

STADT FRIEDRICHSHAFEN Sitzungsvorlage Drucksache-Nr. 2012 / V 00031	Ausfertigungen: ASF,DEZ2,DEZ3,OB,OVK,SBV,STP
Dienststelle: Stadtbauamt Aktenzeichen: SBA - Fr	23.02.2012, Unterschrift:
Mitzeichnung (Datum, Kurzzeichen): <input type="checkbox"/> BM Hauswald _____ <input checked="" type="checkbox"/> Oberbürgermeister _____ <input type="checkbox"/> I. BM Dr.-Ing. Köhler _____	

Betreff: TISCHVORLAGE Neubau Mehrzweckhalle Kluftern A 1. Information über durchgeführtes VOF-Verfahren zur Auswahl des Architekten 2. Vorstellung der fünf eingereichten Vorentwürfe B Entscheidung über Energiestandard Anlage:				
Medien: Bitte ankreuzen. Alles, was präsentiert werden soll, muss mindestens 1 Arbeitstag vor den jeweiligen Sitzungen der Geschäftsstelle des Gemeinderates zugeleitet werden, damit die Präsentation gewährleistet werden kann.				
<input type="checkbox"/> MS Office 2003 Dateien (inkl. ppt, .mpp)	<input type="checkbox"/> .pdf-, htm-Dateien	<input type="checkbox"/> DVD	<input type="checkbox"/> Video (VHS)	<input type="checkbox"/> Folien (ungeeignet)

Referent und Zeitdauer: Herr Wolfgang Kübler, ca. 20 Min.

Gremium:	Datum:	Zuständigkeit:	Öffentlichkeitsstatus:
Technischer Ausschuss	13.03.2012	Entscheidung	öffentlich
Ortschaftsrat Kluftern	15.03.2012	Kenntnisnahme	öffentlich

Ggf. Hinweis auf frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, Drucksache-Nr.):
GR vom 25.07.2011; DS-Nr. 190/2011

<u>FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN</u>		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Kosten:	<input type="checkbox"/> einmalige Kosten		Betrag: EUR
	<input type="checkbox"/> jährliche Folgekosten:	Personalkosten	Betrag: EUR
		Sachkosten	Betrag: EUR
Zuschüsse bzw. Beiträge:	<input type="checkbox"/> einmalige Einnahme(n)		Betrag: EUR
	<input type="checkbox"/> laufende (jährlich)		Betrag: EUR
MITTELBEREITSTELLUNG IM HAUSHALT:			
<input type="checkbox"/> Städt. Haushalt	<input type="checkbox"/> VWH	<input type="checkbox"/> VMH	Fipo:
<input type="checkbox"/> Stiftungs-Haushalt	<input type="checkbox"/> VWH	<input type="checkbox"/> VMH	Fipo:
Zur Verfügung stehende Mittel (Planansatz und Haushaltsausgabereist lfd. Jahr):			EUR
Noch bereitzustellen:			EUR
Deckungsvorschlag:			EUR

Beschlussantrag:

1. Das Ergebnis des VOF-Verfahrens wird zur Kenntnis genommen.
2. Der Neubau Mehrzweckhalle Kluffern wird auf Basis Energiestandard EnEV 2009 – 30% (entspricht ca. der EnEV 2012, die voraussichtlich Ende 2012 in Kraft tritt) geplant.

Begründung:

A.1 Information über durchgeführtes VOF-Verfahren zur Auswahl des Architekten

Nach der Beschlussfassung des Gemeinderates am 16.05.2011 zur Einleitung eines VOF-Verfahrens wurde das Architekturbüro Hirthe mit der Vorbereitung und Durchführung des VOF-Verfahrens beauftragt.

Die Ausschreibung wurde am 14.09.2011 im EU-Amtsblatt veröffentlicht. Die Bewerbungsfrist für das Bewerbungsverfahren endete am 04.10.2011. Das Verfahren ließ zwei Gruppen für die Bewerbungen zu:

- a) kleine Büroorganisationen und/oder Berufsanfänger
- b) sonstige Büroorganisationen

Insgesamt gingen 46 Teilnahmeanträge ein.

