

Dokumentation und zeitlicher Ablauf zur (solaren) Badewassererwärmung im Griesheimer Freibad

- 27.9.2018 SVV beschließt einstimmig den Antrag 2018/0075 von B90/DieGRÜNEN „Klimaneutrale Badewassererwärmung“
- 23.9.2019 SVV beschließt mit den Stimmen von CDU, B90/DieGRÜNEN, WGG und FDP den Antrag 2019/0085 „weiteres Vorgehen Sanierung Freibad“.
> Die Becken bleiben erhalten, Sanierung kein Neubau, Auftrag für Machbarkeitsstudie.
- 20.8.2020 Im Schwimmbadausschuss wird die Machbarkeitsstudie des Planungsbüro Antec präsentiert.
> Empfehlung: Ersatz der vorhandenen veralteten Erdgas-Heizer durch neue Erdgas-Heizer und Verzicht auf eine Solarthermieanlage.

> B90/DieGRÜNEN erklärt den Antrag 2018/0075 für nicht erledigt, und besteht weiter auf einer Solarthermieanlage.
- 01.10.2020 SVV beschließt mit den Stimmen von CDU, B90/DieGRÜNEN, WGG und FDP den Antrag 2020/0122 „Sanierung Freibad“.
> Die Solarthermieanlage wird festgeschrieben.
- Nov. 2020 Die mit der genaueren Untersuchung der Badewassererwärmung beauftragte HessenEnergie kommt zu dem Ergebnis: *„Der Einsatz der Solaranlage ist damit auch wirtschaftlich vorteilhaft. Die Anlage kann zudem vom Land Hessen mit einem Zuschuss gefördert werden.“*
- Zusätzlich stellt die HessenEnergie fest, *„Als weitere Maßnahme zur rationellen Energienutzung wurde der Austausch der über 30 Jahre alten Beckenwasserfilterkreispumpen mit einer elektrischen Leistung von zusammen 63 kW identifiziert. Die möglich Strombezugsminde rung beträgt ca. 38.000 kWh/a bzw. 7.500 €/a. Für den Austausch der Pumpen durch geregelte Hocheffizienzpumpen kann im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative beim Bund eine Zuschussförderung beantragt werden.“*
- 25.5.2022 Das Land Hessen fördert die Installation einer Solarthermieanlage zur Badewassererwärmung im Griesheimer Freibad mit knapp einer Viertel Million Euro.

Übersicht erstellt durch Fraktion B90/DieGRÜNEN Griesheim 26.5.2022

BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN
Fraktion Griesheim

Friedrich-Ebert-Strasse 90

64347 Griesheim

fraktion@gruene-griesheim.de

Fraktionsvorsitzender

Andreas Tengicki

stellv. Fraktionsvorsitzende

Ramona Halbrock

Griesheim, 19.9.2018

B90/DIE GRÜNEN, FRIEDRICH-EBERT-STR. 90, 64347 GRIESHEIM

An den Stadtverordnetenvorsteherin

Frau Bott

Rathaus - Parlamentarisches Büro

Wilhelm-Leuschner-Straße 75

D – 64347 Griesheim



Klimaneutrale Badewassererwärmung im neuen Freibad

Sehr geehrte Frau Stadtverordnetenvorsteherin,

bitte nehmen Sie den folgenden Antrag zur Beratungen auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung der Stadtverordnetenversammlung.

Wir beantragen, die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird beauftragt mit dem Landkreis Darmstadt-Dieburg über die Schaffung einer gemeinsamen Nahwärmeinsel „Am Kiefernwäldchen - Schwimmbad“ zu verhandeln, dem Schwimmbadausschuss regelmäßig zu berichten und spätestens bis zum Grundsatzbeschluss für den Neubau des Freibades einen Vorschlag für eine klimaneutrale Badewassererwärmung vorzulegen.

Begründung:

Das Freibad ist heute einer der größten Wärmeverbraucher der Stadt. Die Kosten für die Wärmeerzeugung mittels Erdgas betragen lt. 13. Energiebericht (Berichtsjahr 2014) 12.461€/Jahr.

