959'000
Jährliche Lebenszykluskosten brutto pro Event-Besucher, gerundet [Fr.]	26.50	25.00	20.00	25.00	20.00	18.50
Gebäudestandard (Label zertifiziert)	Minergie-Eco-Sanierung	Minergie-P-Eco-Sanierung	Minergie-P-Eco	Minergie-P-Eco-Sanierung	Minergie-P-Eco	Minergie-P-Eco
ökologische Beurteilung SNARC gesamthaft (tiefere Werte sind besser)	100%	119%	124%	136%	130%	137%

Tabelle 4

Im Vergleich zeigt sich, dass auch hier die **Variante B 1650** – absolut gesehen – am besten abschneidet, da die Kosten deutlich geringer als bei den übrigen Varianten ausfallen. Die auf die Besucherzahlen bezogenen Ergebnisse zeigen jedoch, dass die **Variante N 3000** am ökonomischsten ist. **Alle anderen Varianten zeigen keine ökonomischen Vorteile.**

1.8 Fazit des Variantenvergleichs

Als Fazit aus den Untersuchungen ergibt sich, dass entweder die reine Sanierungslösung B 1650 oder die Neubaulösung N 3000 weiterverfolgt werden sollte.

2. Nutzungs- und Betriebskonzept

Agrund der Ergänzung und Präzisierung der Machbarkeitsstudie wurde das Nutzungs- und Betriebskonzept überarbeitet (Aktenuflage: Nr. 9). Die wichtigsten Aspekte des Nutzungs- und Betriebskonzepts werden nachfolgend erläutert.

2.1 Leitbild

Die Sporthalle Schachen dient primär dem Schul- und Vereinssport, und zwar sowohl für das Training wie auch für Wettkämpfe. Das Gebäude erfüllt aktuelle Sportnormen zur Durchführung der meisten Hallenballsportarten auf nationalem Niveau. Die Zuschauerkapazität und die TV-Tauglichkeit decken das kantonale Bedürfnis ab und erlangen über die Kantonsgrenzen hinaus Bedeutung. Dank ihrer Multifunktionalität bietet die Sporthalle auch einen passenden Rahmen für vielfältige, kommerziell interessante Events im Nicht-Sportbereich.

2.2 Erfolgsfaktoren und herausragende Eigenschaften

Die Sporthalle bietet:

- die höchste Indoor-Sitzplatzkapazität für Wettkampf-Ballsport im Umkreis von rund 40 km (Varianten T 2500, N 2500 und N 3000),
- die Tauglichkeit für TV-Übertragungen und Turniere,
- Einrichtungen für Catering,
- einen VIP-Bereich sowie
- Multifunktionalität mit guter Infrastruktur.

2.3 Konkurrenzanalyse

Für die Bewertung der Konkurrenzfähigkeit als **Indoor-Ballsport-Arena** wurden folgende Kriterien überprüft:

- Sitzplatzkapazität
- Tauglichkeit für Wettkämpfe auf nationalem und internationalem Niveau
- TV-Tauglichkeit

Folgende Hallen im Umkreis von 50 km Fahrstrecke sind dabei von Bedeutung:

- Stadthalle Olten (755 Sitzplätze), 14 km
- Dreifachsporthalle Tägerhard, Wettingen (1'000 Sitzplätze), 29 km
- Stadthalle Sursee (755 Sitzplätze), 42 km
- Nationales Sportzentrum Huttwil, Dreifachsporthalle (700 Sitzplätze), 50 km

Alle anderen Hallen weisen geringere Sitzplatzkapazitäten auf oder erfüllen andere wichtige Kriterien nicht.

Um die Durchführung von Sport-Events mit Ausstrahlungswirkung zu sichern, wäre es von Vorteil, sich deutlich von der Konkurrenz abzusetzen. Dies gelänge durch einen deutlichen Vorsprung beim Kriterium der Sitzplatzkapazität, was dank den Varianten N 2500/T 2500 (je 1'300 Sitzplätze) und N 3000 (1'550 Sitzplätze) möglich wäre.

Im Bereich der kombinierten **Sport- und Eventhallen** kann keine der Varianten mit dem nationalen Sportzentrum in Huttwil mithalten. Dort sind Konzerte mit 5'000 Sitzplätzen oder 6'500 Stehplätzen möglich. Die Stadthallen von Olten und Sursee weisen bei den Sitzplätzen für Konzerte etwa die gleiche Kapazität auf wie die Variante N 3000.

Detaillierte Dokumentation von Sport- und Eventhallen um Aarau: siehe Aktenaufgabe: Nrn. 10a und 10b.

2.4 Zielgruppen

Obligatorischer Schulsport: Turnunterricht der Real- und Sekundarschule Schachen.
 Freiwilliger Schulsport: regelmässiger Sportunterricht, organisiert durch die öffentlichen Schulen von Aarau inkl. Ortsteil Rohr.
 Sportevents: Wettkämpfe, mit Zuschauerinnen und Zuschauern.
 Sportlager: Trainingslager von Schulen oder Vereinen.