Durch das Stadtbauamt wurden dann in der 1. Wertungsstufe des Auswahlverfahrens 5 Architekturbüros ausgewählt.

Die Bewertungsgrundlagen hier waren:

1. Formale Ausschlusskriterien
2. Nachweis der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit gemäß § 12 VOF
3. Fachliche Eignung gemäß § 13 VOF
4. Sonstige Bewertungskriterien

Die 5 ausgewählten Architekturbüros waren:

- AB Bez + Kock, Stuttgart
- AB Jauss + Gaupp, Friedrichshafen
- AB Winking Froh, Hamburg
- AB Zoll, Stuttgart
- AB Hack, Friedrichshafen

Diese 5 Architekturbüros wurden aufgefordert, einen Vorentwurf auf Grundlage des vom Gemeinderat beschlossenen Raumprogramms zu entwerfen und eine Kostenschätzung zu erstellen. Mitte Januar wurden die Arbeiten eingereicht und geprüft.

Die 2. Wertungsstufe des Auswahlverfahrens, die Bewertung der Vorentwürfe, fand am 27. Januar 2012 mit folgender Jury statt:

Preisrichter (stimmberechtigt)

- Erster Bürgermeister Dr.-Ing. Stefan Köhler
- Ortsvorsteher Kluftern, Michael Nachbaur
- Stadtbauamt Friedrichshafen, Wolfgang Kübler
- Stadtbauamt Friedrichshafen, Birgit Sperlich
- Stadtbauamt Friedrichshafen, Walter Frirdich
- Wolfgang Jägle, Gemeinderat CDU
- Erich Habisreuther, Gemeinderat FWV
- Dieter Stauber, Gemeinderat SPD
- Monika Bäuerle, Gemeinderätin Bürger Aktiv/ÖDP
- Gerlinde Ames, Gemeinderätin FDP

Sachverständige (ohne Stimmrecht)

- Amt für Schulen, Freizeit und Sport Friedrichshafen, Heiko Gottwald
- Stadtbauamt (KEM) Friedrichshafen, Tobias Ritter

- Stadtbauamt Friedrichshafen, Hansjörg Röpnack

Vorprüfung

HIRTHER Architekt BDA Stadtplaner, Friedrichshafen

Ablauf:

Die 5 Vorentwürfe und die Modelle waren anonymisiert. Der Vorprüfer erläuterte die Entwürfe neutral.

Anschließend wurden in mehreren Rundgängen einzelne Entwürfe nacheinander aussortiert.

Wertungskriterien sind u. a.:

- städtebauliche Qualität und Einfügung in die vorhandene Situation
- architektonische und räumliche Qualität (Baukörper, Konstruktion)
- Funktionale Qualität (Nutzung, Erschließung, Parkierung, Verkehrssicherheit)
- Wirtschaftlichkeit (Erstellung, Betrieb)
- Nachhaltigkeitsqualitäten
- Qualität der Freianlagen
- Zugangssituation
- Ausbildung einer zentralen Mitte
- Qualität der Erschließungszonen
- Gebäudestellung
- Anordnung der Verkehrsflächen einschließlich Parkierung

Die Jury entschied sich schließlich einstimmig für den Vorentwurf mit der Kennziffer 1002. Der Vorentwurf stammt von dem Architekturbüro Jauss + Gaupp, wie sich nach Öffnung der Verfassererklärung herausstellte.

Das Ergebnis dieser Jurysitzung – Bewertung der Vorentwürfe – floss mit 50 % in die Gesamtbewertung ein.

Abschließend wurden im Rahmen des Verhandlungsverfahrens alle 5 Architekturbüros zur Vorstellung ihrer Büros eingeladen. 3 Büros hatten abgesagt (Plätze 3, 4 und 5 aus dem Auswahlverfahren).

