



## BESCHLUSSVORLAGE

**Fachamt/Antragsteller/in**

**Datum**

**Drucksachen-Nr.: - AZ:**

Planungs- und Hochbauamt	13.10.2010	1941/10 - I/679
--------------------------	------------	-----------------

### **Beratungsfolge**

<b>Gremium</b>	<b>Sitzungsdatum</b>	<b>TOP</b>	<b>Abst. Ergebnis</b>
Magistrat	25.10.2010	5.3	
Umwelt-, Verkehrs- und Energieausschuss	02.11.2010	5	
Sozial-, Jugend- und Sportausschuss	03.11.2010	4	
Bauausschuss	08.11.2010	5	
Stadtverordnetenversammlung	23.11.2010	6	

### **Betreff:**

**Hallenbad „Europa“  
Sanierungsmaßnahmen**

### **Anlage/n:**

Wirtschaftlichkeitsberechnung BHKW  
überarbeitetes Sanierungskonzept Oktober 2010

### **Beschluss:**

1. Der Sanierung des Hallenbades „Europa“ gemäß dem überarbeitetem Konzept vom 11.10.2010 wird zugestimmt.
2. Der wettkampfgerechten Ausstattung des Hallenbades „Europa“ wird zugestimmt
3. Folgenden Zusatzmaßnahmen wird zugestimmt:
  - a) Sanierung des Filterraumes (33.480,00 €)
  - b) Einbau einer Rückstausicherung für Regenwasser im Kellergeschoss (9.840,00 €)
  - c) Sanierung des Fliesenbelages im Lehrschwimmbecken (110.800,00 €)
4. Folgenden Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung aus Betreibersicht (Enwag) wird zugestimmt:

- a) Einbau von Beckenbeleuchtung im Schwimmer- und Lehrschwimmbecken (138.600,00 €)
- b) Umgestaltung des Planschbecken und des Kleinkindbereiches (36.000,00 €)
- c) Einbau eines Materialaufzuges im Filterraum (30.000,00 €)
- d) Einbau eines Rollgitters im Bereich des Haupteinganges (24.000,00 €)
- e) Farbliche Neugestaltung der Schwimmhalle (24.000,00 €)
- f) Einbau einer Videoanlage (23.400,00 €)
- g) Renovierung des Saunaruheraumes (12.360,00 €)

Wetzlar, den 19.10.2010

gez. Beck

Der Magistrat hat die Punkte 1 bis 3 beschlossen und empfiehlt, Punkt 4 e) umzusetzen.

## Begründung:

### 1. Sanierung des Hallenbades „Europa“ gemäß überarbeitetem Konzept vom 11.10.2010

#### A) Grundstücks- und Gebäudesituation

Das Hallenbad „Europa“ wurde im Jahr 1973 als freistehendes Gebäude am Stadtrand - Wohngebiet um den Sturzkopf - in unmittelbarer Nähe eines Schulzentrums als reines Sportbad errichtet. Der Baukörper des Hallenbades ist in Verlängerung des Schulsportplatzes angeordnet.

Der Besucher betritt das Hallenbad über eine Brücke im Norden und kann von der Eingangshalle bereits einen ersten Blick in die ein Geschoss tiefer liegende Schwimmhalle werfen.

Im Eingangsgeschoss ist neben der Halle noch eine Cafeteria und eine Sauna mit kleinem Innenhof untergebracht.

Über eine automatische Kassenanlage vorbei gelangen die Badegäste über eine Treppe in das Basisgeschoss mit den Sanitär- und Umkleidebereichen sowie der Schwimmhalle.

Die Schwimmhalle verfügt über ein Schwimmerbecken 50 x 21 Meter (8 Bahnen), ein Lehrschwimmbecken 8 x 12,5 m, ein Planschbecken sowie eine treppenartige Zuschauertribüne für rund 300 Zuschauer.