Neben der Sport-Nutzung dient die Sporthalle auch Nicht-Sport-Events:

- Banketten (z. B. Maienzug)
- Konzerten
- Ausstellungen und Messen (z. B. Gewerbeausstellung)
- Generalversammlungen und Firmenanlässen
- kulturellen Veranstaltungen

2.5 Prioritäten

Die Prioritäten in absteigender Rangfolge sind in Bezug auf die Belegung wie folgt:

- 1 Sportnutzung
 - 1.1 Obligatorischer Schulsport
 - 1.2 Vereinsnutzung und Wettkampfnutzung (Ball sportarten)
- 2 Nicht-Sport-Nutzung
 - 2.1 Bankette, Versammlungen, Ausstellungen
 - 2.2 Musikevents

Ausgeschlossene Nutzungen: Veranstaltungen mit zu hohen Lärmemissionen oder grossem Vandalismusrisiko (z. B. Discos).

Die Halle ist primär auf Ball sportarten ausgerichtet. Fast alle Hallensportarten können normgemäss (BASPO-Norm 201 [2008]) durchgeführt werden. Sofern die Dreifachhalle – wie bisher – eine **Raumhöhe von 7 m** aufweist, wäre die normgemässe Durchführung folgender Sportarten **nicht möglich**:

- Volleyball international (12,5 m erforderlich);
- Badminton, Tennis (9 m erforderlich);
- Rhythmische Gymnastik (8 m erforderlich);
- Trampolin (8 m erforderlich).

Sofern die Dreifachhalle auf **9 m Raumhöhe** ausgelegt wird, ist einzig die Durchführung von Volleyball nach internationalen Massstäben nicht möglich (12,5 m erforderlich). In der BASPO-Norm 201 beträgt die normgemässe Raumhöhe für Dreifachhallen 9 m.

In Bezug auf die erzielbaren Erträge zur Senkung des Betriebskostendefizits sind folgende Nutzungen von Bedeutung (in absteigender Reihenfolge):

- Konzerte
- Wettkämpfe Handball
- Ausstellungen und Messen
- Generalversammlungen und Firmenanlässe
- Übrige Sportveranstaltungen
- Übrige kulturelle Veranstaltungen

Dank den Nicht-Sport-Events gelingt es, das Betriebskostendefizit im Rahmen zu halten und zur Finanzierung der höheren baulichen Aufwendungen zu Gunsten des Wettkampfsports wesentlich beizutragen.

2.6 Öffentlicher Verkehr und Fussgänger

Der Bus der Linie 6 verkehrt werktags tagsüber im Halbstundentakt. In den Abendstunden und sonntags fährt der Bus nur stündlich. Die Reisezeit inkl. Fussweg ab Bahnhof beträgt 13 Minuten. Es besteht auch die Möglichkeit, den Bus der Linie 3 zu benutzen und ab der Haltestelle "Schanz" zu Fuss zur Sporthalle Schachen zu gelangen (Reisezeit inkl. Fussweg 8 Minuten). Diese Buslinie verkehrt wochentags tagsüber im Viertelstundentakt und am Wochenende und in den Abendstunden im Halbstundentakt. Der Stadtrat erachtet es als lohnenswert, den Einsatz von Sonderbussen bei Grossveranstaltung zu prüfen.

Vom Bahnhof Aarau aus beträgt die Fusswegdistanz 1 km (15 Minuten).

2.7 Parkierung

Auf dem Grundstück der Sporthalle Schachen sind folgende Parkierungsflächen realistisch:

- 20 Parkplätze für Personenwagen inkl. 4 Behinderten-Parkplätze,
- 2 Standplätze für LKW 40 t (TV-Übertragung und Anlieferung),
- 150 Veloabstellplätze mit Rad- oder Lenkstangenhaltern.

Ein – je nach Variante – sich ergebender Zusatzbedarf an Parkplätzen ist ausserhalb des Sporthallen-Grundstücks zu decken. Wo, in welcher Anzahl und wie, wird erst im Baubewilligungsverfahren nachzuweisen sein.

2.8 Anlieferung

Folgende Anforderungen sollen erfüllt werden:

- Zufahrt mit 40-t-Lastwagen ausserhalb des Gebäudes, wenn möglich niveaugleich mit Spielfeld oder mit Rampe auf das Niveau des Spielfeldes (max. 10 % Steigung),

- Hallenboden mit palettrolltauglicher Abdeckung, nicht mit Hubstaplern befahrbar,
- Raum mit Cateringeinrichtungen, Aussenzugang und Zufahrtsmöglichkeit.