Die Bewertungskommission setzte sich wie folgt zusammen:

- Erster Bürgermeister Dr.-Ing. Stefan Köhler
- Ortsvorsteher Kluftern, Michael Nachbaur
- Stadtbauamt Friedrichshafen, Wolfgang Kübler
- Stadtbauamt Friedrichshafen, Birgit Sperlich

- Stadtbauamt Friedrichshafen, Walter Frirdich

Am 01.02.2012 tagte die Bewertungskommission. Es erscheinen die Architekturbüros Jauss + Gaupp aus Friedrichshafen und Winking Froh aus Hamburg.

Die Büros präsentierten:

- Projektleiter
- Darstellung der Methoden und Erfolge bei der Projektabwicklung sowie die Vorstellungen zum Leistungszeitpunkt
- Vorstellung interessanter Ideen am Beispiel eines Referenzobjektes

Die Bewertungskommission bewertete die Präsentation anhand eines Punkteschemas. Diese Bewertung floss zu 50 % in die Gesamtbewertung ein. Am Ende der Sitzung wurde die Gesamtauswertung vorgenommen. Das Ergebnis lautet:

AB Jauss und Gaupp gewinnt das VOF-Verfahren und erhält den Auftrag für die Architektenleistung.

A.2 Vorstellung der 5 eingereichten Vorentwürfe

(Pläne und Modelle werden in der Sitzung präsentiert)

Hier einige Informationen zu dem Vorentwurf von AB Jauss und Gaupp:

1. Schriftliche Erläuterungen von AB Jauss und Gaupp zum Vorentwurf

Städtebau

Städtebaulich nimmt die neue Mehrzweckhalle als klarer Baukörper die Drehung des bestehenden Bürgerhauses/FestsaaIs auf und orientiert sich entlang der östlichen Böschungskante, so dass zwischen Bürgerhaus und Mehrzweckhalle ein Platz geschaffen wird, der sich in Richtung Norden aufweitet. Dieser Platz dient für die Erschließung der neuen Mehrzweckhalle und des bestehenden Bürgerhauses.

Durch die am Bestand orientierte Höhe des Neubaus wird ein maßstäblicher Bezug zur angrenzenden Bebauung hergestellt.

Der Neubau wurde als schlichter Körper konzipiert, der sich über eine Auskragung zum Platz hin öffnet. Die Auskragung bietet einen geschützten Außenraum im Eingangsbereich mit fließenden Raumübergängen. Durch die offene Grundrissgestaltung im EG und die großzügigen Verglasungen im Westen und Osten wird ein Panoramablick durch das Gebäude auf das angrenzende Naturschutzgebiet ermöglicht. Die seitlichen Wände sind geschlossen und betonen zusammen mit den sichtbaren Schotten des Haupttragwerks

die Bildachsen.

Außenraumgestaltung

Der Entwurf wird geprägt durch den starken Bezug zum Ort und die Verzahnung mit dem Landschaftsraum.

In weiten Teilen von Klüftern bilden lichte Obsthaine den stadträumlichen Abschluss und öffnen so transparent und ortsangemessen den Blick in die umgebende Landschaft.

An dieses Bild knüpft die freiräumliche Einbettung der neuen Halle an. An Stelle der bestehenden hermetischen Abpflanzung umspielt zukünftig ein lockerer Blütenschleier das östliche Grundstück, integriert unscheinbar Betriebs- und Wertstoffhof und öffnet die Blicke aus dem Foyer über die Niederung bis zum gegenüberliegenden Höhenzug. Der westliche Abschluss wird durch die bestehende Allee der Markdorfer Straße gebildet.

Mitte wird durch einen verbindenden Platz gebildet. Er verknüpft die umstehenden Bauten zu einer Einheit und bildet damit den kraftvollen Abschluss der öffentlichen „Promenade“ vom Rathaus über die Gangolfstraße bis zur neuen Feuerwehr. Der Platz wird asphaltiert und verschmilzt so mit der schon bestehenden Feuerwehr zu einer optischen Einheit. Ein von einer markanten Betonscheibe getragener Wasserspiegel trennt dezent die beiden funktionalen Bereiche, ist informelle Sitzgelegenheit und ruhiger Blickfang.