Die winkelförmige Anordnung der Becken entspricht der Anordnung der Umkleiden, Duschen und Sanitärbereiche für Damen, Herren, Mädchen und Jungen. Diese Bereiche wurden bereits im Jahr 2005 komplett saniert. Die Umkleidebereiche sind nach Geschlechtern getrennt und mit Sammel- und Einzelumkleiden ausgestattet.

Die gesamten technischen Anlagen sind im Kellergeschoss untergebracht.

#### B) Nutzung

Das Hallenbad „Europa“ in Wetzlar steht sowohl den 50.000 Einwohnern der Kernstadt und der Stadtteile als auch auswärtigen Badegästen zur Verfügung.

Aufgrund der vorliegenden Besucherzahlen aus den Jahren 2002 bis 2008 wird das Hallenbad im Jahresdurchschnitt von ca. 170.000 Badegästen aufgesucht.

Das Hallenbad bietet den Schulen die Möglichkeit ihren Schwimmunterricht ortsnah durchzuführen. Der Anteil des Schulsports beträgt ca. 16 %, dies entspricht ca. 28.000 Schüler.

Da das Hallenbad über ein 50 m Becken verfügt, finden die Wetzlarer Schwimmvereine optimale Trainingsbedingungen vor.

Das Hallenbad wurde als reines Sportbad (8 x 50 m Bahnen, Zuschauertribüne, etc.) errichtet und bietet somit gute Wettkampfvoraussetzungen.

Mehrmals im Jahr ist das Hallenbad Austragungs- und Wettkampfstätte für regionale, überregionale und nationale Schwimmsportveranstaltungen.

### C) Aufgabenstellung

Für das Hallenbad „Europa“ wurde ein Sanierungskonzept erstellt, welches Empfehlungen einschließlich Erläuterungen und Kostenschätzungen sowie Möglichkeiten von Förderungen beinhaltet.

Die unmittelbar notwendigen Sanierungsmaßnahmen am Dach der Schwimmhalle und dem Beckenumgang sowie der Tribüne wurde in ein Sanierungskonzept integriert um eine optimale Kosteneffizienz in der Gebäudeinstandhaltung zu erzielen.

Durch Untersuchungen der Gebäudehülle und der Anlagentechnik sollten Erkenntnisse über mögliche Einsparpotentiale (Energie-, Betriebs- und Unterhaltskosten) und den anstehenden Sanierungsbedarf aufgezeigt werden.

Nach mehrfachen Begehungen vor Ort durch Architekten, Statiker, Fachplaner, Betreiber und Planungs- und Hochbauamt wurde ein sehr großer Sanierungs- und Modernisierungsbedarf festgestellt.

### D) Historie

Am 07.12.2007 wurde durch den hessischen Städtetag das Förderprogramm „Sanierung Hallenbäder“ angekündigt.

Eine Anmeldung zur Aufnahme in das Förderprogramm wurde am 25.03.2008 durch den Magistrat der Stadt Wetzlar gestellt.

Die Aufnahme in das Förderprogramm durch das Hessische Ministerium des Inneren und für Sport erfolgte am 06.05.2008 mit der Aufforderung zur Abgabe eines Antrages auf Landesförderung.

Im Juli 2008 wurde das Architekturbüro E-Haus aus Wettenberg, das Statikbüro Schultz aus Wetzlar und das Ing. Büro IRE aus Gießen mit der Erstellung eines Sanierungskonzeptes beauftragt.

In der Zeit von August bis Oktober 2008 wurde das Hallenbad untersucht, verschiedene Messungen und technische Prüfungen durchgeführt und ein Sanierungskonzept incl. Fördermöglichkeiten, Bauzeiten und Kosten erstellt.

Für die Umsetzung des Sanierungskonzeptes wurden Gesamtbaukosten in Höhe von 3.293.459,00 € geschätzt (siehe Punkt G).

