

Landeshauptstadt Magdeburg - Der Oberbürgermeister -		Drucksache DS0533/10	Datum 15.11.2010
Eigenbetrieb OB	EB KGM	Öffentlichkeitsstatus öffentlich	

Beratungsfolge	Sitzung Tag	Behandlung	Zuständigkeit
Der Oberbürgermeister	30.11.2010	nicht öffentlich	Kenntnisnahme
Finanz- und Grundstücksausschuss	01.12.2010	öffentlich	Beratung
Ausschuss f. Stadtentw., Bauen und Verkehr	02.12.2010	öffentlich	Beratung
Ausschuss für Bildung, Schule und Sport	07.12.2010	öffentlich	Beratung
Stadtrat	09.12.2010	öffentlich	Beschlussfassung

Beteiligungen FB 02,FB 40	Beteiligung des	Ja	Nein
	RPA		x
	KFP		x
	BFP	x	

Kurztitel

EW-Bau für die energetische Teilsanierung Schwimmhalle Nord, Albert-Schweitzer-Straße 1, 39126 Magdeburg

Beschlussvorschlag:

Der Stadtrat bestätigt auf der Grundlage des Beschlusses des Stadtrates vom 22. April 2010, Beschluss-Nr. 415-17(V)10 die EW-Bau als Grundlage für die weitere Planung und Ausführung der Teilsanierung der Schwimmhalle Nord im Rahmen des Investitionspaketes 2008 und 2009 zur energetischen Erneuerung der sozialen Infrastruktur in den Kommunen, 1. und 2. Bauabschnitt.

Finanzielle Auswirkungen

Organisationseinheit	Eb KGm, FB 40	Pflichtaufgabe	X	ja		nein
Produkt Nr.	Haushaltskonsolidierungsmaßnahme					
42405		ja, Nr.		x		nein
Maßnahmebeginn/Jahr	Auswirkungen auf den Ergebnishaushalt					
2011	JA	x	NEIN			

A. Ergebnisplanung/Konsumtiver Haushalt

Tb 4140

Budget/Deckungskreis:

I.I Aufwand (ohne Afa, Betriebs- und Nebenkosten)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
2011	20.000	41402300	52111000	X	
	18.000	41402300	52411300	X	
	1.200	41402300	52551000	X	
	500	41402300	52611000	X	
	400	41402300	52811000	X	
	800	41402300	52919000	X	
	300	41402300	54311400	X	
	2.200	41402300	54552520	X	
	214.000	41402300	54554100	X	
	2.000	41402300	54939000	X	
Summe:	259.400				

I.II Aufwand (Afa, ohne Betriebs- und Nebenkosten)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
ab Sept. 2012	42.262	41402300	57111600	X	
2013	126.787	41402300	57111600	X	
2014	126.787	41402300	57111600	X	
2015	126.787	41402300	57111600	X	
2016 - 2027	1.479.183	41402300	57111600	X	
Summe:	1.901.806 Netto				

II. Ertrag (inkl. Sopo Auflösung)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
ab Sept. 2012	30.914	41402300	45312020	X	
2013	92.744	41402300	45312020	X	
2014	92.744	41402300	45312020	X	
2015	92.744	41402300	45312020	X	
2016 - 2027	1.082.014	41402300	45312020	X	
Summe:	1.391.160 Netto				

B. Investitionsplanung

Investitionsnummer:

I 114140023

Investitionsgruppe:

Hinweis: Die nachfolgenden Beträge für Einzahlungen - Fördermittel bzw. Eigenmittel entsprechen den ungerundeten Angaben aus den vorliegenden Fördermittelbescheiden.

I. Zugänge zum Anlagevermögen (Auszahlungen - gesamt)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
2010 1.+ 2. BA	80.000	414002300	09613002	X	
2011 1.+ 2. BA	950.000	414002300	09613002	X	
2012 1.+ 2. BA	871.806	414002300	09613002	X	
Summen 1.+2. BA	1.901.806 Netto				

II. Zuwendungen Investitionen (Einzahlungen - Fördermittel und Drittmittel)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
2009/2010 1.BA	53.332	414002300	23111102	X	
2011 1.+2. BA	816.258	414002300	23111102	X	
2012 1.+2. BA	426.585	414002300	23111102	X	
2013 2. BA	94.985	414002300	23111102	X	
Summe: 1.+2. BA	1.391.160 Netto				