2.9 Betriebsrechnung und Kostenrechnung

Die Kostensituation ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Variante/Zuschauer	1650		1900		2500		3000		4. Halle	
	Bestand*	Sanierung Bestand	Transformation/Neubau	Transformation/Neubau	Transformation/Neubau	Neubau	Neubau	Zusatzmodul	Zusatzmodul	
Grundlagen										
Versicherungswert [Fr.]	14'130'000	16'000'000	20'700'000	22'320'000	22'320'000	23'670'000	23'670'000	2'970'000	2'970'000	
Geschossfläche [m2]	3'910	3'910	5250-5470	5750-5950	5750-5950	6'250	6'250	980	980	
Unterhalt Bau: 1 % des Versicherungswertes										
kalkulatorische Zinsen: 5 % des durchschnittlich investierten Kapitals, d. h. 50 % vom Versicherungswert										
Abschreibungen: 2% des Versicherungswertes										
Kostenstelle										
Personalkosten (Löhne und Versicherungen) Vollkosten	112'000	163'000	202'000	222'000	222'000	251'000	251'000	24'000	24'000	
Anschaffung Mobilien	1'000	1'000	3'000	4'000	4'000	5'000	5'000	500	500	
Wasser, Energie, Heizung	50'000	25'000	35'000	37'500	37'500	40'000	40'000	6'000	6'000	
Verbrauchsmaterial	15'000	10'000	12'000	14'000	14'000	16'000	16'000	2'500	2'500	
Unterhalt Bau	141'300	160'000	207'000	223'200	223'200	236'700	236'700	29'700	29'700	
Reinigungsarbeiten durch Dritte	5'000	4'000	5'500	6'000	6'000	6'500	6'500	1'500	1'500	
Unterhalt Mobilien	0	0	15'000	15'000	15'000	20'000	20'000	0	0	
Versicherungen	7'065	8'000	10'350	11'160	11'160	11'835	11'835	1'485	1'485	
Werbekosten	0	0	10'000	15'000	15'000	20'000	20'000	0	0	
Rundung	635		150	140	140	-35	-35	315	315	
Total Betriebsrechnung (Finanzbuchhaltung)										
	332'000	371'000	500'000	548'000	548'000	607'000	607'000	66'000	66'000	
kalkulatorische Zinsen	353'250	400'000	517'500	558'000	558'000	591'750	591'750	74'250	74'250	
kalkulatorische Abschreibungen	282'600	320'000	414'000	446'400	446'400	473'400	473'400	59'400	59'400	
Rundung	150		-500	600	600	-150	-150	350	350	
Total Vollkosten (Kostenrechnung)										
	968'000	1'091'000	1'431'000	1'553'000	1'553'000	1'672'000	1'672'000	200'000	200'000	

* Das Zahlenmaterial des Bestandes basiert auf Daten aus dem Jahr 2009.

Tabelle 5

In den Personalkosten sind erhöhte Stellenprozente zur Vermarktung der Halle bereits berücksichtigt.

2.10 Betriebsergebnisprognose

Die nachstehenden Zahlen basieren auf den Wirtschaftlichkeitsprognosen der B&R Event AG vom 23. Januar 2008. Sie wurden aufgrund der präzisierten Varianten angepasst. Die Ein-

nahmen aus dem Trainingsbetrieb wurden aufgrund der bescheidenen Beträge nicht berücksichtigt.

Variante Bestandessanierung mit 1650 Zuschauern (max. 825 Sitzplätze)

Veranstaltung	Events	Besucher	Besucher	Umsatz* Fr.	Umsatz* Fr.	EBITDA**	EBITDA**
	pro Jahr	pro Event	total p. a.	pro Besuch.	total	pro Besuch.	Fr.
Sportveranstaltungen Handball	18	700	12'600	5.00	63'000	7.00	4'900
Übrige Sportveranstaltungen	8	500	4'000	5.00	20'000	7.00	3'500
Konzerte aller Art	1	2'500	2'500	7.00	17'500	10.00	25'000
Übrige kulturelle Veranstaltungen	1	500	500	5.00	2'500	8.00	4'000
Ausstellungen, Messen	1	4'000	4'000	8.00	32'000	10.00	40'000
Generalversamml., Firmenanlässe	1	1'000	1'000	15.00	15'000	25.00	25'000
Total Besucher pro Jahr			24'600				
Umsatzpotential Miete Fr.					150'000		
Zusatzabgaben aus Catering Fr.					24'600		
Rundung					-4'600		
Total Umsatzpotential					170'000		

* Umsatz: aus Vermietung der Infrastruktur

** EBITDA: Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortisation). Indikative Angabe des erzielbaren Nettoergebnisses pro Veranstaltungstag

Tabelle 6

Variante Transformation/Neubau mit 1900 Zuschauern (max. 1000 Sitzplätze)

