



## Unterlage zur Sitzung im öffentlichen Teil

Gremium	am	TOP
Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft	16.03.2009	

Anlass:

- Mitteilung der Verwaltung
- Beantwortung von Anfragen aus früheren Sitzungen
- Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung
- Stellungnahme zu einem Antrag nach § 3 der Geschäftsordnung

### **Standards und Kosten bei Turnhallenbauten**

#### **Anfrage des RM Ott aus der Sitzung des Betriebsausschusses am 18.08.2008**

RM Ott erinnert an einen Hinweis aus einer vergangenen Sitzung, dass Turnhallen in anderen europäischen Ländern deutlich kostengünstiger gebaut werden als hier in Deutschland. Auch bei den hiesigen Turnhallen – Schulsport- oder Vereinssporthallen – gebe es bereits unterschiedliche Standards und somit auch unterschiedliche Kostenfaktoren. Er bitte daher, dem hiesigen Ausschuss hierzu eine Übersicht aufzubereiten.

#### Antwort

In den einzelnen europäischen Ländern bestehen naturgemäß unterschiedliche Standards bei Turnhallenbauten mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Kostensituation. Mögliche Standards, die dabei Berücksichtigung finden können, sind zu differenzieren in:

- Sicherheitsstandards aus gesetzlichen Forderungen (bauordnungsrechtliche Normen wie Brandschutz, Schallschutz, Standsicherheit und Unfallschutzanforderungen)
- Standards, die aus politisch vorgegebenen, klimaschützenden Forderungen zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Belastung der Umwelt einzuhalten sind
- Standards, die wirtschaftliches Bauen unter Berücksichtigung aller Lebenszykluskosten eines Gebäudes gewährleisten (Neubau, Energie, Reinigung, Wartung, Bauunterhaltung, Abriss)

- Standards zur Sicherung der Qualität der Baukultur in Form von Gestaltungsqualität unter Bezug zum städtebaulichen Kontext (Denkmalschutz, Bauen im Bestand auch unter Berücksichtigung von Zwängen wie der Realisierung eines Baukörpers unterirdisch oder aufgeständert zur Erhaltung erforderlicher Schulhofflächen)

In jedem europäischen Land sind durch die unterschiedlichen zu berücksichtigen Normen andere Standards vorzufinden. Beispielhaft dafür können die nachstehenden Ausführungen aus Veröffentlichungen zum Thema angeführt werden.

In der Oktoberausgabe des Immobilienbusiness 3/2002 wird von Feststellungen des ifo Institutes München berichtet, dass selbst die von der Eurostat/OECD Erhebung erfassten Vergleichskosten nicht auf gleicher Basis aufgebaut sind. In Großbritannien, und in abgemilderter Form auch in Frankreich beispielsweise fallen umfangreiche Kosten nicht unter Gebäudekosten. Sie werden dort dem Management zugeordnet.

Die Berliner Zeitung schreibt in ihrer Ausgabe vom 02.03.2004 unter „Niederländer bauen anders als die Deutschen: leichter, billiger und kurzlebiger“, dass dort die Lebenserwartung der Gebäude geringer ausgelegt ist, beispielsweise für Bürobauten auf der grünen Wiese auf 20 Jahre. Unter dieser Prämisse sind selbstverständlich Folgekosten, bedingt durch billigere Bauweisen anders zu bewerten.

Entsprechend eines Forschungsberichts der Universität Dortmund aus dem Jahr 2002 am Lehrstuhl für Baubetrieb machen die höheren deutschen Standards generell im Baubereich Mehrkosten von 5% gegenüber den niederländischen aus.

Eine weitere Aussage zum Thema erhielt die Gebäudewirtschaft vom Architekten Christian Rapp. Er betreibt ein Architekturbüro in Rotterdam sowie Berlin und ist Professor an der Technischen Universität Eindhoven. Für einen Baukomplex in Ypenburg mit Sporthalle erhielt Herr Rapp den Fritz-Höger-Preis 2008 Kategorie Sport und Freizeit. Herr Rapp schätzt die Einsparungen im Bereich der Neubaukosten durch niedrigere Standards auf bis zu 10% ein. Erfahrungsgemäß ist dann dieser absolute Sparstandard, beispielsweise Leitungssysteme in Aufputzinstallation, jedoch selbst für Deutsche, die in den Niederlanden bauen unakzeptabel. Entscheidend anders als in Deutschland stellt sich nach seiner Schilderung auch die Projektentwicklung unter intensiver Nutzung des Leasingmodells dar. Dabei gibt der Projektentwickler entsprechend der kalkulierten Erfordernisse Kosten vor, auf die das Projekt verbindlich zu planen ist.