Die Pkw-Stellplätze befinden sich Süden des Neubaus. Bei Großveranstaltungen werden zusätzliche Parkmöglichkeiten auf den Schotterrasenflächen zwischen den Obsthainen im Norden angeboten.

Funktionen

Im EG sind das Foyer mit Garderobe und Multifunktions(sport)raum sowie der Küchenbereich angeordnet. Die Galerie auf Eingangsniveau ermöglicht interessante Einblicke in die Halle. Bei Sport- und Großveranstaltungen können die ausziehbaren Tribünen von der Galerie erschlossen werden. Der Entwurf ermöglicht flexible Nutzungsmöglichkeiten. Bei Veranstaltungen kann das Foyer um den Multifunktionssportraum erweitert werden, so dass der Eingangsbereich sich über die gesamte Gebäudebreite erstreckt und ein großzügiges Foyer entsteht. Das Foyer weitet sich im Zentrum räumlich auf und bietet über eine breite, offene Treppe eine interessante und übersichtliche Erschließung der Halle und der Nebenräume. Der Aufzug ermöglicht die behindertengerechte Erschließung aller Räume. Zusätzliche Treppenanlagen entlang den Seitenwänden ermöglichen Nebenzugänge sowie interne Kurzverbindungen bei Veranstaltungen. Die Umkleiden mit Duschräumen sind unter dem Foyer angeordnet, auf der gegenüberliegenden Hallenseite die Geräteräume und Lagerräume.

Die Haustechnikräume für Heizung und Lüftung sind im Norden mit kurzen Installationswegen auch zu den Nachbargebäuden angeordnet.

Die Anlieferung für die Küche erfolgt über Zufahrt zum Bauhof im Nordosten. Ein weiterer Verteilerraum mit Lastenaufzug unterhalb der Küche ermöglicht das Bewirten von Veranstaltungen in der Halle.

Konstruktion/Fassaden

Der Neubau ist aus ökologischen und ökonomischen Gründen in Holzbauweise vorgesehen. Auf einem in massiver Bauweise ausgeführten UG in Stahlbeton (z. T. WU-Beton) wird die tragende Holzstruktur aus Stützen und Dachtragwerk errichtet. Die wirtschaftlichen Leimbinder mit schlanken Querschnitten im Raster von 2,50 m bleiben in der Halle sichtbar und geben dem Raum eine klare ablesbare Struktur. Die Deckenuntersicht im Foyer wird für eine angenehme Akustik als abgehängte Holzlattendecke geplant, welche sich in der Halle im Zwischenraum der Träger fortsetzt. Die Innenwandoberflächen sind als Weißtanne-Täfler angedacht, in welche sich sämtliche Einbauten integrieren lassen. Die Konstruktion kann größtenteils vorgefertigt werden, wodurch die Bauzeit verkürzt werden kann.

Die hinterlüfteten Außenfassaden sind mit einer horizontalen Lattung aus witterungsbeständiger, vorpatinierter heimischer Weißtanne angedacht. Die Fensterflächen sind mit 3-Scheiben-Isolierverglasung konzipiert, im Osten ist ein außenliegender Sonnenschutz mit Verdunkelungsmöglichkeit vorgesehen. Die Oberlichtbänder sind ebenfalls mit Sonnenschutz/Verdunkelung geplant.

Energiekonzept/Haustechnik

Das Energiekonzept sieht für die Heizung eine Holzpelletanlage mit zuschaltbarer Gas-Brennwerttherme für Mehrzweckhalle, Bürgerhaus und Feuerwehr vor. Die Beheizung und Belüftung der Halle ist mit dem innovativen System Bauer mit Wärmerückgewinnung angedacht. Das patentierte System funktioniert über unterschiedliche Druckverhältnisse und kommt ohne sichtbare Lüftungskanäle in der Halle aus. Dies spart Herstellungs- und Wartungskosten. Die Zuluft wird über die Lüftungsauslässe oberhalb der Geräteraumtore eingeblasen. Die Abluft erfolgt über die Holzlamellenverkleidung der Tore. Eine Ausstattung des Gebäudes mit Photovoltaikmodulen auf der Dachfläche ist möglich. Der Passivhausstandard ist bei der geplanten Konzeption zu erreichen.