Das Sanierungskonzept wurde am 10.11.2008 als Beschlussvorlage in den Geschäftsgang gegeben und am 09.12.2008 von der Stadtverordnetenversammlung unter der Voraussetzung der Bereitstellung von Fördermitteln beschlossen.

Die Antragsunterlagen zur Prüfung und Bewilligung einer Zuwendung aus dem Sonderinvestitionsprogramm „Hallenbäder“ wurden am 14.11.2008 eingereicht.

Nach weiterer eingehender Prüfung der Gebäudesubstanz (sanierte Dachfläche und Lüftungsanlage über dem Sauna- und Eingangsbereich) und die sich daraus ergebenden notwendigen Maßnahmen erhöhten die geschätzten Kosten um 616.127,00 €.

Durch diese neue Kostenschätzung belaufen sich die Gesamtbaukosten auf 3.909.586,00 € (siehe Punkt H) und wurden dem Ministerium mit der Bitte um Austausch und Berücksichtigung bei der Förderhöhe weitergeleitet.

Zu diesem Zeitpunkt lag noch kein Brandschutzkonzept vor.

Am 08.09.2009 wurde das ausgearbeitete Brandschutzkonzept der Stadt Wetzlar vorgelegt. Die Auflagen aus dem Brandschutzkonzept wurden im Anschluss ermittelt und zusammengestellt.

Die sich aus dem Brandschutzkonzept ergebenden Auflagen und einer vom TÜV durchgeführten Prüfung der Elektrohauptverteilung führten zu geschätzten Mehrkosten in Höhe 209.239,00 € (siehe Punkt I).

Somit belaufen sich die geschätzten Gesamtbaukosten auf 4.118.825,00 €.

Ein Zuwendungsbescheid aus dem Sonderinvestitionsprogramm „Sanierung Hallenbäder“ sowie für wettkampfgerechte Ausstattung (zweckgebunden) der Hessischen Landesregierung in Höhe von 1.100.000,00 € wurde mit Datum vom 31.03.2010 erteilt.

## E) Schadensbild

- Gravierende Mängel an der Dachfläche (südliche Satteldachfläche) beziehungsweise Schäden an der Dachhaut, der Dampfsperre, der Dämmung und der Unterkonstruktion über der Schwimmhalle verursachen eine Undichtheit der Hüllfläche, Tauwasserbefall und Korrosion.
- Mangelhafte Anschlüsse an angrenzende Stahlbetonbauteile und eine unzureichende Dämmung im Bereich der Dachrandausbildung verursachen eine Undichtheit der Hüllfläche, Durchfeuchtung und Wärmebrückenbildung.
- Fehlende Anschlüsse der Pfosten-Riegel-Konstruktion an die Stahlbetonbauteile sowie Spannungen in der Fassadenkonstruktion verursachen eine Undichtheit der Hüllfläche, Wärmebrückenbildung, Korrosion, und gerissene und blinde Glasscheiben.
- Gravierende Schäden an den Stahlbetonoberflächen von Decken, Stützen und Überlaufrinnen durch fehlende bzw. schadhafte Feuchtersperre verursachen Rissbildungen, Ausblühungen, Abplatzungen und Korrosion.
- Schadhafte und ausgewaschene Fugen (Fliesen und Dehnfugen) im Bereich der Beckenumgänge und Tribüne verursachen Undichtheit und können zu einer Verletzungsgefahr, Ausblühungen, Pilz- und Bakterienbefall führen.
- Die vorhandene Lüftungsanlage ohne effiziente Wärmerückgewinnungsanlage im Bereich der Schwimmhalle verursacht einen Überdruck in der Halle, Tauwasserbefall und einen erhöhten Energiebedarf.
- Überdimensionierte und überalterte Heizkessel verursachen einen erhöhten Energiebedarf.
- Unzureichende Trinkwassereinführung- und verteilung durch ungedämmte Leitungen mit Totstrecken (Stagnationswasser) sowie veraltete Warmwasser - bereitung können zu einer Verkeimung des Trinkwassers führen.

