



Bauausschuss der Stadt Bredstedt
Sitzung am 13.02.2023

Das Erlebnisbad Bredstedt ist in der ges. Region eine sehr wichtige Sport- und Freizeitanlage. Neben dem touristischen Wert für Gäste der Region ist die Schwimmbildung ebenso wichtig.

In den letzten Jahren wurde folgende nennenswerte Maßnahmen umgesetzt:

- Auf den Umkleideräumen wurde eine PV-Anlage installiert.
- Eine Climbing- Anlage wurde errichtet.
- Nach dem Brand wurde eine neue Wasserrutsche errichtet
- Die Folie im Babybecken wurde erneuert
- Ein neuer Beckenwasser-Wärmetauscher wurde installiert
- Die Rohranbindung des Sprungbeckens wurde erneuert
- Der Sprungturm wurde umfassend saniert
- Die kompl. Pumpenanlage für die Attraktionen und den Wasserkreislauf wurde erneuert

Beschlussempfehlung:

Damit das Bad technisch einwandfrei betrieben werden kann, die Technik möglichst regenerativ und energiesparend arbeiten kann, der bauliche Zustand immer gut bleibt und kein Sanierungsstau entsteht und sich die Ausstattung modern und attraktiv präsentieren kann, müssen bekannter Weise weitere Umbaumaßnahmen erfolgen.

Es werden daher folgende weitere Maßnahmen gem. anliegender Übersicht (Seiten 2/3) zur Umsetzung in 2023/2024 beschlossen: (alle Kostenangaben brutto)

- 1) Erneuerung der (über 50 Jahre alten) Filtertechnik incl. Schaltanlagen, Messtechnik und Verrohrung
Hier wird Variante 1 –geschlossene Kiesschnellfilter- für 550.000 € empfohlen
- 2) Erneuerung des Daches des Filtergebäudes
Die Kosten für die Kompletterneuerung als Pultdach betragen 182.000 €
- 3) Maßnahmen zu Optimierung der Energiegewinnung durch Solarnutzung auf dem Dach des Technikgebäudes (evtl. 2024)
Hier wird Variante a) Solarthermie-Anlage / Rahmenkollektoren für 153.190 € empfohlen

Somit werden 885.190 € (brutto) investiert.

-Bauabteilung-

Erlebnisfreibad in der Stadt Bredstedt

Funktionsertüchtigung BA 2023

Im Bauabschnitt 2023 stehen folgende Leistungen zur Realisierung an:

1. Erneuerung der Filtertechnik, incl. Schaltanlagen, Meßtechnik und Verrohrung

Aus den Ergebnissen der Vorplanung sind in den betrachteten Varianten folgende Kosten zu erwarten:

Kosten\Variante	Geschlossene Kiesschnellfilter	geschlosser Anschwemmfilter System Defender (1 Filter)	geschlosser Anschwemmfilter System Defender (2 Filter)
Nettokosten	360.200,00	476.550,00	584.400,00
Baunebenkosten	70.000,00	116.700,00	137.000,00
Gesamt netto	455.200,00	593.250,00	721.400,00
19 % MwSt.	86.488,00	112.717,50	137.066,00
Bruttokosten	541.688,00	705.967,50	858.466,00
Bruttokosten gerundet	550.000,00	710.000,00	860.000,00

Kostenaufstellung : siehe Anlage
 Überlegungen zur
 Auswahl der
 technischen Lösung siehe Anlage

2. Erneuerung des Daches des Filtergebäudes

Auf der Grundlage eines Richtpreisangebotes sind folgend Kosten zu erwarten:

Nettobaukosten:	114.753,85
zzgl. ca. 10 % für Unvorhergesehenes und Kleinleistungen	11.500,00
Zwischensumme	126.253,85
Baunebenkosten	26.000,00
Gesamt netto	152.253,85
19 % MwSt.	28.928,23
Bruttokosten	181.182,08
Bruttokosten gerundet	182.000,00

3. Maßnahmen zur Optimierung der Eigenenergiegewinnung durch Solarnutzung auf dem Dach des Technikgebäudes

Es werden zwei verschiedene Verfahren der Solarnutzung betrachtet:

- a. Rahmenkollektoren, die mit Wasser-Glykol-Gemisch betrieben werden, mit notwendiger Systemtrennung der Kreisläufe (Primär/Sekundär)
im Fall der Rahmenkollektoren kann die anfallende Energie über Mischventile zur unterstützenden Badewasser- und zur Brauchwassererwärmung für z.B. die Duschen verwendet werden
- b. Schwimmbadsolarabsorber, in denen das Schwimmbadwasser durch die solare Nutzung direkt erwärmt werden.
im Fall der Schwimmbadabsorber kann die anfallende Energie sinnvoll nur zur unterstützenden Badewassererwärmung herangezogen werden.

Planung / Kostenvergleich einer Solaranlage gegenüber einem Schwimmbadabsorber
Ausrichtung der Kollektoren: S / W, Neigung: 40 % (Dach 15 %, Aufständersset 25 % = 40 %)
Größe der Kollektoren: 2,5 m², bzw, 2,2 m²
Dachgröße: ca. 13 x 13 m = 169 m² (je 1 m Freifläche) = 144 m²

a. Rahmenkollektoren

Bruttobaukosten	120.190,00
Baunebenkosten brutto	33.000,00
Gesamtbrutto	153.190,00

Anlagenenertrag pro Jahr: 18.536 kWh / a (16.219 kWh / Mai - September)

b. Schwimmbadabsorber

Bruttobaukosten	59.619,00
Baunebenkosten brutto	20.000,00
Gesamtbrutto	79.619,00

Anlagenenertrag pro Jahr: 5.560 kWh / a (4.865 kWh / Mai - September)

Trotz der höheren Investkosten wäre der Einsatz von Rahmenkollektoren sinnvoller.
Eine wirtschaftliche Lösung kann aber nur bei entsprechend hoher Förderquote erreicht werden.