III. Eigenanteil / Saldo					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
2010 1. BA	26.666	414002300	09613002	X	
2011 1.+2. BA	133.742	414002300	09613002	X	
2012 1.+2. BA	445.221	414002300	09613002	X	
2013 2. BA	0	414002300	09613002	X	
Summe: 1.+2. BA	605.629 Netto – 94.985 Zuwendung 2013 = 510.644				

IV. Verpflichtungsermächtigungen (VE)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
gesamt:					
20...					
Für					
2012	871.806	414002300	09613002	X	
Summe	871.806 Netto				

V. Erheblichkeitsgrenze (DS0178/09) Gesamtwert	
<input type="checkbox"/>	bis 60 Tsd. € (Sammelposten)
<input type="checkbox"/>	> 500 Tsd. € (Einzelveranschlagung)
<input checked="" type="checkbox"/>	> 1,5 Mio. € (erhebliche finanzielle Bedeutung)
<input checked="" type="checkbox"/>	Anlage Grundsatzbeschluss Nr.415-17(V)10 (DS0600/09)
<input checked="" type="checkbox"/>	Anlage Kostenberechnung
<input type="checkbox"/>	Anlage Wirtschaftlichkeitsvergleich
<input type="checkbox"/>	Anlage Folgekostenberechnung

C. Anlagevermögen

Investitionsnummer:

I 114140023

Buchwert in €

1.901.806

Datum Inbetriebnahme:

September 2012

Anlage neu

JA

Ermittlung AFA, SOPO

Investitionskosten:

1.901.806 EUR

Zuwendung:

1.391.160 EUR

Nutzungsdauer:

Technische Anlagen 15 Jahre

AFA

1.901.806 / 15 Jahre = 126.787 EUR/Jahr

SOPO

1.391.160 / 15 Jahre = 92.744 EUR/ Jahr

Auswirkungen auf das Anlagevermögen					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	bitte ankreuzen	
				Zugang	Abgang
2012	1.901.806	414002300	07310002	X	

federführender Eigenbetrieb	Sachbearbeiterin Frau Scholz (Tel.: 5647)	Unterschrift:
verantwortlicher Eigenbetriebsleiter	Herr Ulrich	Unterschrift:

Termin für die Beschlusskontrolle | 31.12.2010

Begründung:

Dar Stadtrat hat mit der Drucksache DS0600/09 am 22.04.2010, Beschluss-Nr.: 415-17(V)10 die energetische Teilsanierung der Schwimmhalle Nord, insbesondere die Erneuerung der Wasseraufbereitung, einen Großteil der Lüftungstechnik, der Gebäudeautomation, notwendige Leistungen der Sanitär-, Heizungs- und Elektrotechnik sowie erforderliche Bauleistungen auf Anforderung der technischen Ausrüstung beschlossen und die Verwaltung mit der Erstellung der EW-Bau beauftragt.

Die Teilsanierung soll auf Grundlage der vorliegenden Fördermittelbescheide zum Investitionspaket zur energetischen Erneuerung der Infrastruktur der Kommunen in 2 Bauabschnitte erfolgen, die sich aus folgenden Nettobeträgen zusammensetzen:

1. BA Investitionspakt 2008	1.310.000 EUR
2. BA Investitionspakt 2009	591.806 EUR
1. und 2. BA gesamt	1.901.806 EUR

Der 1. Bauabschnitt wird zu je 1/3 vom Bund und Land und der 2. Bauabschnitt mit 75 % vom Bund, 12,5 % vom Land gefördert. Eine detaillierte Aufgliederung der Finanzierung ist den Anlagen zur Drucksache zu entnehmen. Da die Fördermittel aus zwei unabhängigen Förderprogrammen bereitgestellt werden, welche zuständigkeitshalber zum einen von der Investitionsbank und zum anderen vom Bauministerium überwacht werden, wurde der angestrebten prozentualen Aufgliederung der Mittel nicht zugestimmt. Die Bauleistungen sind daher mit der Ausführungsplanung auf die Bauabschnitte aufzugliedern.

Die Schwimmhalle Nord befindet sich in der Albert-Schweitzer-Straße 1 in 39126 Magdeburg. Sie wurde Anfang der 80-er Jahre als angepasstes Typenprojekt errichtet und ist seitdem ohne erwähnenswerte Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen in Betrieb. In den Bereichen der Technischen Ausrüstung und der Badewassertechnik besteht ein gravierender Instandhaltungsrückstau.

Hauptinhalt der Planung und Realisierung des 1. und 2. Bauabschnittes ist die Teilsanierung der technischen Anlagen unter energetischen Gesichtspunkten, welche nachfolgend erläutert werden.