## F) Sanierungsmaßnahmen

- Durch die fortschreitende Korrosion an tragenden Bauteilen wie der Stahlbetondecken der Badeebene, der Stahlbetonstützen, der Pfosten-Riegelkonstruktion (Fassade) und der Dachkonstruktion ist eine Gefährdung der Standsicherheit absehbar. Hier sind neben einer weitgehenden Erneuerung der Dachkonstruktion Maßnahmen zur Betonsanierung in der Badeebene erforderlich.
- Die Deckenkonstruktion der Badeebene weist starke Durchfeuchtungen infolge von Leckagen der Bauwerksabdichtung des Beckenumgangs und der Schwallrinnen auf, wodurch die vorgenannten Armierungsschäden der Stahlbetonbauteile verursacht werden. Die Oberflächen in der Badeebene wurden durch das Gesundheitsamt beanstandet und sind aus hygienischer Sicht und auch im Rahmen der erforderlichen Stahlbetonsanierung grundlegend zu erneuern. Hierbei werden die Bauwerksabdichtungen und auch die Schwallrinnen in der Badeebene vollständig neu hergestellt.
- Die 35 Jahre alte Fassadenkonstruktion des Hallenbades ist im Zuge der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gleichsam zu erneuern, um aus technisch-wirtschaftlicher Sicht eine nachhaltige Gesamtkonstruktion zu realisieren. Hier werden gleichermaßen wie auch im Dachbereich die heutigen Anforderungen an Wärmeschutz und Luftdichtheit im Sinne einer energieeffizienten Sanierung der Gebäudehülle umgesetzt.
- Aus hygienischer Sicht ist eine Erneuerung der 35 Jahre alten Trinkwasserverteilung und Warmwasserbereitung erforderlich. Durch den Umbau der Anlage entsprechend der Trinkwasserverordnung wird das Infektionsrisiko beim Betrieb der Anlage minimiert.
- Ein Betrieb der vorhandenen Lüftungstechnik, weitgehend ohne Wärmerückgewinnung, ist bei den derzeitigen Energiekosten aus betriebswirtschaftlicher und auch aus umweltpolitischer Sicht nicht mehr vertretbar. Die Frischluftansaugung unterhalb des Straßenniveaus ist aus hygienischer Sicht bedenklich und entspricht nicht den geltenden Lüftungsanlagenrichtlinien. Geplant ist eine grundlegende Erneuerung der Lüftungsanlagen um die Energieeffizienz erheblich zu verbessern und die hygienischen Anforderungen zu erfüllen.
- Die Wärmeerzeugungsanlagen sind für den derzeitigen Wärmebedarf deutlich überdimensioniert. Ein Kessel ist bereits 35 Jahre in Betrieb. Im Interesse einer rationellen Energieverwendung soll die Kesselanlage sowie die Wärmeverteilungen erneuert und zusätzlich eine BHKW- Anlage zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung eingebaut werden.

#### G) Kostenschätzung vom 05.11.2008

Diese Kostenschätzung war Grundlage für den am 14.11.2008 eingereichten Förderantrag.

Bei den auf Seite 8 aufgeführten Kosten handelt es sich um eine Kostenschätzung.

#### H) Kostenschätzung vom 06.04.2009

Entsprechend dem Sonderinvestitionsprogramm „Hallenbäder“ soll das komplette Hallenbad einer energetischen Gesamtanierung unterzogen werden. Hierfür ist eine Neukonzipierung der gesamten Gebäudehülle erforderlich.

Zum Zeitpunkt der Kostenschätzung vom 05.11.2008 wurde davon ausgegangen, dass die sanierte Dachfläche über der Sauna und dem Eingangsbereich sowie die sich darin befindlichen Einzel-Lüftungsgeräte der Nebenbereiche bei der Maßnahmen unberücksichtigt bleiben kann.