Unser Ziel ist es, die Badewassererwärmung zukünftig (weitestgehend) klimaneutral umzusetzen. Dafür gibt es aus unserer Sicht im Wesentlichen zwei Möglichkeiten:

- eine **thermische Solaranlage** oder
- eine **Nahwärmeinsel** wie im „Quartierskonzept energetische Stadtsanierung“ bereits angedacht. Die Nahwärmeinsel mit einem mit nachwachsenden Rohstoffen betriebenen BHKW, könnte – in einem ersten Schritt - die in diesem Bereich vorhandenen Liegenschaften des Kreises (Sprachheilschule, Neubau CMS mit Mensa und Turnhalle) und der Stadt (Freibad und Kita Kiefernain) umfassen. Die jahreszeitlich unterschiedlichen Schwerpunkte der Wärmeverbräuche (Schulen/Kita Herbst-Winter-Frühjahr – Freibad im Sommer) könnten sich dahingehend ergänzen, dass ein wirtschaftlicher Betrieb eines solchen „Bio-Erdgas-BHKW“ ermöglicht und so ein wichtiger Beitrag für den Klimaschutz geleistet wird.

Jetzt ist aus unserer Sicht der Zeitpunkt, die Möglichkeiten dafür abzuklären, denn der Neubau der Carlo-Mierendorff-Schule befindet sich in der Planung (Architektenwettbewerb) und das neue Freibad kurz davor. Für beide Varianten gibt es entsprechende Fördermöglichkeiten.

Andreas Tengicki



**Gemeinsamer Antrag der Fraktionen von
CDU – B90/Die Grünen – WGG – FDP**

Stadtverordnetenvorsteherin
Martina Bott
Rathaus
Wilhelm-Leuschner-Straße 75
64347 Griesheim

24.02.2019

Weiteres Vorgehen Sanierung Freibad

Sehr geehrte Frau Bott,

wir bitten Sie, den folgenden Antrag auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung der Stadtverordnetenversammlung zu nehmen.

Wir beantragen, die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

- **Es erfolgt kein Neubau des Freibades, sondern eine Sanierung mit dem Ziel, den Badebetrieb für mindestens 15 Jahre im jetzigen Bad zu gewährleisten.**
- **Mittelfristig erfolgt eine Planung für die Zusammenlegung von Hallen- und Freibad an einem Standort.**
- **Der Magistrat wird beauftragt, zeitnah den Auftrag für eine Bedarfsermittlung der notwendigen Maßnahmen mit Kostenschätzung unter den oben genannten Randbedingungen an ein qualifiziertes Büro zu vergeben.**

Der Antrag soll vorab im zuständigen Ausschuss beraten werden.

Begründung:

Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie (Möller+Meyer) haben erneut deutlich gemacht, dass aus Kostengründen ein wirtschaftlicher Betrieb von Hallen- und Freibad mittelfristig nur an einem gemeinsamen Standort möglich und für die Nutzer sinnvoll ist. Allen drei im Schwimmbadausschuss am 18.10.18 vorgestellten Varianten gemeinsam ist: „weniger Freibad“, verbunden mit erheblichen Einschränkungen für die Nutzer, trotz Investitionen in Höhe von mindestens 9 Mio €.

Mit der Bedarfsermittlung wollen wir vor den nächsten Haushaltsberatungen eine qualifizierte und valide kostensichere Grundlage für eine Entscheidung der Stadtverordnetenversammlung zu Umfang und Kosten einer Sanierung des Freibades schaffen.

Für die Fraktionen von:

CDU
Bernd Widmaier

B'90/Die Grünen
Andreas Tengicki

WGG
Walter Keller

FDP
Holger Wegstein

Freibad Griesheim

Machbarkeitsstudie Beckensanierung

Erfassung und Bewertung des Bestands zur Ableitung eines Maßnahmenkatalogs für die Sanierung und Erneuerung des Freibads Griesheim mit dem Schwerpunkt einer Sanierung des Mehrzweckbeckens und des Beckenumgangs

Auftraggeber: Stadt Griesheim
- Immobilienmanagement -
Wilhelm-Leuschner-Straße 75
64347 Griesheim

Bearbeitung: Planungsbüro Antec
Emser Straße 394
56076 Koblenz

Datum: 09.07.2020

Kennung: 310271p01

Inhaltsverzeichnis

DIE INHALTE DIESER MACHBARKEITSTUDIE MIT ALLEN DARGESTELLTEN IDEEN UND LÖSUNGSANSÄTZEN SIND GEISTIGES EIGENTUM DES PLANERS UND SIND ENTSPRECHEND VERTRAULICH ZU BEHANDELN. EINE VERÖFFENTLICHUNG DER STUDIE UND IHRER TEILE IM INTERNET OHNE ZUSTIMMUNG DES VERFASSERS IST NICHT GESTATTET. FÜR EINE ENTSPRECHENDE VERÖFFENTLICHUNG KANN DURCH ANTEC EINE KURZFASSUNG ERSTELLT WERDEN.