Veranstaltung	Events	Besucher	Besucher	Umsatz* Fr.	Umsatz* Fr.	EBITDA**	EBITDA**
	pro Jahr	pro Event	total p. a.	pro Besuch.	total	pro Besuch.	Fr.
Sportveranstaltungen Handball	20	700	14'000	5.00	70'000	7.00	4'900
Übrige Sportveranstaltungen	10	500	5'000	5.00	25'000	7.00	3'500
Konzerte aller Art	5	2'500	12'500	7.00	87'500	10.00	25'000
Übrige kulturelle Veranstaltungen	3	500	1'500	5.00	7'500	8.00	4'000
Ausstellungen, Messen	1	4'000	4'000	8.00	32'000	10.00	40'000
Generalversamml., Firmenanlässe	2	1'000	2'000	15.00	30'000	25.00	25'000
Total Besucher pro Jahr			39'000				
Umsatzpotential Miete Fr.					252'000		
Zusatzabgaben aus Catering Fr.					39'000		
Rundung					-1'000		
Total Umsatzpotential					290'000		

* Umsatz: aus Vermietung der Infrastruktur

** EBITDA: Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortisation). Indikative Angabe des erzielbaren Nettoergebnisses pro Veranstaltungstag

Tabelle 7

Variante Transformation/Neubau mit 2500 Zuschauern (max. 1300 Sitzplätze)

Veranstaltung	Events	Besucher	Besucher	Umsatz* Fr.	Umsatz* Fr.	EBITDA**	EBITDA**
	pro Jahr	pro Event	total p. a.	pro Besuch.	total	pro Besuch.	Fr.
Sportveranstaltungen Handball	20	700	14'000	5.00	70'000	7.00	4'900
Übrige Sportveranstaltungen	10	500	5'000	5.00	25'000	7.00	3'500
Konzerte aller Art	5	2'500	12'500	7.00	87'500	10.00	25'000
Übrige kulturelle Veranstaltungen	3	500	1'500	5.00	7'500	8.00	4'000
Ausstellungen, Messen	2	4'000	8'000	8.00	64'000	10.00	40'000
Generalversamml., Firmenanlässe	3	1'000	3'000	15.00	45'000	25.00	25'000

Total Besucher pro Jahr	44'000	
Umsatzpotential Miete Fr.		299'000
Zusatzabgaben aus Catering Fr.		44'000
Rundung		-3'000
Total Umsatzpotential		340'000

* Umsatz: aus Vermietung der Infrastruktur

** EBITDA: Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortisation).
Indikative Angabe des erzielbaren Nettoergebnisses pro Veranstaltungstag

Tabelle 8

Variante Neubau mit 3000 Zuschauern (max. 1550 Sitzplätze)

Veranstaltung	Events	Besucher	Besucher	Umsatz* Fr.	Umsatz* Fr.	EBITDA**	EBITDA**
	pro Jahr	pro Event	total p. a.	pro Besuch.	total	pro Besuch.	Fr.
Sportveranstaltungen Handball	22	800	17'600	5.00	88'000	7.00	5'600
Übrige Sportveranstaltungen	12	600	7'200	5.00	36'000	7.00	4'200
Konzerte aller Art	5	2'700	13'500	7.00	94'500	10.00	27'000
Übrige kulturelle Veranstaltungen	3	500	1'500	5.00	7'500	8.00	4'000
Ausstellungen, Messen	2	5'000	10'000	8.00	80'000	10.00	50'000
Generalversamml., Firmenanlässe	3	1'200	3'600	15.00	54'000	25.00	30'000

Total Besucher pro Jahr	53'400	
Umsatzpotential Miete Fr.		360'000
Zusatzabgaben aus Catering Fr.		53'400
Rundung		-3'400
Total Umsatzpotential		410'000

* Umsatz: aus Vermietung der Infrastruktur

** EBITDA: Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortisation).
Indikative Angabe des erzielbaren Nettoergebnisses pro Veranstaltungstag

Tabelle 9

Die Prognosen der Zuschauerzahlen im Bereich Handball konnten gemäss Angaben des HSC Suhr Aarau für das Jahr 2009 konsolidiert werden. Es fanden 58 regionale und 2 internationale Handball-Events statt. Die Zuschauerzahl betrug im ganzen Jahr rund 13'000 und bei internationalen Handballspielen rund 2'000. Je nach Variantenwahl darf davon ausgegangen werden, dass die Zuschauerzahlen dank den Sitzplätzen und der besseren Infrastruktur mehr oder weniger steigen werden. Für die zukünftige Austragung von internationalen Handballspielen (Länderspiele, Europa-Cup, etc.) brauche es, nach Aussage des HCS Suhr Aarau vom 3. Februar 2010, eine Sitzplatzkapazität von mindestens 2'500 (2 - 3 Events pro Jahr). Diesen

Wunsch erfüllt keine der Varianten. Die **maximale Sitzplatzkapazität** beträgt bei der Variante N 3000: **1'550**.

Die Erfüllung des Wunsches, internationale Handballspiele mit einer Sitzplatzkapazität von 2'500 Plätzen durchführen zu können, hätte substanzielle Flächenvergrößerungen und damit Kostensteigerungen zur Folge. In diesem Zusammenhang muss festgehalten werden, dass sich der substanzielle finanzielle Mehraufwand nicht lohnen würde (zusätzlich 950 Sitzplätze) für 2 bis 3 internationale Handball-Events pro Jahr. Allerdings ist in der weiteren Projektierung der möglichen Anzahl Sitzplätze grosse Beachtung zu schenken.