Um jedoch ein komplettes Lüftungssystem einzubauen und die bauphysikalischen Eigenschaften über das gesamte Dach zu erzielen, muss auch die sanierte Dachteilfläche erneuert und die Lüftungsanlage vergrößert werden. Es wird angestrebt die Dachhaut abzunehmen, seitlich zu lagern und wieder zu montieren.

Diese überarbeitete Kostenschätzung wurde an das Ministerium mit der Bitte um Austausch und Berücksichtigung bei der Förderhöhe am 01.09.2009 weitergeleitet.

Bei den auf Seite 8 aufgeführten Kosten handelt es sich um eine Kostenschätzung.

#### I) Kostenschätzung vom 18.09.2010

Durch das nun vorliegende von einem Brandschutzsachverständigen erstellte, mit der Bauaufsicht und der Brandschutzbehörde abgestimmte Brandschutzkonzept ergeben sich zusätzliche Maßnahmen. Dies betrifft im wesentlichen den Einbau einer Schaummittellöschanlage für das Technikgeschoss und den Einbau einer Alarmierungsanlage zur Evakuierung des Gebäudes aufgrund der nicht ausreichenden Feuerwiderstandsdauer der Decke des Technikgeschosses.

Weiterhin ergeben sich durch die Begehung eines Sachverständigen Mängel an der Elektroinstallation hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauer von Leitungen, Verlegesystemen und der Gebäudehauptverteilung.

Bei den auf Seite 8 aufgeführten Kosten handelt es sich um eine Kostenschätzung.

Zusammenstellung der einzelnen Kostenschätzungen.

Diese Kosten beinhalten **keine** gültige Mehrwertsteuer, weil die Stadt Wetzlar für Zahlungen, die das Hallenbad betreffen, vorsteuerabzugsfähig ist.

	<u>05.11.2008</u>	<u>06.04.2009</u>	<u>18.09.2010</u>
Voruntersuchungen	11.201,68 €	11.201,68 €	11.201,68 €
Allgemeine Kosten	49.495,80 €	32.521,01 €	32.521,01 €
Sanierung Dach	295.268,91 €	511.894,44 €	531.684,75 €
Sanierung Fassade	774.949,58 €	786.588,24 €	812.559,50 €
Sanierung Stahlbetonwände	88.134,45 €	88.134,45 €	92.817,35 €
Sanierung Beckenumgang und Tribüne	554.998,74 €	575.648,74 €	610.050,50 €
Elektrotechnik	100.000,00 €	109.000,00 €	239.500,00 €
Lüftungstechnik	349.000,00 €	613.500,00 €	613.500,00 €
Solarabsorber (Amortisationszeit 14 Jahre)	217.700,00 €	217.700,00 €	0,00 €
Beckenabdeckung (Amortisationszeit 8 Jahre)	0,00 €	0,00 €	64.000,00 €
Wärmeversorgung	255.800,00 €	261.800,00 €	253.300,00 €
Trinkwassertechnik	48.000,00 €	50.000,00 €	47.900,00 €
Planungskosten	548.909,84 €	651.597,44 €	686.470,21 €
Brandschutzauflagen	0,00 €	0,00 €	123.320,00 €
<b>GESAMTBAUKOSTEN</b>	<b>3.293.459,00 €</b>	<b>3.909.586,00 €</b>	<b>4.118.825,00 €</b>

Bei den vorgennanten Kosten handelt es sich um Kostenschätzungen; Grundlage hierfür waren aktuell gültige Kostenkennwerte.

Kostenveränderungen sind auf Grund aktueller Marktentwicklungen nicht vorhersehbar.



#### J) Zeitplan

Die Umsetzung der Maßnahmen gemäß Sanierungskonzept ist in einem Bauabschnitt geplant.