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2	Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung Mehrzweckbecken inkl. Beckenumgang	3
2.1	Allgemeine Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung	3
2.2	Fliesenbelag der Becken, Frostschäden	4
2.3	Überlaufrinnen, Rinnenrost	5
2.4	Beckenumgang, Frostschäden und Rutschhemmung	6
2.5	Beckenhydraulik, System Beckendurchströmung	6
2.6	Dichtigkeit des Beckens	7
2.7	Rohrleitungssystem	7
2.8	Badewasserkreislauf und Beckenhydraulik	10
2.8.1	Beschreibung aktueller Badewasserkreislauf Schwimmerbecken	10
2.8.2	Ableich der bestehenden Beckendurchströmung mit den Bäderrichtlinien, DIN 19 643	10
2.8.3	Prüfung der Beckendurchströmung, Färbetest	11
2.9	Zusammenfassende Bestandsbewertung und Stellungnahme Mehrzweckbecken und Beckenumgang	12
2.10	Mehrzweckbecken, ergänzende Untersuchungen	13
2.11	Durchströmung Sprungbecken, weiteres Vorgehen	14
3	Mehrzweckbecken, Sanierungskonzept	16
3.1	Allgemeine Aspekte zur Sanierung des Mehrzweckbeckens	16
3.2	Alternative 1, Bestandssanierung, Erneuerung der Fliesen	16
3.2.1	Allgemeine Aspekte zur Bestandssanierung	16
3.2.2	Konzeptbeschreibung und Kosten	17
3.3	Alternative 2, Komplettsanierung des Mehrzweckbeckens	19
3.3.1	Allgemeine Aspekte zur Komplettsanierung	19
3.3.2	Vorbemerkung Beckenkonzept: Zusammenhang Beckengröße und Badewassertechnik	19
3.3.3	Ableitung eines Sanierungskonzepts, Größe des Beckens	20

3.3.4	Ableitung eines Sanierungskonzepts, Material	22
3.4	Alternative 3, Beckenkopfsanierung	24
4	Kinderbecken	25
5	Sprunganlage und Wasserrutsche	26
5.1	Sprunggrube und Sprunganlage	26
5.2	Wasserrutsche	26
6	Badewassertechnik, Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung	28
6.1	Allgemeine Beschreibung des Badewasserkreislaufs	28
6.2	Abgleich des Badewasserkreislaufs mit der DIN 19 643	28
6.3	Filteranlage	29
6.3.1	Beschreibung und allgemeine Angaben zur Filteranlage	29
6.3.2	Durchgeführte Instandsetzung der Filteranlage Frühjahr 2020	31
6.3.3	Bewertung der Filteranlage und der Verrohrung	31
6.4	Badewasserdesinfektion und Mess- und Regeltechnik, Beschreibung und Bewertung	32
6.5	Badewasserwasserpumpen, Bestandsbeschreibung und Bewertung	33
6.6	Armaturen für den Badewasserkreislauf, Beschreibung und Bewertung	34
6.7	Sonstige Anlagenbestandteile	35
6.7.1	Sonstige Anlagenbestandteile, Beschreibung und Bewertung	35
6.8	Schaltanlage, Beschreibung und Bewertung	36
6.9	Schwallwasserbehälter	36
6.10	Badewassererwärmung	37
6.11	Badewassertechnik, zusammenfassende Stellungnahme	38
7	Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung Gebäude	39
7.1	Vorbemerkung	39
7.2	Kurzbeschreibung der Gebäudebestandteile und der Maßnahmen	40
7.3	Kostenübersicht Gebäude	45
8	Zusammenfassung und Stellungnahme	46

Zeitnah zu prüfen ist jedoch die Decke des Schwallwasserbehälters, die Risse aufweist. Hier sollte entweder unmittelbar eine Betoninstandsetzung oder ein entsprechendes Gutachten zur Prüfung beauftragt werden.

