

Freibad „Am Rosenberg“

Sanierungsvarianten



Werks- und Betriebsausschuss
Mittwoch, 23. März 2022, 17:00 Uhr

Verbandsgemeinderat
Mittwoch, 23. März 2022, 19:00 Uhr

Kaisersaal Bad Sobernheim

Sanierungsvarianten

- Variante 1: Badewasertechnik mit Solarthermie**
- Variante 2: Badewasertechnik mit Solarthermie und Mutter-Kind-Becken in Edelstahl**
- Variante 3: Badewasertechnik mit Solarthermie und Mutter-Kind-Becken, Schwimmer- und Springerbecken in Edelstahl**
- Variante 4: Badewasertechnik mit Solarthermie und Mutter-Kind-Becken in Edelstahl an Spaßbecken angedockt, Schwimmer-, Springer- und Spaßbecken in Edelstahl**
- Variante 5: Badewasertechnik mit Solarthermie und Spaßbecken mit angedocktem Kinderbecken in Edelstahl (CDU-Antrag vom 15.03.2022)**

Variante 1 (Badewassertechnik mit Solarthermie)



Vorteile

- geringste Kosten und geringster Aufwand aller Varianten
- schnell umsetzbar
- Optik der Becken bleibt erhalten
- Gut zwischen September und Mai umsetzbar
- Keine Erhöhung des ausgabewirksamen Jahresverlustes
- 10% höherer Zuschuss, da Investition kleiner 750.000 €, das entspricht ca. 64.000 €
- Bei späteren Ausbau (und Bezuschussung) der Becken ist die jetzige Förderung der Technik nicht förderschädlich. (Die Badewassertechnik allerdings ist 20 Jahre nicht mehr förderfähig)

Nachteile

- neue Badewassertechnik harmoniert nicht mit alter Badewassertechnik und der bestehenden Rohrleitungstechnik
- weiterhin jährliche Sanierungskosten für die Becken
- Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Ersatzfliesen, besonders bei den Beckenköpfen, die diese nicht mehr hergestellt werden
- Mittelfristige Grundsanie rung der Becken zu erwarten, dann Förderhöhe ungewiss und wahrscheinlich ohne 10%igen Fusionszuschlag
- erhebliche Preissteigerungen bei mittelfristiger Sanierung zu erwarten
- Könnte Bestand des Bades langfristig gefährdet sein, weil vielleicht spätere Generalsanie rung zu teuer wird?

Variante 2 (Badewassertechnik mit Solarthermie und Mutter-Kind-Becken in Edelstahl) Variante 3 (+ Schwimmer- und Springbecken aus Edelstahl)



Vorteile

- Becken teilweise saniert
- kostengünstiger als Variante 4
- Ausgabewirksamer Verlust/Jahr relativ hoch

Nachteile

- höhere Investitionskosten
- verschiedene Beckenauskleidungen im gleichen Bad
- immer noch erheblicher Reinigungs- und Pflegeaufwand (Material, Personal, Zeit)
- weiterhin Sanierungskosten für das Spaßbecken, da dieses immer noch in sanierungsbedürftigem Zustand
- technische Probleme zu erwarten, wenn ein Beckenkreislauf alt bleibt, da Rohrleitungstechnik dann bei drei Becken neu und bei einem Becken alt ist
- Immer noch vier Badewasserkreisläufe
- Mutter-Kind-Becken noch am gleichen Platz, dort ist es sehr eng
- Bei zeitverzögerter Sanierung der Restbecken müssen die neu angelegten Flächen wieder aufgebrochen werden
- Betriebskosten Variante 2: 164.516,33 €/Jahr
- Betriebskosten Variante 3: 148.185,21 €/Jahr

Variante 4 (Badewassertechnik mit Solarthermie und Mutter-Kind-Becken in Edelstahl an Spaßbecken angedockt, Schwimmer-, Springer- und Spaßbecken in Edelstahl)



Vorteile

- nachhaltigste Lösung: Nutzungsdauer Edelstahlbecken mindestens 35 Jahre
- Technik komplett neu, einschließlich der Rohrleitungstechnik in allen Kreisläufen, nur noch drei Beckenkreisläufe
- geringerer Reinigungsaufwand (Material, Personal, Zeit)
- durch Andockung des Mutter-Kind-Beckens an das Spaßbecken mehr Liegefläche für Familien mit Kindern
- durch bauliche Trennung des Rutschenbeckens vom Spaßbecken mehr Sicherheit für die Gäste im Spaßbecken
- durch Wegfall der Brücke bessere Einsehbarkeit für das Aufsichtspersonal
- Bestand des Bades auf viele Jahrzehnte gesichert, auch im Hinblick auf Vereins- und Schulsport
- geringste Betriebskosten aller Varianten

Nachteile

- hohe Investitionskosten
- großer Bauaufwand
- Individuell: Komplette Edelstahloptik
- Wegfall interessanter „Spasseelemente“ im Bad (Brücke, interessante Formen der Beckengestaltung)
- Umsetzung zwischen Oktober und Mai ungewiss, ggfs. Teilausfall einer Saison
- Hohe Investition für lediglich 4 Monate Nutzung im Jahr
- Ausgabewirksamer Jahresverlust: hoch

Fliesenreparaturen

Jahr	Kosten
2010	5.783 €
2011	7.595 €
2012	4.840 €
2013	11.807 €
2014	4.203 €
2015	6.766 €
2016	6.243 €
2017	6.794 €
2018	8.320 €
2019	11.449 €
2020	6.042 €
SUMME	79.849 €

Übersicht über Kosten der Sanierungsvarianten (Stand 2021)