Baubeginn: April 2011

Fertigstellung: Oktober 2011

#### K) Förderung

Ein Zuwendungsbescheid aus dem Sonderinvestitionsprogramm „Sanierung Hallenbäder“ der hessischen Landesregierung in Höhe von 1.000.000,00 € und zusätzlich für wettkampfgerechte Ausstattung (zweckgebunden) in Höhe von 100.000,00 € wurde mit Datum vom 31.03.2010 erteilt.

#### L) Einsparungen

Durch die Umsetzung des gesamten Sanierungskonzeptes werden erhebliche Einsparungen im Bereich der Energiekosten erzielt. Es ist mit einer Einsparung von ca. 47 % zu rechnen, dies entspricht rund 110.000,00 €/Jahr.

Zusätzlich wird der durch den Betrieb des Blockheizkraftwerkes erzeugte Strom auf Grund der Novellierung des KWK-Gesetzes mit 5,11 Ct/kWh vergütet, dies entspricht ca. 18.000,00 €/Jahr.

## 2. Wettkampfgerechte Ausstattung des Hallenbad „Europa“

Um das Hallenbad Wetzlar wettkampfgerecht auszustatten sind folgende Maßnahmen geplant:

### a) Wettkampfgerechte Ausstattung

Die wettkampfgerechte Ausstattung des Hallenbades besteht aus:

- Einer elektronischen Zeitmessenanlage mit zwei mal acht Anschlagmatten (Start- und Gegenseite), Festverkabelung, Zeitmessinterface, Startgerät und diversen Ersatzteilen, inkl. Bohrungen und Verkabelungen.
- Einer LED Videoanzeigetafel mit ca. 9,00 m<sup>2</sup> Anzeigefläche inkl. Bohrungen und Verkabelungen.
- Acht Startblöcke, inkl. Abdruckblock auf der Trittpläche und eingebauten Lautsprechern, inkl. Bohrungen und Verkabelungen.
- Eine Erweiterung der Durchsagen-/Beschallungsanlage, zur Steuerung von drei Bereichen (Lehrschwimmbecken, Schwimmerbecken mit Tribüne, Schwimmerbecken Rest), für wettkampftaugliche Schwimmveranstaltungen, inkl. Bohrungen und Verkabelungen

Schätzkosten = 105.600,00 € (netto)

Da für die Lagerung der wettkampfgerechten Zeitmessenanlage im Hallenbad kein Lagerraum vorhanden ist, muss in der Badeebene ein neuer beheizter und belüfteter Raum geschaffen werden.

Schätzkosten = 41.200,00 € (netto)

Um die Zeitmessenanlage in Zukunft für Schwimmdisziplinen und Wasserball sinnvoll einsetzen zu können, müssen neue Regiebereiche errichtet werden. Diese Bereiche werden über den Zugängen der Duschbereiche angeordnet und mit Anschlüssen für Elektro-, Daten- und Beschallung ausgestattet.

Schätzkosten = 28.800,00 € (netto)

Gesamte Schätzkosten (für oben genannte Maßnahmen) = 175.600,00 €

Zusätzlich zu den 1.000.000,00 € Fördergeldern aus dem „Sonderinvestitionsprogramm Hallenbäder“ wird eine wettkampfgerechte Ausstattung, gemäß Förderbescheid vom 31.03.2010, zweckgebunden mit 100.000,00 € gefördert.

### 3. Empfohlene Zusatzmaßnahmen

Durch die fortgeschrittene Verschlechterung der Bausubstanz und aufgetretene Starkregenereignisse innerhalb der letzten beiden Jahre werden folgende Zusatzmaßnahmen empfohlen:

#### a) Sanierung des Filterraumes im Kellergeschoss

Der Filterraum war nicht Bestandteil des Sanierungskonzeptes. Dieser Raum im Kellergeschoss wurde für den Einbau von Wassertechnik errichtet und ist teilweise mit Fliesenbelag ausgestattet. Eine Untersuchung der Decke über dem Filterraum hat ergeben, dass bei sehr kalter Witterung Tauwasserausfall an der Kellerseite auftritt und an der Betondecke bereits Schäden vorliegen. Beim Entfernen loser Teile wurde Korrosion an den Betonstählen festgestellt. Des Weiteren sind im Bereich des Kellerausstieges Spuren von eindringendem Wasser vorhanden.