Fazit: Derzeit ist keine Anpassung oder Instandsetzung des Schwallwasserbehälters erforderlich. Die Risse in der Decke des Schwallwasserbehälters sollten zeitnah überprüft und ggf. saniert werden.

6.10 Badewassererwärmung

Die mit Gas betriebene Heizungsanlage für die Badewassererwärmung ist überaltert, Ersatzteile sind für dieses Fabrikat nicht mehr verfügbar. Vorgesehen ist daher, die Heizungsanlage kurzfristig zu erneuern. Im Zusammenhang mit Überlegungen einer Installation eines Blockheizkraftwerks benachbarter kommunaler Einrichtungen wird derzeit bereits eine Lösung untersucht. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse kann dann entschieden werden, ob die Kapazitäten des BHKW für die Badewassererwärmung zu allen Betriebszeiten ausreichen, oder ob eine unterstützende Erwärmung durch eine Gastherme oder auch eine Solaranlage sinnvoll ist, oder ob für das Freibad eine andere Lösung gefunden werden muss. Da das Thema Badewassererwärmung bereits geprüft wird, wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie dieser Themenbereich nicht bearbeitet.

Anmerkung zum Thema Solaranlage

Im Hinblick auf die abgängige Anlage zur Badewassererwärmung könnte unter dem Gesichtspunkt eines kostenbewussten Freibadbetriebs als nachhaltiges und energiesparendes System die Badewassererwärmung über eine Solaranlage diskutiert werden. Vorteil einer solaren Badewassererwärmung ist, dass die Wärmegewinnung durch eine Solaranlage phasengleich zum Wetter erfolgt und damit die Zeiten der Wärmeerzeugung mit dem Bedarf zusammenfallen. D.h. die Wärmeerzeugung deckt sich mit dem Besucherverhalten, so dass mit einem witterungsbedingten Anstieg der Nutzungsintensität nach kurzer Zeit auch eine Badewassertemperatur angeboten werden kann, die dem Komfortanspruch der Badegäste genügt.

Bezüglich der Installation einer Solaranlage für das Freibad Griesheim ist festzustellen, dass die Dachflächen für die Installation einer Absorberanlage, mit einer im Verhältnis zu den Wasserflächen sinnvollen Größe, ausreichend groß sind³. Da die Exposition jedoch ungünstig ist, sollte je nach Erwärmungskonzept eine konkrete Prüfung der Möglichkeiten erfolgen. Von Vorteil hierbei ist, dass die derzeitige Solltemperatur von 23°C recht niedrig ist, was den Einsatz einer Solaranlage vereinfacht. Aber auch wenn auf den gegebenen Dachflächen eine Solaranlage mit einem ausreichenden

³ Für eine angemessene Erwärmung des Badewassers sollte die Solaranlage eine Absorberfläche von 50 % – 70 % der Wasserflächen haben.

Wirkungsgrad hergestellt werden könnte, wäre zu diskutieren, ob dann eine monovalente, nur solar basierte Erwärmung ausreicht, oder ob eine ergänzende technische Heizung vorgesehen werden soll. Denn der grundsätzliche Nachteil einer Solaranlage ergibt sich ja aus der unregelmäßigen Erwärmung, die an kalten Tagen, vor allem in den frühen und späten Saisonphasen, keine angenehmen Badewassertemperaturen gewährleisten kann.

Weiterhin wäre für die Vorbereitung einer Entscheidung über eine Solaranlage zu berücksichtigen, dass für die Installation einer Solaranlage die Dachflächen nicht geeignet sind. Dies bedeutet, dass zusätzlich zu den Kosten für die Solaranlage unmittelbar die Kosten für die Erneuerung der Dachflächen inkl. des Abbruchs und der Entsorgung des vorhandenen Dachs anfallen würden.

Fazit: Für die Badewassererwärmung sollte kurzfristig eine Lösung konzipiert werden. In der Gesamtbetrachtung erscheint eine technische Heizungsanlage, auch vor dem Hintergrund der zeitlichen Perspektive, gegenüber einer Solaranlage vorteilhaft. Die Infrastruktur ist vorhanden, so dass in kurzer Zeit ein Ersatzaggregat für den Kessel der Firma Rohleder montiert werden könnte.