1. Haustechnische Anlagen**1.1. Badewasseraufbereitungs- und Umwälzanlage**

Der Hauptschwerpunkt liegt bei der Erneuerung der Badewasseraufbereitungs- und Umwälzanlage. Die Ausführung erfolgt auf der Grundlage der DIN 19643 in Verbindung mit der Abwasserverordnung. Alle vorhandenen Anlagen zur Wasseraufbereitung werden komplett demontiert und entsorgt.

Die Wasseraufbereitung wird in einem Kreislauf für das Schwimmerbecken und einem gesonderten Kreislauf für das Nichtschwimmer- und Kinderbecken gegliedert. Zur Reinigung des Badewassers wird das Beckenwasser aus den Kreisläufen über Unterdruckfilter geführt, die zur Regeneration nach gewissen Standzeiten über eine Rückspülung ca. 2 mal je Woche gereinigt werden. Für das entstehende Schlammwasser aus der Rückspülung steht ein Rückhaltebehälter/Absetzbecken zur Sedimentation zur Verfügung. Die Schlammwasserabführung wird über eine Aufbereitungsanlage, bestehend aus einem Sand- und Aktivkohlefilter, geführt, in dem Chlor gebunden wird.

Anschließend kann die Ableitung in das städtische Abwassernetz unter Einhaltung des vorgeschriebenen Grenzwertes für adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) von 0,2 mg/l Chlorid erfolgen. Für die Filterspülung wird in einem separaten Speicher Spülwasser aus der Filtratstrecke bereitgestellt. Die Schalt- und Steueranlage wird in einzelne Funktionsfelder unterteilt und umfasst eine Visualisierung und Datenübertragung auf die Gebäudeleittechnik. Über eine Chlor-Elektrolyseanlage, analog der bereits sanierten Schwimmhallen, erfolgt die Desinfektion des Badewassers. Im Zuge der Errichtung der neuen Badewasseraufbereitungs- und Umwälzanlage werden alle Rohleitungen (ohne Einläufe) und Pumpen erneuert sowie eine Wärmerückgewinnungsanlage integriert.

1.2. Lüftungsanlage

Das vorhandene Lüftungsgerät einschließlich der PVC- und Blechlufkanalsysteme im Hallen- und Technikbereich wird demontiert und entsorgt. Die Neuversorgung erfolgt über zwei neue Lüftungsgeräte, die unabhängig voneinander den Hallenbereich bzw. den Umkleide- und Saunabereich versorgen. Das Lüftungsgerät für den Hallenbereich hat die Funktionen: Filtern, Heizen, Entfeuchten der Umluft (Wärmepumpe), Mischluftbetrieb und Hocheffizienzwärmerückgewinnung. Die brandschutztechnische Abschottung wird über Brandschutzklappen in den neuen Lüftungskanälen erreicht. Die Warmluft wird wie bisher über erneuerte Zuluftgitter in den Sitzbänken und Bankrückenlehnen in die Halle geführt. In der erneuerten Zwischendecke wird eine Abluftanlage integriert. Die Fortluft wird über einen neu errichteten F-90 Schacht einer Wärmerückgewinnungsanlage in der Technikzentrale zugeführt. Bisher wurde die Fortluft direkt über ein Lüftungsgitter im Nordgiebel der Halle ungenutzt in die Umgebung abgegeben. Das zweite Lüftungsgerät dient der Be- und Entlüftung des Saunabereichs, der Umkleiden, Duschen und Nebenräume. Die vorhandenen Lüftungskanäle müssen zum Teil weiterhin genutzt werden, da in diesen Bereichen keine Sanierungsmaßnahmen erfolgen. Beide Lüftungsgeräte verfügen über eine autarke Regelung und hocheffiziente Wärmerückgewinnung.

1.3. Wärmetechnische Anlage

Um die notwendige Baufreiheit für die Badewasseraufbereitungsanlage zu schaffen, ist die Erneuerung des Heizungsverteilers und der Warmwasserbereitung (Leistung der SWM) notwendig. In diesem Zusammenhang können die Pumpen und Regelung einschließlich Mischerventile und Fühler erneuert werden. Um den heutigen hygienischen Anforderungen gerecht zu werden, wird eine Legionellenschutzanlage errichtet.

1.4. Sanitärtechnische Anlage

Der vorhandene Trinkwasserhausanschluss erhält eine neue Filteranlage und Rückspülfilter mit automatischer Rückspülung und Absperrventilen. Ebenso wird der Kaltwasserverteiler durch einen neuen Edelstahltrinkwasserverteiler ersetzt. Aufgrund der Neuordnung der Wasseraufbereitung ist die Erneuerung der vorhandenen Grundleitungen und Fußbodeneinläufe im Technikraum unerlässlich.