Aufgrund der erwähnten Umsatzpotentiale zeigt sich bei der Betriebsergebnisprognose folgendes Bild:

Variante	Bestand	1650	1900	2500	3000	4. Halle
		Sanierung Bestand	Transformation oder Neubau	Transformation oder Neubau	Neubau	Zusatzmodul
Betriebsrechnung (Finanzbuchhaltung)	-332'000	-371'000	-500'000	-548'000	-607'000	-66'000
Erträge inkl. Abgaben aus Catering	69'000	170'000	290'000	340'000	410'000	15'000
Betriebsergebnisprognose*	-263'000	-201'000	-210'000	-208'000	-197'000	-51'000

* ohne kalk. Zinsen und Abschreibungen

Tabelle 10

Sportveranstaltungen erzielen eine deutlich kleinere Wirtschaftlichkeit als kommerzielle private Veranstaltungen. Wirtschaftlich attraktiv sind vor allem gut besuchte Konzerte, Ausstellungen, Messen sowie Generalversammlungen und Firmenanlässe. Der Anteil der Erträge aus Handball-Events beträgt bei den Transformations- und Neubauvarianten rund ein Viertel, d. h. für das Betriebsergebnis sind die Handballwettkämpfe nicht entscheidend.

Die Prognose geht davon aus, dass das Benützungsreglement überarbeitet und die Sporthalle besser vermarktet wird.

Die Unterschiede der Betriebsdefizitprognosen der Varianten B 1650, T 1900, N 1900, T 2500, N 2500 und N 3000 sind klein und bewegen sich um Fr. 200'000. Bei Realisierung des Zusatzmoduls verschlechtert sich die Betriebsergebnisprognose um rund Fr. 50'000, womit sich das Betriebskostendefizit knapp unter dem heutigen, d. h. im Bereich von Fr. 250'000, bewegen dürfte.

3. Grundstück

Die Schul- und Sportanlagen Schachen sind im Baurecht auf der ortsbürgerlichen Parzelle 3455 erstellt. Der Baurechtsvertrag vom 24. Juni 1977 ist noch bis Ende 2076 gültig (Aktenauflage Nr. 12e). Eine Ergänzung aus dem Jahre 2000 präzisiert die Zahlung des Baurechtszinses (Aktenauflage Nr. 12g).

Gemäss Art. 5 des Hauptvertrages bedarf eine von der ursprünglichen (Sporthalle) abweichende Zweckbestimmung der ausdrücklichen Zustimmung der Baurechtsgeberin. Dieser Formalität ist im späteren Verlauf Rechnung zu tragen. Die ausdrückliche Zustimmung der Ortsbürgergemeinde ist nach dem Variantenentscheid einzuholen. Eine kommerzielle Nutzung kann gemäss Baurechtsvertrag eine Veränderung des Baurechtszinses auslösen.

4. SWOT-Analyse

In den nachfolgenden Tabellen werden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Varianten dargestellt.

Variante	1'650	1'900		2'500		3'000
Tribünenform	2 Längs-tribünen	U-Form-Arena		Rundum-Arena		Rundum-Arena
	Sanie- rung Bestand	Trans- forma- tion	Neubau	Trans- forma- tion	Neubau	Neubau
Stärken						
Erfüllung aktuelle Sportnormen (Baspo 201)	nein	nein	teilweise	nein	teilweise	ja
höchste Indoor-Sitzplatzkapazität im Umkreis 40 km	nein	gleich wie Wet- tingen	gleich wie Wet- tingen	ja: 1300	ja: 1300	ja: 1550
hohe Kapazität für Konzerte	nein	ja: 3000	ja: 3200	ja: 3000	ja: 3200	ja: 3400
Tauglichkeit für Ballsport auf nationalem Niveau	zukünftig nein	ja	ja	ja	ja	ja
TV-Tauglichkeit (Ausstrahlungswirkung)	nein	ja	ja	ja	ja	ja
moderne Infrastruktur mit VIP- und Cateringbereich	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Multifunktionalität	teilweise	ja	ja	ja	ja	ja
Schwächen						
Nichterfüllung der aktuelle Sportnormen (Baspo 201)	ja	ja	teilweise	ja	teilweise	nein
geringe Parkplatzzahl in Gebäudenähe	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Schulnutzung behindert kommerzielle Nutzungen	ja	ja	ja	ja	ja	ja
suboptimale Bedingungen für den Schulsport	ja	ja	ja	ja	ja	ja
suboptimale Baustruktur für heutige Anforderungen	ja	ja	nein	ja	nein	nein