	Variante 1 (nur Technik)	Variante 2 (Technik und Kinderbecken in Edelstahl)	Variante 3 (Technik und Kinderbecken und Schwimmer- und Springerbecken in Edelstahl)	Variante 5 (Technik und Spassbecken mit angedocktem Kinderbecken) (CDU-Antrag vom 15.03.2022)	Variante 4 (Technik und Kinderbecken und Schwimmer-, Spass- und Springerbecken in Edelstahl)
In Klammern stehen die Kostengruppen aus den Kostenberechnungen nach DIN 276					
Badewassertechnik (470+490)	371.700,00 €	371.700,00 €	407.763,06 €	507.200,00 €	543.263,06 €
Planschbecken Norm (in 380 enthalten)		167.529,17 €	167.529,17 €		167.529,17 €
Auskleidung Schwimmerbecken Edelstahl (in 380 enthalten)			483.473,23 €		483.473,23 €
Auskleidung Springerbecken Edelstahl (in 380 enthalten)			343.296,22 €		343.296,22 €
Kosten für alle (z.B. Baustelleneinrichtung...) (in 380 enthalten)		6.080,00 €	6.080,00 €	6.080,00 €	6.080,00 €
Solarthermie (420)	87.127,33 €	87.127,33 €	87.127,33 €	87.127,33 €	87.127,33 €
Außenanlagen und Freiflächen (500)		228.212,00 €	640.013,57 €	974.462,00 €	1.386.263,57 €
Auskleidung Spassbecken Edelstahl (370)					922.400,00 €
Starkstromanlagen, Erdung, Blitzschutz, Potentialausgleich (440)				18.300,00	18.300,00 €
Auskleidung Rutschenbecken in Edelstahl				283.500,00	2)
Auskleidung Spassbecken mit Kinderbecken in Edelstahl				585.000,00	2)
Summe netto	458.827,33 €	860.648,50 €	2.135.282,58 €	2.461.669,33 €	3.957.732,58 €
Baunebenkosten 22% (Fachplanung)	100.942,01 €	189.342,67 €	469.762,17 €	541.567,25 €	870.701,17 €
Gesamt netto	559.769,34 €	1.049.991,17 €	2.605.044,75 €	3.003.236,58 €	4.828.433,75 €
30% Zuschuss Land	167.930,80 €	314.997,35 €	781.513,42 €	900.970,97 €	1.448.530,12 €
10% Fusionszuschlag Land	55.976,93 €	104.999,12 €	260.504,47 €	300.323,66 €	482.843,37 €
Kreditaufnahme durch Träger	335.861,61 €	629.994,70 €	1.563.026,86 €	1.801.941,95 €	2.897.060,26 €
Die in rot dargestellten Zahlen stammen aus der Planungsstudie aus 2018 und wurden im Rahmen der Preissteigerung um 18% erhöht.					
2) = Zahlen aus 05/2021, passen zum Rest der Tabelle					
507.200 € Badewassertechnik Variante 5 = Kosten Variante 2 plus Differenz aus Variante 3 und 4					

Ausgabewirksamer Jahresverlust gerechnet auf 20 Jahre (Kosten Stand Mitte 2021, 0,2% Zinsen)

Variante	1	2	3	4
Investiton	559.769	1.049.991	2.605.045	4.828.434
Förderung	223.908	419.996	1.042.018	1.931.374
Darlehen	335.862	629.995	1.563.027	2.897.060
Zinsen	6.717	12.600	31.261	57.941
jährliche 5% Tilgung	16.793	31.500	78.151	144.853
jährliche Zinsen	336	630	1.563	2.897
weniger für Strom etc.	18.200	18.200	18.200	18.200
weniger für Betrieb	0	3.122	19.453	23.435
jährliche Mehrkosten	-1.071	10.808	42.061	106.115
(in 20 Jahren)	-21.421	216.158	841.228	2.122.310

Ausgabewirksamer Jahresverlust gerechnet auf 20 Jahre (Kosten Stand Mitte 2021 + 15%, 1% Zinsen)

Variante	1	2	3	5	4
Investition	643.735 €	1.207.490 €	2.995.801 €	3.453.721 €	5.552.698 €
Förderung	257.494 €	482.996 €	1.198.320 €	1.381.488 €	2.221.079 €
Darlehen	386.241 €	724.494 €	1.797.481 €	2.072.233 €	3.331.619 €
Zinsen	38.624 €	72.449 €	179.748 €	207.223 €	333.162 €
durchschn. jährl. 5% Tilgung	19.312 €	36.225 €	89.874 €	103.612 €	166.581 €
durchschn. jährl. 1% Zinsen	1.931 €	3.622 €	8.987 €	10.361 €	16.658 €
weniger Strom etc.	18.200 €	18.200 €	18.200 €	18.200 €	18.200 €
weniger Betriebskosten	0 €	3.122 €	19.453 €	21.000 €	23.435 €
jährliche Mehrkosten	3.043 €	18.525 €	61.208 €	74.773 €	141.604 €
(in 20 Jahren)	60.865 €	370.503 €	1.224.169 €	1.495.456 €	2.832.081 €

Ausgabewirksamer Jahresverlust gerechnet auf 20 Jahre
 (Kosten Stand Mitte 2021 + 15%, 1% Zinsen)
 Investition weniger als 750.000 € - 40% Förderung + 10% Zuschlag

Variante	1
Investition	643.735,00 €
Förderung (50%)	321.867,50 €
Darlehen	321.867,50 €
Zinsen	24.140,06 €
jährlich 5% Tilgung	16.093,38 €
jährliche Zinsen	1.207,00 €
weniger für Strom etc.	18.200,00 €
weniger für Betrieb	0,00 €
jährliche Mehrkosten	-899,62 €
(in 20 Jahren)	-17.992,40 €



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**