6.11 Badewassertechnik, zusammenfassende Stellungnahme

Ausgehend von der vorausgegangenen Bewertung und den Aussagen des Betriebspersonals kann zusammenfassend festgehalten werden, dass eine ausreichende und zufriedenstellende Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage zur Badewasseraufbereitung besteht, so dass zunächst, bis auf eine Erneuerung des Spülluftgebläses, keine Dringlichkeit einer vorgreifenden Erneuerung besteht. Alle Maßnahmen können im Bedarfsfall durch das Betriebspersonal oder durch eine Fachfirma ausgeführt werden.

Dennoch ist hervorzuheben, dass auf Grund der allgemeinen Überalterung der Badewassertechnik zunehmend Mängel oder Ausfälle auftreten können. Da alle skizzierten Anlagenbestandteile für den Betrieb des Freibads unverzichtbar sind, können ggf. auch kurzfristige Erneuerungsmaßnahmen erforderlich werden.

Der Verzicht auf eine vorgreifende Erneuerung macht unter Umständen eine kurze Reaktionszeit erforderlich. Für die Erneuerung von Dosierpumpen, den Austausch von Armaturen oder Antrieben etc. sollte daher ein jährliches Budget bereitgestellt werden, das vom Bäderbetrieb in Abstimmung mit der Verwaltung kurzfristig abgerufen werden kann. Eine Angabe zur Höhe des Budgets ist schwer abzuschätzen, da derzeit kein Handlungsbedarf besteht und auch nicht sicher ist, ob im Betrachtungszeitraum überhaupt eine umfassende oder gar komplette Erneuerung erforderlich werden wird.

1	Sachstand Bäder - Rückblick auf die vergangene Saison und aktueller Stand unter Berücksichtigung der Coronasituation	
---	--	--

Herr Bürgermeister Krebs-Wetzel berichtet zuerst von den Bauunterhaltungsarbeiten im Freibad vor der Saisonöffnung 2020 und verweist auf die umfangreichen Fliesenarbeiten, die Kosten hierfür belaufen sich auf 35.832 €.

Er informiert ebenso von der Instandsetzung der Filteranlage und Beauftragung des Austausches festsitzender Klappen.

Weiter berichtet Herr Krebs-Wetzel von den Erfahrungen der Freibadöffnung im eingeschränkten Betrieb unter Corona-Bedingungen. Die Öffnungszeiten im 3-Schichten-Betrieb werden von den Besuchern gerne angenommen und insgesamt positiv bewertet. Die Online-Buchung wird überwiegend positiv bewertet und die Besucherzahlen der einzelnen Zeitfenster sind gut ausgebucht.

In diesem Zusammenhang berichtete Herr Bürgermeister Krebs-Wetzel von den Besucherzahlen des letzten Jahres im Frei- und Hallenbad und benennt die Vergleichszahlen von 2014 bis 2018.

Herr Bürgermeister Krebs-Wetzel informiert über das Hygienekonzept für das Hallenbad, welches im nächsten Magistrat beraten wird. In diesem Zusammenhang ist nicht vorgesehen, die Vorab-Onlinebuchung für das Hallenbad einzuführen. Die Erfahrung der letzten Jahre lässt einen geregelten Zutritt erwarten, Ansammlungen vor der Kasse waren nicht beobachtet worden. Dadurch kann die bestehende Gebührensatzung mit Mehrfacheintrittskarten oder Ermäßigungen vollständig umgesetzt werden und Zusatzkosten vermieden werden.

Die Fragen hierzu von Herrn Tichy (Bündnis 90 / Die Grünen) werden von Herrn Bürgermeister Krebs-Wetzel beantwortet.

2	Freibad Griesheim, Planungsstudie für die zukünftige Nutzung des Griesheimer Freibades durch das Planungsbüro Antec	IV/2020/0198
---	---	--------------

zur Kenntnis genommen

Einleitend begrüßt der Vorsitzende Herr Schecker Herrn Stefan Blau, Büro ANTEC Planungsbüro für Abwassertechnik und Freibadsanierung, der die Studie erstellt hat und diese anhand einer PowerPoint Präsentation vorstellt und erläutert. Den Ausschussmitgliedern war die Studie mit der Einladung vorab zugestellt worden.