Um eine fortschreitende Verschlechterung an der Bausubstanz zu vermeiden, wird die Sanierung dieses Bereiches empfohlen.

Diese Maßnahme muss nicht zwingend im Zuge der Gesamtsanierung erfolgen, sondern kann auch innerhalb der nächsten ein bis zwei Jahre erfolgen.

Schätzkosten der empfohlenen Zusatzmaßnahme = 33.480,00 € (netto)

#### b) Einbau einer Rückstausicherung für Regenwasser

Im Jahr 2009 kam es auf Grund von Starkregenereignissen wiederholt zu einem Rückstau in den Regenwassergrundleitungen und zu erheblichem Wassereintrag im Zuluftschacht der Lüftungsanlage.

Um die Überschwemmungen im Kellergeschoss in Zukunft zu vermeiden und die technischen Einrichtungen (Elektro- und Wärmeverteiler, Lüftungsanlagen, etc.) vor Schäden zu schützen, wird der Einbau einer Rückstausicherung empfohlen.

Aus Sicht des Fachamtes sollte diese Maßnahme daher im Zuge der Gesamtsanierung erfolgen.

Schätzkosten der empfohlenen Zusatzmaßnahme = 9.840,00 € (netto)

#### c) Sanierung des Fliesenbelages im Lehrschwimmbecken

Im Juli 2009 kam es verstärkt zu Wasserdurchtritt an den Arbeitsfugen. Undichte Bereiche wurden bereits mit Epoxidharz nachgebessert, der Wasserdurchtritt konnte jedoch nicht vollständig abgestellt werden. Da dieser andauernde Wassereintritt die Betonbauteile im Kellergeschoss nachhaltig schädigt, ist es erforderlich die gesamten Dehnungsfugen im Lehrschwimmbecken zu erneuern. Damit eine notwendige Flächenabdichtung zu den Dehnungsfugen ausgebildet werden kann, ist es erforderlich den gesamten Fliesenbelag auszutauschen und mit rutschhemmenden Fliesen zu erneuern.

Aus Sicht des Fachamtes sollte diese Maßnahme im Zuge der Gesamtsanierung erfolgen, da nur so eine durchgehende Flächenabdichtung im Becken und zum Beckenkopf sicher gestellt ist. Desweiteren würde bei einer späteren Umsetzung eine erneute Schließungszeit erforderlich werden.

Schätzkosten der empfohlenen Zusatzmaßnahme = 110.800,00 (netto)

#### 4. Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung und Sicherheitsaspekte aus Betreibersicht (Enwag)

Im Zuge der weiteren Planung wurden durch den Betreiber (Enwag) im Oktober 2009 folgende Vorschläge und Anregungen zur Attraktivitätssteigerung und Sicherung des Hallenbades unterbreitet:

##### a) Einbau von Beckenbeleuchtung im Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken

Um die Sicherheit der Badegäste zu erhöhen und die Attraktivität zu steigern soll das Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken mit einer Beckenbeleuchtung (Unterwasserscheinwerfer) ausgestattet werden.

Durch den Einbau dieser Beleuchtung kann das Becken vom Badepersonal besser eingesehen werden. Für die Beleuchtung der beiden Becken sind ca. 20 Leuchten erforderlich.

Diese Maßnahme sollte im Zuge der Gesamtsanierung erfolgen. Bei einer späteren Ausstattung würde ein erhöhter Installationsaufwand entstehen.