2. Schriftliche Beurteilung des Vorentwurfes von AB Jauss und Gaupp durch die Jury:

1002

Der Verfasser schlägt einen kubischen, orthogonalen Baukörper, schräg zum Bürgerhaus, parallel zum begrenzenden Grünsaum im Osten vor.

Dadurch entsteht ein in seinen Proportionen stimmiger trapezförmiger Platz.

Die baurechtlich notwendigen Stellplätze sind teilweise auf der Freifläche nachgewiesen.

Ein großzügig gestaltetes Vordach ragt in Richtung Platzfläche. Sie wird durch die großzügige Verglasung in die Foyerfläche gelungen optisch eingebunden.

Die Nutzflächen im EG sind teilweise transparent in diese Fläche eingestellt.

Am kraftvollen kubischen Baukörper ist das auskragende Vordach über der großflächig verglasten Eingangsfront gestaltprägend.

Die Hallenfläche ist eingeschossig eingegraben, was zu einer moderaten, der Umgebungsbebauung angemessenen, Gebäudekubatur führt. Der Hallenfläche vorgelagert sind ausziehbare Tribünen, die eher zu groß konzipiert wurden und reduziert werden können.

Die Nebenflächen im Hallengeschoß sind funktional schlüssig zugeordnet. Die klassische Ausführung einer Trennung von Stiefel- und Turnschuhgang ist nicht geplant.

Im Westen befinden sich Umkleiden und Sanitärräume, im Osten die Geräteräume und ein mittlerer Regieraum. Die Geräteräume sind knapp 5 m tief, diese Tiefe reicht nicht für Schwebebalken aus.

Im Norden sind die Technikräume angeordnet. Technikräume und Geräteräume sind geschickt eingegraben.

Die Küche ist in der Eingangsebene platziert. Das Foyer und die Freifläche sind direkt andienbar, das Untergeschoß wird über einen Küchenaufzug und eine Ausgabeküche angebunden.

Das Verhältnis transparenter und geschlossener Flächen ist ausgewogen und unaufgeregt stringent gestaltet.

Die großzügige Nutzung der Eingangsebene beruht auf der Einstellung von Einzelkuben, wobei der Multifunktionsraum transparent ausgeführt ist und ein Einblick in die Halle, bzw. Durchblick in die freie Landschaft möglich macht.

Für den Multifunktionsraum fehlt eine direkte Zuordnung von Lagerfläche.

Die Tragkonstruktion verspricht eine wirtschaftliche Verwendung von auskragenden Tragbalken mit engem Tragraster. Die einfache Gebäudegeometrie ist ohne verkrampfte Details realisierbar. Die befahrbaren eingegrabenen Nebenraumflächen verlangen eine wasserdichte tragfähige Konstruktion.

Das Energetische Konzept hat durchschnittliches Potenzial. Das A/V-Verhältnis ist aufgrund der einfachen Gebäudeform günstig. Die transparenten Flächen sind in Bezug auf Beschattung schlüssig angeordnet.

Vorstellung der Ergebnisse in der Öffentlichkeit

Die Ergebnisse des Wettbewerbsverfahrens werden sowohl im Ortschaftsrat Kluftern als auch dann in einer öffentlich zugänglichen Ausstellung in Friedrichshafen-Kluftern präsentiert.

B Energiestandard Neubau Mehrzweckhalle Kluftern

Vergleich Standard

- **EnEV 2009 – 30 %**
- **Passivhausstandard**

Für die jetzt beginnende Entwurfsplanung der neuen Mehrzweckhalle ist es sinnvoll, frühzeitig den Energiestandard festzulegen.

