

Betreff:**Neubau Sporthalle Lehndorf****Kostenvergleich zu einer Basis-Standard-Sporthalle****Organisationseinheit:**

Dezernat III

65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement

Datum:

05.01.2017

Beratungsfolge

Bauausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

17.01.2017

Status

Ö

Sachverhalt:

Das mit der Planung beauftragte und im Sporthallenbau erfahrene Architekturbüro kann auf eine Vielzahl von anderen Projekten zurückgreifen, was auch den Ausschlag zur Beauftragung gab. Bei einem vergleichbaren aktuellen Projekt (Basis-Standard-Sporthalle) kann festgestellt werden, dass in den Kostengruppen KG 200 - Herrichten und Erschließen - und KG 500 - Außenanlagen - durch individuellen Projektgegebenheiten keine Kosten zum Vergleich angesetzt werden können. Von daher ist ein Vergleich zur Basis-Standard-Sporthalle nur in den Kostengruppen KG 300, 400, 600 möglich.

	Standard EnEV 2014 Halle z. B. Wendeburg	EnEV 2016 Sporthalle Lehndorf
KG 300 Bauwerk-Baukonstruktion	1.630.300 €	2.097.100 €
KG 400 Techn. Gebäudeausrüstung	545.020 €	815.000 €
KG 600 Ausstattung und Kunstwerke	30.919 €	114.100 €
	2.206.239 €	3.026.200 €

KG 300 - Bauwerk - Baukonstruktion

Die höheren Kosten von rd. 470.000 € in Lehndorf in der KG 300 entstehen durch folgende Punkte:

- Die Konstruktion in Stahlbetonbauweise mit Brettschichtholzbindern ist aufgrund der Lage der Sporthalle und der zu erwartenden Lärmbelästigung aus dem Sporthallenbetrieb in einem Wohngebiet erforderlich.
- Die Halle wird mit einer festen Tribünenanlage geplant. In der Vergleichshalle ist nur eine festverbundene Bestuhlung in der Hallenfläche vorgesehen.
- Es wurden Baupreisseigerungen von 4,5 % von Dezember 2014 zum Frühjahr 2017 berücksichtigt.
- Durch die erhöhten Anforderungen der EnEV 2016 im Vergleich zu 2014 fallen höhere Kosten für Fenster, Dämmaufbauten (besonders unter der Sohle) an.

- Das städtische Raumprogramm fordert größere Flächen für kostenintensive Nebenbereiche (Duschen, Umkleiden, WC; 284 m² in Lehndorf statt 239 m² zur Vergleichshalle).
- Es sind erhöhte Anforderungen an die Bauwasserhaltung durch schwierigen Baugrund gegeben, da ein hoher Grundwasserstand vorliegt.
- Es wurden Risikorückstellungen für einen ggf. notwendigen Bodenaustausch durch schwierigen Baugrund berücksichtigt.
- Es wurde verformungsresistente Fassadenbekleidung (Faserzement und Verblender statt Blechverkleidung) im Sinne der Nachhaltigkeit eingesetzt. Weiterhin ist die vorgesehene Fassade aus Faserzementvorhangplatten robust gegen Beschädigungen durch Ballwurfaktivitäten vom naheliegenden Sportplatz.

KG 400 - Bauwerk – Technische Anlagen

Ein wesentlicher Teil der höheren Kosten von rd. 270.000 € entsteht durch die Anwendung der EnEV 2016, da die neue EnEV nicht ohne zusätzliche technische Anlagen im Sinne von regenerativen Energien auskommt. So muss in Braunschweig gegenüber der Vergleichshalle eine Photovoltaikanlage installiert werden.

Die wesentlich höheren Kosten in Lehndorf in der KG 400 entstehen durch folgende Punkte:

- Herstellung der Außenentwässerungsanlagen aufgrund örtlicher Einleitungsbedingung. Für das Regenwasser muss ein Rückstaukanal gebaut werden.
- Installation einer Lüftungsanlage, die unter Immissionsschutzaspekten zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung notwendig ist.
- Installation einer PV-Anlage, um die EnEV 2016 zu erfüllen. In der Vergleichshalle war dies aufgrund der Gültigkeit der EnEV 2014 noch nicht erforderlich. Diese erzeugt Kosten sowohl in der Baukonstruktion als auch bei den technischen Anlagen in Höhe von rd. 40.000 €.
- Einbau einer elektroakustischen Anlage (ELA-Anlage). Das Brandschutzkonzept des Brandschutzbüros bedingt die Einhaltung der Schulbaurichtlinie. Die städtische Abstimmung mit der Feuerwehr und der Polizei sieht zur Sicherheit von Amoklagen an Braunschweiger Schulen unter anderem den Einbau von Lautsprecheranlagen (ELA-Anlagen) vor, um die Schüler und Lehrkräfte über eine aktuelle AMOK-Lage mit einer Textdurchsage informieren zu können.
- Die Nutzeranforderungen, das Wettbewerbsniveau National, Regional und Lokal führt zu einer Beleuchtungsklasse I für Turnier- und Leistungssport-Wettkämpfe sowie nationale Wettbewerbe. Die Beleuchtungsklasse I bedingt für die Sportarten Badminton, Basketball und Handball, die in der Sporthalle Lehndorf stattfinden, gemäß geltender Norm eine Beleuchtungsstärke von 750 Lux. Die tageslicht-abhängige Regelung ist standardmäßig in den handelsüblichen Bewegungsmeldern für Sporthallen integriert.
- Allgemeine Preissteigerung im Technikbereich.

KG 600 - Ausstattung und Kunstwerke

In Braunschweig gibt es einen deutlichen Mehransatz von rd. 80.000 € bezüglich der Sportgeräteausstattung gegenüber der Vergleichshalle. Diese Anforderung ergibt sich aus der ehemaligen Nutzung und den jetzigen Anforderungen an den Schulsport.

Leuer

Anlage/n:

keine