Tabelle 11

Variante	1'650	1'900		2'500		3'000
Tribünenform	2 Längs-tribünen	U-Form-Arena		Rundum-Arena		Rundum-Arena
	Sanierung Bestand	Transformation	Neubau	Transformation	Neubau	Neubau
Chancen						
Befriedigung Bedürfnis nach hoher Zuschauerkapazität bei Sportevents	nein	nein	nein	teilweise	teilweise	ja
besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis	nein	nein	ja	nein	ja	ja
nachhaltige Lösung ökologisch absolut	ja	ja	teilweise	eher nein	teilweise	eher nein
nachhaltige Lösung ökologisch spezifisch pro m2	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Lebenszykluskosten pro m2	tief	mittel	tief	mittel	tief	tief
Risiken						
Untauglichkeit für kommerzielle Sport-Events	ja	ja	teilweise	ja	teilweise	nein
zukünftige Kapazitätssteigerung der Konkurrenz (z. B. Stadthallen Olten und Sursee)	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Widerstand der Nachbarschaft im Falle von übermässige Lärmemissionen bei Events	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Auswirkungen der aktuellen Schulraumplanung	ja	ja	ja	ja	ja	ja
höhere Kosten als erwartet aufgrund der vertieften Projektierung und der Multifunktionalität	ja	ja	ja	ja	ja	ja

Tabelle 12

5. Variantenwahl

Dank der nun vorliegenden vertieften Entscheidungsgrundlagen, u. a. des Vergleichs der Lebenszykluskosten, wird klar, dass die **Neubauvarianten** deutlich besser abschneiden als die vergleichbaren **Transformationsvarianten**. Da zudem bei den Transformationsvarianten Kompromisse in funktioneller Hinsicht unumgänglich sind, ist die Weiterverfolgung einer Transformationsvariante aus ökonomischen und funktionalen Gründen nicht (mehr) sinnvoll.

Die Variante **B 1650**, Bestandessanierung, ist zwar ökonomisch und ökologisch in Bezug auf die absoluten Zahlen gesehen am vorteilhaftesten, schneidet aber bei der Nutzungsqualität sehr schlecht ab (vgl. Erw. 1.4, Tabelle 1). Diese Variante vermag die wichtigen Grundbedürfnisse in keiner Weise zu erfüllen (u. a. Sportnormen, Zuschauerkapazität, TV-Übertragungen, Sicherung Durchführung Handball-Länderspiele).

Die Neubauvariante **N 1900** deckt die Grundbedürfnisse besser ab, weist jedoch eine geringe Zuschauerkapazität auf:

- maximal 1900 Zuschauer/-innen (1800 Stehplätze und 100 Sitzplätze) oder
- maximal 1000 Sitzplätze (keine Stehplätze)

Die Neubauvariante **N 2500** deckt die Grundbedürfnisse ab, jedoch nicht die erweiterten Bedürfnisse. Die Zuschauerkapazität beträgt:

- maximal 2500 Zuschauer/-innen (2400 Stehplätze und 100 Sitzplätze) oder
- maximal 1300 Sitzplätze (keine Stehplätze)

Der Vergleich der **Lebenszykluskosten** (d. h. die Gesamtheit aller Kosten der Planung, Realisierung, dem Betrieb und dem Rückbau) der Varianten N 1900 und N 2500 mit der Variante N 3000 zeigt auf, dass die Erstgenannten lediglich 10 % resp. 8.5 % tiefere Lebenszykluskosten aufweisen, obwohl sie eine deutlich verminderte Nutzungsqualität aufweisen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Varianten N 1900 und N 2500 ist nicht optimal.

Der Stadtrat kommt daher zum Schluss und beantragt, die **Variante N 3000** aus folgenden Gründen **weiterzuverfolgen**:

- beste Erfüllung der Grundbedürfnisse und der erweiterten Bedürfnisse (vgl. Aktenaufgabe: Nr. 1, Einwohnerratsbotschaft Erw. 2),
- höchste Nutzungsqualität (vgl. Erw. 1.4, Tabelle 1),
- höchste Zuschauerkapazität (max. 3000 Zuschauer, bestehend aus 2900 Steh- und 100 Sitzplätzen oder max. 1550 Sitzplätze [Variabilität durch Klappsitze]),
- deutlicher Vorteil bei der Sitzplatzkapazität im Sportbetrieb gegenüber der Konkurrenz (Olten [755], Wettingen [1000], Sursee [755];vgl. Aktenaufgabe: Nrn. 10a, 10b)),
- bestes Kosten-Nutzen-Verhältnis aller Varianten,
- moderate Lebenszykluskosten (vgl. Erw. 1.7, Tabelle 4),
- beste Betriebsergebnisprognose (Fr. -197'000 p. a., vgl. Erw. 2.10, Tabelle 10),
- höchstes Potential für Beiträge (rund Fr. 6,5 Millionen, vgl. Erw. 1.6, Tabelle 3),
- gute Ergebnisse im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit pro Flächeneinheit,
- am meisten Stärken und wenigsten Schwächen (vgl. Erw. 4; Tabelle 11),
- grösstes Potential an Chancen und geringste Gefahr von Risiken (vgl. Erw. 4; Tabelle 12),
- einzige Variante mit nationaler Bedeutung und Ausstrahlung.