1. EnEV 2009 – 30 %

Dieser Energiestandard bedeutet die Werte der EnEV 2009 abzüglich 30 %. Das entspricht ca. der EnEV 2012, die voraussichtlich Ende 2012 in Kraft tritt. Das ist ein wichtiger Beitrag zur Erstellung eines nachhaltigen und energieeffizienten Gebäudes. Der Primärenergiebedarf* bei diesem Standard beträgt

110 kWh/(m²a).

Der Heizenergiebedarf* beträgt 25 kWh/(m²a).

2. Passivhausstandard

Dieser Energiestandard wird bei städtischen Gebäuden lt. Gemeinderatsbeschluss vom Mai 2011 generell angestrebt, sofern er sich wirtschaftlich darstellen lässt.

Der Primärenergiebedarf beträgt max. 75 kWh/(m²a).

Der Heizenergiebedarf beträgt max. 15 kWh/(m²a).

Der Passivhausstandard wurde zunächst für Wohngebäude entwickelt. Bei dieser Gebäudetypologie ist nur die reine Wohnnutzung mit konstanten Raumtemperaturen zu berücksichtigen.

Bei einer Sport- und Mehrzweckhalle ist der Sachverhalt vielschichtiger und komplexer.

Es werden unterschiedliche Anforderungsprofile gestellt:

- reine Sportnutzung
- Sportnutzung mit Zuschauern
- kulturelle Veranstaltungen

Diese bedingen unterschiedliche Beanspruchungen der Lüftungsanlage und unterschiedliche Temperaturniveaus, die überwiegend unter dem Temperaturniveau für Wohngebäude liegen.

Weiterhin ist eine Mehrzweckhalle, im Unterschied zu Wohngebäuden nicht durchgängig genutzt.

3. Mögliche Einsparungen durch Passivhausstandard:

Die Energiekosten (Heizung, Lüftung und Strom) betragen für den Neubau im Energiestandard EnEV 2009 – 30 % voraussichtlich ca. 10.400,00 EUR/Jahr.

Bei Passivhausstandard betragen die Energiekosten ca. 8.700,00 EUR/Jahr.

Somit beträgt die jährliche Einsparung ca. 1.700,00 EUR/Jahr.

Diese Berechnung berücksichtigt natürlich nicht steigende Energiepreise.

4. Mehrkosten für Passivhausstandard

Der Architekt schätzt die Mehrkosten für Passivhausstandard gegenüber Energiestandard EnEV 2009 – 30 % auf ca. 200.000,00 EUR.

Das Stadtbauamt schätzt die Kostendifferenz deutlich höher. Die durchschnittliche Differenz der 4 anderen Teilnehmer des VOF-Verfahrens beträgt ca. 630.000,00 EUR.

5. Berechnung der Amortisationszeit

Statisch → dann realistisch, wenn steigende Einsparung durch Energiepreissteigerung und Zinsbelastung aus Mehrkosten sich die Waage halten.

Annahmen: Mehrkosten 200.000,00 EUR

jährlich Einsparung 1.700,00 EUR

200.000,00 EUR = 117 Jahre

1.700,00 EUR/Jahr

Bei höheren Mehrkosten erhöht sich die Amortisationszeit entsprechend.

6. Auswirkungen auf CO₂-Ersparnis

Bei diesem Bauvorhaben hat die Entscheidung keine Auswirkung auf die CO₂-Bilanz, weil die Stadt Wasserstrom der TWF einsetzt und die vorgesehene Pelletheizanlage CO₂-neutral ist.

Aus o. g. Gründen ist die voraussichtliche Amortisationszeit für den Mehraufwand Passivhausstandard selbst bei deutlich steigenden Energiekosten nicht wirtschaftlich darstellbar.

Das Stadtbauamt schlägt aus o. g. Gründen vor, den Neubau der Mehrzweckhalle Kluffern nach EnEV 2009 – 30 % zu planen.

- Legende:
- * Primärenergiebedarf = Gesamter Energiebedarf des Gebäudes
(Heizung, Lüftung, Warmwasser, Strom)
 - * Heizenergiebedarf = Energiebedarf zur Beheizung des Gebäudes