Die Fragen hierzu von Herrn Hirsch (CDU), Frau Zimmermann (SPD), Herrn Tichy (Bündnis 90 / Die Grünen), Herrn Schmachtenberg (WGG), Frau Aslanidou (SPD), Frau Roßmann (Bündnis 90 / Die Grünen) und Frau Arnold (SPD) werden von Herrn Blau und Bürgermeister Krebs-Wetzel beantwortet.

3	Sachstand "Klimaneutrale Badewassererwärmung im neuen Freibad" Antrag der Fraktion B90/Grüne	AG/2018/0075
---	--	--------------

Zurückgestellt

Herr Bürgermeister Krebs-Wetzel berichtet, dass die Planung des DaDiWerks für den Neubau der Carlo-Mierendorff-Schule, trotz anfänglich begonnener Überlegungen, gemeinsam mit

der ENTEGA eine Heizzentrale vorzusehen, dahingehend beendet wurde, dass eine eigene Heizung für diese Schule geplant wird. Aus diesem Grunde sind für das Freibad ebenfalls eigene Planungen vorzunehmen, zumal wie in der Machbarkeitsstudie beschrieben, die Schwimmbadheizer abgängig sind und keine Ersatzteile für die alten Anlagen erhältlich sind.

An der Diskussion zu den inhaltlichen Fragen beteiligen sich Herr Hirsch (CDU), Herr Tichy (Bündnis 90 / Die Grünen), Frau Zimmermann (SPD), Herr Schmachtenberg (WGG), Herr Widmaier (CDU) und Bürgermeister Krebs-Wetzel.

In der Frage inwieweit der Antrag der Fraktion B90/Grüne dahingehend abgeschlossen ist, dass hier von einem Grundsatzbeschluss für den Neubau des Freibades die Rede ist, stellt Herr Tichy (Bündnis 90 / Die Grünen) klar, dass die Absicht des Antrages seiner Fraktion in der Hauptsache auf die klimaneutrale Badewassererwärmung abzielt. Der Vorsitzende Herr Schecker (SPD) stellt daraufhin fest, dass der Antrag weiter im Geschäftsbetrieb verbleibt. Herr Bürgermeister Krebs-Wetzel sagt zu, dass der Magistrat sich um eine weitere Prüfung dieses Sachverhalts durch eine ergänzende Begutachtung durch ein Planungsbüro sowie die Prüfung der eventuellen Zuschussmöglichkeiten kümmern wird.

4	Diskussion zur Studie und dem weiteren Vorgehen	
---	---	--

Herr Bürgermeister Krebs-Wetzel erläutert, dass die Verwaltung anhand der vorgelegten Machbarkeitsstudie begonnen hat, die weiteren Vorgehensweisen aufzustellen und darzulegen. Dazu sind die grundlegenden Festlegungen zum Umfang festzulegen. Die Sanierung der Fliesen und Beckenumgänge, des Daches und die Festlegung für den Ersatz der Schwimmbadheizer sind grundlegend.

An der Diskussion beteiligen sich Frau Zimmermann (SPD), Herr Schmachtenberg (WGG), Frau Dr. Nake (FDP), Frau Roßmann (Bündnis 90 / Die Grünen), Herr Hirsch (CDU), Herr Koutsonas (Verwaltung) und Bürgermeister Krebs-Wetzel.

Es herrscht Konsens, dass sich der Ausschuss wieder mit der Thematik befassen wird, sofern es entweder auch unter Berücksichtigung der noch unter Punkt 3 zu erledigenden Aspekte eine Magistratsvorlage zum weiteren Vorgehen oder einen Fraktionsantrag geben wird.

5	Anfragen und Anregungen	
---	-------------------------	--

Zu diesem Tagesordnungspunkt liegen keine Wortmeldungen vor.

Der Ausschussvorsitzende, Sebastian Schecker, dankt den Anwesenden und schließt die Sitzung um 19:57 Uhr.

gez. Sebastian Schecker
Ausschussvorsitzende/r

Volker Wolfsturm
Schriftführer/in

An die Stadtverordnetenvorsteherin
Frau Martina Bott

Rathaus - Parlamentarisches Büro
Wilhelm-Leuschner-Straße 75
64347 Griesheim

Griesheim, 22.09.2020

Sanierung Freibad

Sehr geehrte Frau Stadtverordnetenvorsteherin,

bitte nehmen Sie den folgenden Antrag auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung der Stadtverordnetenversammlung.