6. Zusatzmodul

Das **Zusatzmodul** mit **vierter Halle** und Nebenräumen wurde in der Einwohnerratsbotschaft zum Projektierungskredit als erweitertes Bedürfnis in 2. Priorität definiert. Im Wesentlichen handelt es sich bei diesem Zusatzmodul um einen Wunsch der Schulen und der Vereine sowie um einen begünstigenden Faktor für Subventionen des Kantons und des Bundes. Für die Durchführung von Wettkämpfen auf internationalem Niveau (z. B. Handball) ist die vierte Halle nicht entscheidend. Trainingshallen zur Vorbereitung für internationale Wettkämpfe müssen sich in einer max. Distanz von 25 km (max. 45 Fahrminuten) befinden, was erfüllt werden kann. Auch wenn allenfalls das noch ausstehende Ergebnis der Schulraumplanung die Notwendigkeit der vierten Halle unter einem anderen Licht erscheinen liesse, könnte es sich lohnen, im Hinblick auf eine vorausschauende Planung und die Subventionen, das Zusatzmodul schon heute zu projektieren. Deshalb ist der Stadtrat der Auffassung, das Zusatzmodul – ohne damit ein Präjudiz für die spätere Realisierung zu schaffen – weiterzuverfolgen.

7. Politikplan

Im Politikplan 2010 – 2014 (Aktenaufgabe: Nr. 11) sind folgende Beträge vorgemerkt:

- Projektierung Fr. 1,29 Millionen, Zusatzkredit Fr. 410'000
- Realisierung Fr. 25 Millionen
- Beiträge Dritter Fr. 3,3 Millionen

Bei Weiterverfolgung der Variante N 3000 verringern sich die mutmasslichen Nettoinvestitionen (ohne Zusatzmodul gem. Erw. 6) gegenüber dem aktuellem Politikplan von Fr. 21,7 Mio. auf Fr. 19.76 Mio. oder um Fr. 1,94 Mio. Dank dem angepassten Terminprogramm gemäss Erw. 10 resultiert zudem in den nächsten Jahren eine Entlastung der Finanzen.

Erfreulicherweise könnte bei Realisierung der Variante N 3000 das Betriebskostendefizit von aktuell Fr. - 263'000 p. a. auf Fr. - 197'000 p. a. gesenkt werden.

8. Projektierungs- und Zusatzkredit

Der bewilligte Projektierungskredit beträgt **Fr. 1,29 Millionen**. Bei Weiterverfolgung der Variante N 3000 inkl. Zusatzmodul werden die Projektierungskosten aufgrund des höheren Projektierungsaufwandes auf Fr. 2,05 Millionen veranschlagt. Die Leistungen und Kosten gliedern sich wie folgt:

• Konkurrenzverfahren gemäss GATT-WTO (vgl. Erw. 9)	Fr. 435'000.--
• Vorprojekt (SIA 102, 9 Teilleistungsprozente)	Fr. 485'000.--
• <u>Bauprojekt (SIA 102, 21 Teilleistungsprozente)</u>	<u>Fr. 1'130'000.--</u>
• Total	Fr. 2'050'000.--

In diesen Kosten sind jeweils Reserven von rund 10 % eingerechnet.

Somit ist ein **Projektierungszusatzkredit von Fr. 760'000.--** erforderlich.

9. Konkurrenzverfahren

Aus submissionsrechtlichen Gründen muss für die Sporthalle Schachen ein Verfahren gemäss GATT-WTO-Abkommen durchgeführt werden. Sofern sich der Einwohnerrat für die Neubauvariante entscheidet, eignet sich dazu ein Konkurrenzverfahren in Form eines Architekturwettbewerbes im offenen oder selektiven Verfahren. Bei Weiterverfolgung der Variante B 1650 stünden ein Studienauftrag oder eine Honorarsubmission im Vordergrund.

10. Termine

Bei Weiterverfolgung der Variante N 3000 sind folgende Meilensteine vorgesehen:

- Vorbereitung Konkurrenzverfahren bis Ende April 2011
- Durchführung des Konkurrenzverfahrens bis Mai 2012
- Ausarbeitung eines Vorprojektes mit Kostenschätzung bis Januar 2013
- Einholen von verbindlichen Beitragszusagen von Bund und Kanton aufgrund des Vorprojektes bis Mai 2013
- Ausarbeitung eines Bauprojektes mit Kostenvoranschlag bis April 2014
- Einwohnerratsbeschluss Baukredit Sommer 2014
- Volksabstimmung Baukredit Herbst 2014
- Projektbereinigung, Baubewilligungsverfahren, Realisierung, Inbetriebnahme Mitte 2017

Bei Weiterverfolgung der Variante B 1650 würde sich die Realisierungsdauer sehr verkürzen.