Die Unterhaltungskosten sind aus Sicht der Gebäudewirtschaft bei der Gesamtkostenbetrachtung eines Gebäudes von ähnlich wesentlicher Bedeutung wie die finanziellen Einsparungen während der Neubauphase. Aus der Schweiz liegt ein Untersuchungsbericht von Sportbodenbelägen in über 150 Züricher Schulen vor. Aus diesem geht hervor, dass ältere Schwingbodensysteme aus den Jahren 1955 bis 1975 im Vergleich Alter, Materialzustand und Kraftabbau in wesentlich besserem Zustand als viele der neueren in der Beschaffung preiswerten Bodensysteme und Materialien waren. Bei erforderlichen Erneuerungsmaßnahmen und Neubauten wurde aufgrund der fundierten vorliegenden Erkenntnisse bei der Wahl des Belages die sport- und materialspezifischen Qualitäten und nicht der Preis in den Vordergrund gestellt.

Die Gebäudewirtschaft strebt bei ihren Turnhallenneubauten keine Neubaukosten aus dem untersten Kennzahlbereich an, sondern zielt vielmehr auf wirtschaftliche Gesamtkosten, die neben den Neubaukosten alle Folgekosten wie Energiekosten, Reinigungskosten, Wartungskosten, Bauunterhaltungskosten berücksichtigen. In diesem Sinn verfährt die

Gebäudewirtschaft durch die Festlegungen in ihren Bau- und Qualitätsstandards. Das Rechnungsprüfungsamt hat hierzu auch interessante Anregungen geliefert, die dabei mit eingeflossen sind. Nachstehend sind dazu einige Beispiele aus dem Bereich Fassade angeführt:

- Die Vorsatzfassade ist in der Neuanschaffung wesentlich teurer als eine Putzfassade. Durch die geringeren Folgekosten erweist sie sich jedoch als die wirtschaftliche Wahl und ist deshalb generell vor Wärmedämmverbundsystemen zu bevorzugen.
- Sofern jedoch eine Putzfassade standortbedingt zu berücksichtigen ist, wird der Vandalismusgefahr Rechnung getragen. Der Schutz vor mechanischen Angriffen im Bereich von Schulhöfen spart permanente Reparaturkosten.
- Das mit der Kriminalpolizei gemeinsam entwickelte Außenhautsicherungskonzept reduziert die Einbruchschäden.
- Eine erhöhte Wärmedämmung entsprechend den Energieleitlinien trägt zu Einsparungen bei den Energiekosten bei und verbessert die CO<sub>2</sub>-Bilanz.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt, der zu berücksichtigen ist, ergibt sich aus dem Prinzip der Förderung öffentlicher Baumaßnahmen. Nur Herstellungskosten wurden bis dato gefördert. Aus diesem Grund empfiehlt sich auch aus diesem Blickwinkel ein solider Standard, der zur Reduzierung der Folgekosten beiträgt.

Die unterschiedlichen Standards der Kölner Turnhallen und die damit verbundenen Kostenfaktoren stellen in der Regel entsprechend der vorhandenen Randbedingungen der jeweiligen Standortsituation eine Optimierung dar. Hierzu zählen beispielsweise:

- Einbau einer Pausen-WC Anlage
- Überdachung in Verbindung mit Pausennutzung
- Regenwasserrückhaltung durch Dachbegrünung
- Regenwasserversickerungsanlage
- Ausbau entsprechend Versammlungsstättenverordnung wegen Anforderung der Mehrzwecknutzung, in Einzelfällen sogar mit Bühnentechnik
- Einbau von Tribünen
- Realisierung als unterirdische Turnhalle wegen beengter Platzverhältnisse
- Nutzung der Dachfläche als Schulhoffläche
- Anbindung an eine bestehende Heizungsanlage, an ein Nahwärmenetz, Einbau einer separaten Heizungsanlage, eventuell sogar Einsatz einer Wärmepumpe mit Erdwärmenutzung
- Photovoltaikanlagen zur Erhöhung des Anteils regenerativer Energie

Als Anlage ist eine Kostenübersicht über in Köln geplante bzw. gebaute Turnhallen mit Darstellung der wesentlichen Besonderheiten der Ausführung oder Ausstattung beigefügt.

Anlage

gez. Streitberger