Wir beantragen, die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird beauftragt:

1. Für das Mehrzweckbecken wird die Alternative 1 „Bestandssanierung, Erneuerung der Fliesen“ gemäß der Machbarkeitsstudie Beckensanierung des Planungsbüros Antec weiter geplant und beauftragt mit dem Ziel, die Maßnahme im Winterhalbjahr 2021/2022 durchzuführen. Der Beckenumgang soll dabei mit einem rutsch-festen Pflasterbelag versehen werden.
2. Für Sprungturm, Rutschenturm und Rutsche werden der notwendige Sanierungsumfang und die Sanierungsmöglichkeiten ermittelt mit dem Ziel, diese ebenfalls im Winterhalbjahr 2021/2022 durchzuführen.
3. Die Gebäudesanierung wird in dem in der Machbarkeitsstudie vorgeschlagenen Umfang zusammen mit einer klimaneutralen Badewassererwärmung weiter geplant und im Anschluss daran auf Basis der Planungsergebnisse beauftragt.

Die Solarthermie-Anlage soll dazu unter den Gesichtspunkten

- der baulichen und räumlichen Gegebenheiten,
- der Auslegung und Anordnung der Kollektorflächen,
- der möglichen Kombination mit der Brauchwassererwärmung und
- bestehender Fördermöglichkeiten

weiter untersucht werden. Dabei sind die mit der Realisierung der Solarthermie-Anlage verbundenen ökologischen Auswirkungen gegenüber konventionellen Lösungen (CO₂-Bilanz) darzustellen.

Ziel ist eine wirtschaftlich optimale Umsetzung der Gebäudesanierung mit solarer Badewassererwärmung bis zur Eröffnung der Freibadsaison 2023.

**Antrag der Fraktionen von
CDU, B90/Die Grünen, WGG und FDP**

4. Zur Umsetzung und Unterstützung der Maßnahmen wird ein mit der Sanierung von Freizeit- und Sportbädern erfahrenes Büro mit der Projektsteuerung beauftragt.
5. Ausgehend von der Machbarkeitsstudie ist für die Sanierung des Freibades incl. Puffer für Unvorhergesehenes ein Gesamtbetrag von bis zu 2,5 Mio € in den Investitionshaushalten der Jahre 2021 und 2022 vorzusehen.

Begründung:

- erfolgt mündlich -

CDU-Fraktion
gez. Nowotny

Fraktion B90/DIE GRÜNEN
gez. Halbrock

WGG-Fraktion
gez. Keller

FDP-Fraktion
gez. Dr. Nake

Energietechnische Beratung für das Freibad Griesheim

Im Rahmen der beabsichtigten Ertüchtigung 2021/2022

Inhalt

1	Zusammenfassung und Empfehlungen	3
2	Anlass und Aufgabenstellung	4
3	Bausubstanz/Nutzung	4
3.1	Lage	5
3.2	Bauliche Anlagen	5
3.3	Energie – und Wasserverbraucher	6
3.4	Durchgeführte Maßnahmen.....	6
4	TGA / Betriebstechnik	7
4.1	Badewassertechnik.....	7
4.2	Heizung / Warmwasser	8
5	Energieverbrauchsdaten	9
5.1	Stromnutzung	9
5.2	Wärmenutzung	10
6	Mögliche Optionen im Rahmen der Ertüchtigung des Bades	10
6.1	Konventionelle Beckenwassertemperierung	10
6.2	Konventionelle Beckenwassertemperierung ergänzt durch Gasabsorptionswärmepumpe....	11
6.3	Monovalente Solarabsorberanlage zur Beckenwasserwässererwärmung	11
6.4	Solarabsorberanlage zur Beckenwassererwärmung mit Erdgasspitzenlastkessel.....	11
6.5	Weitere Maßnahmen zur rationellen Energieverwendung	12
7	Anhang.....	13
7.1	Ermittlung der ggf. für die Solarabsorber geeigneten Dachflächen	13
7.2	Ermittlung der möglichen Verbrauchsminderung durch Filterkreispumpen mit Hocheffizianztrieben.....	17