11. Schlussbemerkungen

Sollte der Einwohnerrat die Weiterverfolgung der Variante N 3000 nicht beschliessen, so käme für den Stadtrat stattdessen nur die Variante B 1650 (Bestandessanierung) in Frage, weil alle Zwischenvarianten keine ökologischen und ökonomischen Vorteile bringen (vgl. Fazit Erw. 1.8). Die Weiterverfolgung der Variante B 1650 hätte u. a. die folgenden positiven und negativen Auswirkungen:

- + in absoluten Zahlen geringe Belastung der Umwelt,
- + in absoluten Zahlen geringe Lebenszykluskosten,
- Verzicht auf Sportwettkämpfe auf nationaler und internationaler Ebene (z. B. Handball),
- Verzicht auf nationale Bedeutung und Ausstrahlung,
- Verzicht auf die Subventionen des Bundes und des Kantons im Umfang von Fr. 6,5 Millionen,
- Beibehaltung der geringen Nutzungsqualität,
- Nicht-Einhaltung der aktuellen Sportnormen,
- Beibehaltung der geringen Zuschauerkapazität,
- Verzicht auf ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis,
- Verzicht auf eine langfristige und zukunftsgerichtete Lösung.

Demgemäss stellt der Stadtrat dem Einwohnerrat wie folgt

Antrag:

Der Einwohnerrat möge für die Projektierung der Variante N 3000 inkl. Zusatzmodul einen Projektierungszusatzkredit in der Höhe von Fr. 760'000.-- bewilligen.

Mit freundlichen Grüßen

IM NAMEN DES STADTRATES

Der Stadtammann Der Vize-Stadtschreiber
Dr. Marcel Guignard Stefan Berner

Verzeichnis der aufliegenden Akten:

1. Bericht und Antrag an den Einwohnerrat vom 10. März 2008; GV 2006 - 2009 / 260
2. Auszug (Traktandum 5) aus dem Protokoll der Einwohnerratssitzung vom 17. November 2008; GV 2006 - 2009 /319
3. a) Pläne: Umbaustudie 3.2 midi 2 1:300; Eingangsebene
Umbaustudie 3.2 midi 2 1:300; Spielfeldebene
Bestehende Anlage, Umbaustudie 3.2 midi 2 1:300; Schnitte
Umbaustudie 3.2 midi 2 1:300; Fassade
b) Pläne: Umbaustudie 4.2.maxi 2 1:300; Eingangsebene
Umbaustudie 4.2.maxi 2 1:300; Spielfeldebene
Bestehende Anlage, Umbaustudie 4.2.maxi 2 1:300; Schnitte
Umbaustudie 4.2.maxi 2 1:300; Fassaden
4. Varianten Sporthalle Schachen
5. a) Bericht aus „werk, bauen + wohnen“, 11/2009; „ETH Sport Center Science City, Zürich“
b) Baureportage Stadt Zürich, Amt für Hochbauten, August 2007; Sporthalle Hardau; Neubau 2007
6. Schreiben BKS vom 25. August 2010; Projekt Sporthalle Schachen Aarau; Beitrag aus dem Swisslos-Sportfonds Aargau
7. a) Information „NASAK – Nicht nur für grosse Stadien“
b) Kriterien für die Förderung von Sportanlagen mit Beiträgen des Bundes
Überprüfung des Erfüllungsgrades der Variante N 3000 (Stand 22. Oktober 2010)
c) Nationales Sportanlagenkonzept vom 23. Oktober 1996 der ESSM
d) Nationales Sportanlagenkonzept (NASAK); Katalog der Sportanlagen von nationaler Bedeutung vom Bundesamt für Sport BASPO; Stand 10. Januar 2010
8. Bericht intep „Sporthalle Schachen – Ökologischer und ökonomischer Variantenvergleich“; 3. März 2010
9. Nutzungs- und Betriebskonzept (Stand 27. April 2010)
10. a) Übersicht Sport- und Eventhallen um Aarau im Umkreis von 50 km; 15. April 2010
b) Abklärung zu Sport- und Eventhallen; Vergleichsdarstellung und Bild- und Plandokumentation von Sporthallen; 15. April 2010
11. Auszug aus dem Politikplan 2010 - 2014 (S.48/49); Investitionsprogramm und Projekte
12. a) Protokoll des Gemeinderates der Stadt Aarau vom 19. August 1968
b) Bericht der Studiengruppe "Mehrzweckhalle Aarau" vom 11. Juli 1966
c) Bestuhlungsplan 149-32 vom 6. März 1968
d) Bericht und Antrag an den Einwohnerrat vom 27. März 2000; GV 1998 - 2001 / 198
e) Baurechtsvertrag vom 30. Juni 1977
f) Dienstbarkeitsvertrag vom 8. Juli 1991
g) Ergänzung zum Baurechtsvertrag vom 27. Juni 2000