Schätzkosten der empfohlenen Maßnahme = 138.600,00 € (netto)

##### b) Umgestaltung des Planschbecken und Kleinkinderbereiches

Um den Kleinkinderbereich kindgerecht zu gestalten, soll dieser mit einem Schiffchenkanal und einer Attraktionswand mit Wasserspiel aufgewertet werden. Als Abtrennung zum Badebereich ist eine umlaufende Wärmebank vorgesehen.

Zur besseren Überwachung der Kleinkinderzone durch die Bademeister, soll eine Überwachungskamera installiert werden.

Die Maßnahme kann nur im Zuge der Gesamtsanierung erfolgen.

Schätzkosten der empfohlenen Maßnahme = 36.000,00 € (netto)

##### c) Einbau eines Materialaufzuges im Filterraum

Die zur Wasseraufbereitung notwendigen Materialien, insbesondere „Kieselgur“, müssen derzeit per Hand über einen Treppenabgang ins Kellergeschoss getragen und von dort durch den Heizungsraum ca. 100 m in den Filterraum transportiert werden. Um dem Badpersonal das Einbringen zu erleichtern, soll im Filterraum ein Materialaufzug geschaffen werden.

Diese Maßnahme muss nicht zwingend im Zuge der Gesamtsanierung ausgeführt werden, sondern kann auch zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

Schätzkosten der empfohlenen Maßnahme = 30.000,00 € (netto)

##### d) Einbau eines Rollgitters im Bereich des Haupteinganges

Im Bereich des Haupteinganges kam es wiederholt zu Beschädigungen bis hin zu Brandversuchen. Dieser Eingangsbereich wird von Jugendlichen außerhalb der Öffnungszeit des Hallenbades als Aufenthaltsort genutzt.

Als Sicherungsmaßnahme soll im Bereich der Eingangstreppe ein Rollgitter eingebaut werden.

Diese Maßnahme muss nicht im Zuge der Gesamtsanierung ausgeführt werden, erfolgen, sondern kann auch zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

Schätzkosten der empfohlenen Maßnahme = 24.000,00 € (netto)

e) Farbliche Neugestaltung der Schwimmhalle

Zur Aufwertung der Schwimmhalle wurde vom Betreiber eine farbliche Neugestaltung der Träger und Stützen sowie eine Ausstattung mit Pflanzen vorgeschlagen

Diese Maßnahme sollte im Zuge der Gesamtsanierung erfolgen. Bei einer späteren Ausstattung würden zusätzliche Gerüstkosten entstehen und eine längere Schließungszeit wäre erforderlich.

Schätzkosten der empfohlenen Maßnahme = 24.000,00 € (netto)

f) Einbau Videoanlage

Da es in der Vergangenheit wiederholt zu Einbrüchen und im Anschluss daran zu Vandalismus im Hallenbad gekommen ist, soll zur Prävention eine auf den heutigen Stand ausgelegte digitale Videoüberwachungsanlage mit Aufzeichnungsmöglichkeit auf Festplatte installiert werden und die Eingänge und der Bereich des Treppenabganges mit Kameras ausgestattet werden.

Diese Maßnahme sollte im Zuge der Gesamtsanierung erfolgen. Bei einer späteren Ausstattung würde ein erhöhter Installationsaufwand entstehen.

Schätzkosten der empfohlenen Maßnahme = 23.400,00 € (netto)

g) Renovierung des Saunaruheraumes

Im Saunaruheraum muss, im Zuge der Gesamtsanierung, der Geräuschpegel gesenkt werden. Dies geschieht durch zusätzliche Schalldämmmaßnahmen in der Abluft und den Austausch der vorhandenen Holzdecke durch eine Akustikrasterdecke. Die Beleuchtung und die Luftauslässe werden dementsprechend erneuert.

Diese Maßnahme sollte im Zuge der Gesamtsanierung erfolgen. Bei einer späteren Ausstattung würde ein erhöhter Installationsaufwand entstehen.

Schätzkosten der empfohlenen Zusatzmaßnahme = 12.360,00 € (netto)