1 Zusammenfassung und Empfehlungen

Im Rahmen der Ertüchtigung des Freibades ist die bestehende Beckenwassererwärmung zu erneuern. Der aktuelle Wärmebedarf beträgt rund 303.000 kWh/a, bei Einsatz von Erdgas entspricht dies Kosten von rund 17.000 €/a. Der Einsatz einer Solarabsorberanlage ist grundsätzlich sinnvoll möglich, wenn die Dach- eindeckung aus Faserzementplatten erneuert wird. Für eine monovalente Ausführung, also ohne konventionelle Zusatzheizung reichen die vorhandenen Dachflächen nicht aus, die geforderte Beckenwassertemperatur weitgehend zu halten. Durch Simulation wurde eine Solarabsorberanlage berechnet und ein möglicher solarer Ertrag von rund 185.000 kWh/a ermittelt. Die vermeidbaren Brennstoffkosten betragen dann rund 11.000 €/a. Die Investitionskosten einer solchen Anlage betragen ca. 144.000 € (inkl. MwSt.). Die jährlichen Kapitalkosten betragen dann bei einer Laufzeit von 15 Jahren rund 9.700 €/a. Der Einsatz der Solaranlage ist damit auch wirtschaftlich vorteilhaft. Die Anlage kann zudem vom Land Hessen mit einem Zuschuss gefördert werden.

Die Erneuerung der Kesselanlage erfordert zusätzliche Investitionen von ca. 119.000 € (inkl. MwSt.). Sofern eine Solarabsorberanlage der untersuchten Größenordnung errichtet wird, kann die Erneuerung der Kessel ebenfalls gefördert werden. Die Trinkwarmwasserbereitung ist ebenfalls zu erneuern.

Ergänzend wurde der Einsatz einer Erdgas-Absorptionswärmepumpe untersucht. Diese kann im Betrieb jedoch nicht den hohen Anteil regenerativer Energie der Solaranlage erreichen. Die Kombination mit Kessel- und Solaranlage wird aus technischen wie wirtschaftlichen Gründen nicht empfohlen.

Als weitere Maßnahme zur rationellen Energienutzung wurde der Austausch der über 30 Jahre alten Beckenwasserfilterkreispumpen mit einer elektrischen Leistung von zusammen 63 kW identifiziert. Die möglich Strombezugsminde rung beträgt ca. 38.000 kWh/a bzw. 7.500 €/a. Für den Austausch der Pumpen durch geregelte Hocheffizienzpumpen kann im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative beim Bund eine Zuschussförderung beantragt werden.



Energiewende

Hessische Bauordnung

Presse

Startseite – Medienraum – Presse

– Solaranlage des Griesheimer Freibads gefördert



© snvv - Fotolia

25.05.2022

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und
Wohnen

Pressemitteilung

Energetisch sanieren

Solaranlage des Griesheimer Freibads gefördert

2 Minuten

Mit mehr als 246.000 Euro fördert das Land Hessen die Installation einer Solaranlage und von zwei modernen Brennwertkesseln, um das Beckenwasser im Freibad Griesheim zu beheizen. Dies teilte Wirtschafts- und Energieminister Tarek Al-Wazir am Mittwoch in Wiesbaden mit.

ZUM SEITENANFANG

Die Solaranlage wird auf den Dächern des Freibades installiert und kann so optimal die Sonnenstrahlung aufnehmen und das Badewasser erwärmen, so dass die Energiekosten deutlich reduziert werden können. Sie soll mit circa 63 Prozent einen erheblichen Anteil des benötigten Wärmebedarfs decken. Zusätzlich reduzieren die Solaranlage und die neuen Brennwertkessel die jährlichen CO₂ Emissionen des Freibads um 43 Tonnen.

”

Jede Tonne eingespartes CO₂ dient dem Klimaschutz. Daher unterstützt das Land die Kommunen bei der Umrüstung und Erweiterung von Solaranlagen und Energieeffizienzmaßnahmen in kommunalen Freibädern.

Um die Anlage auf dem Dach installieren zu können, ist außerdem die Sanierung der Dachkonstruktion und der Blitzschutz- und Erdungsanlagen erforderlich.

Das Land Hessen trägt über die Hälfte der Kosten bei den Energieeffizienzmaßnahmen im Freibad Griesheim. Die Stadt Griesheim ist Mitglied des kommunalen Bündnisses „Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen“. Deshalb beinhaltet die Förderung von insgesamt 54 Prozent einen Zuschlag in Höhe von 10 Prozent.



© ©Massimo Cavallo - stock.adobe.com