1.5. Elektrotechnische Anlage

Durch die o. g. neu errichteten Anlagekomponenten erfolgt jeweils die elektrische Neueinspeisung

aus dem Hausanschlussraum über eine teilerneuerte Niederspannungshauptverteilung. Alle neu installierten Trassen- und Kabelwege werden im Fluchtwegbereich brandschutztechnisch abgeschottet. Die Schwimmhalle erhält aufgrund der notwendigen Erneuerung der Unterhangdecke eine schwimmbadtaugliche, ballwurfsichere Deckenbeleuchtung.

2. Hochbau

Die Bauleistungen beschränken sich auf Leistungsinhalte, welche zwingend durch die o. g. haustechnischen Sanierungsmaßnahmen tangierend erforderlich werden. Schwerpunkte sind die Erneuerung der Unterdecke in der Schwimmhalle und die bauliche Herrichtung der Technikzentrale.

2.1 Erneuerung Unterdecke Schwimmhalle

Im Zuge der Erneuerung der Abluftanlage wird die vorhandene Unterhangdecke demontiert und durch eine ballwurfsichere, schallabsorbierende Alu-Panel-Decke ersetzt. Diese Decke wird von der vorhandenen Stahlkonstruktion mittels Weitspannträgern abgehängt. Wie bereits unter Punkt 1.2 erläutert, wird die Abluft über freigehaltene Lüftungsquerschnitte parallel zur Innenlängswand und dem östlichen Giebel über den Zwischendeckenbereich in die dortigen Fortluftkanäle gezogen. Weiterhin wird, wie unter 1.5 beschrieben, die Beleuchtungsanlage erneuert.

2.2 Ertüchtigung der Technikzentrale

Im Zuge der Demontage der Badewasseraufbereitung und der Lüftungsanlage sind alle vorhandenen Fundamente abzureißen. Durch die neue Anordnung der Anlagen sind ebenfalls Grundleitungen in der Technikzentrale zu erneuern. Da die Tragfähigkeit der Bodenplatte für die neuen Anlagen zum Teil nicht gegeben wäre, erfolgt die Erneuerung im gesamten Technikraum. Für die Wasseraufbereitungsanlage einschließlich Wasserspeicher, Lüftungsgeräte, Legionellenschutzanlage werden zusätzlich entsprechende Fundamente errichtet. Die Technikzentrale wird brandschutztechnisch hergerichtet. Hierzu werden alle Durchdringungen der bestehenden Entwässerung aus dem darüber befindlichen Dusch- und Umkleidebereich demontiert und durch zugelassene nicht brennbare Rohrleitungen mit zertifizierten Brandschotten ersetzt. Die vorhandene Decke wird auf die geforderte F 90 Qualität durch den zusätzlichen Auftrag von Spritzbeton zur Erhöhung der Betondeckung ertüchtigt. Die Herrichtung der Deckenaussparungen und der Lüftungsschächte erfolgt nach statischen und brandschutztechnischen Erfordernissen. Im Beckenumgang des Kellergeschosses erfolgt lediglich die Betonstandsetzung bzw. Beschichtung der Schwallwasserbecken. Einzelne Stahlträger und Stützen werden zum Teil ausgetauscht bzw. erhalten einen Korrosionsschutzanstrich.

2.3 Brandschutzmaßnahmen

Über die bereits erläuterten Brandschutzmaßnahmen hinaus, werden alle Türen in den Baubereichen entsprechend der Erfordernisse durch zugelassene Brandschutztüren ersetzt. Weiterhin erhält der Beckenumgang im Kellergeschoss im Nordgiebel eine Fensteröffnung um einen separaten zweiten Rettungsweg zu schaffen.

In Abstimmung mit der Kinderbeauftragten, Frau Thäger, wurde auf die Kinderfreundlichkeitsprüfung verzichtet.

Anlagen:

1. Kostenschätzung nach DIN 276	13 Seiten
2. Übersicht der Fördermittel für den 1. und 2. BA	2 Seiten
3. Nutzungskosten	2 Seiten
4. Übersichtszeichnungen	6 Seiten
4.1 Lageplan	
4.2 Grundriss Kellergeschoss	
4.3 Grundriss Erdgeschoss	
4.4 Schnitte	
4.5 Aufstellplan Badewassertechnik	
4.6 Schema Badewassertechnik	
5. Terminplan	1 Seite
6. Behindertenfreundlichkeitsprüfung	3 Seiten