

# Sitzung des Gemeinderats 14.07.2025

## Sanierung Schwimmbad Schopfheim

### Anlage 2 - Sanierungsvarianten



# Sitzung des Gemeinderats 14.07.2025

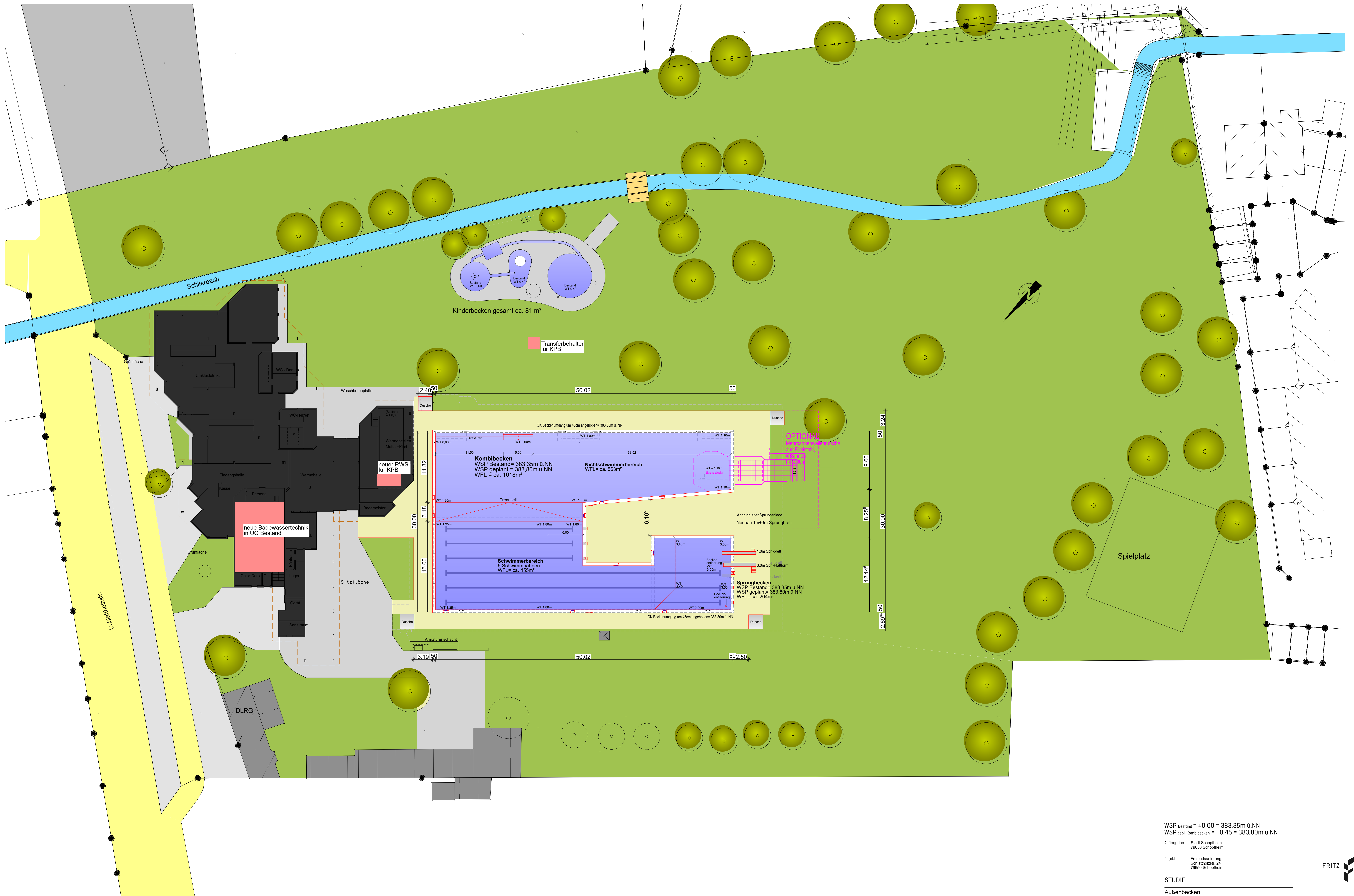


**Sanierung Schwimmbad Schopfheim**

**Sanierungsvariante  
Chemisch – Technisches Bad  
(Chlorungsanlage)**

**Fritz Planung, Freiburg**





WSP Bestand = +0.00 = 383.35m ü.NN  
WSP gepl. Kombibecken = +0.45 = 383.80m ü.NN

Auftraggeber: Stadt Schopfheim  
79650 Schopfheim  
Projekt: Freibadsanierung  
Schattholzstr. 24  
79650 Schopfheim

STUDIE

Außenbecken  
Variante 4.2 - Minimalösung

|              |          |          |         |                  |
|--------------|----------|----------|---------|------------------|
| Auftrags-Nr. | Plan-Nr. | Plot-Nr. | Wollst. | geiz./gas./Datum |
| A_ST_07      | 235      | 1.200    | LF/ENH  | 21.02.2025       |

DESIGN PLAN DRAFT NUR MIT ZUSCHÜSSUNG UND NENNUNG DES PLANBEREITERS VERWENDET WERDEN!

FRITZ

Fritz Planung GmbH  
Wollholzstr. 1-3 - 79105 Freiburg  
Tel. 0761/75 484 0 - Fax 0761/50 484 50  
E-Mail - freiburg@fritz-planung.de

HB = 841 / 1189 (1,00m²) Allplan 2024



**Stadt Schopfheim**  
**Sanierung Freibad**  
**Konzept-Variante 4.2**

**Konzept:**

- Die Sanierungsmaßnahme beinhaltet ausschließlich das Kombibecken mit einer neuen Filtertechnik
- Auskleidung Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken mit Edelstahl
- Reduzierung Wasserfläche von 1.500qm auf ca. 1.000qm
- Verkürzung von drei 50 m-Bahnen auf 25 m-Bahnen
- Beibehaltung des Sprungbereiches im Schwimmerbecken
- Zusätzliche Attraktion im Becken: 1m und 3m Sprunganlage
- Optionale Attraktion: Breitwellenrutsche (nicht in Kosten enthalten) ca. 150.000€ netto
- Keine Sanierungsmaßnahmen am bestehenden Eingangs- und Sanitärgebäude
- Keine Sanierungsmaßnahme am bestehenden Kinderplanschbecken
- Aufgrund eines anderen Filtersystems der badewassertechnischen Anlage mit Druckanschwemmfilter anstelle Druckfilter, kann die neue Technik ins UG Bestand vorgesehen werden.
  - 2 getrennte Wasserkreisläufe für Kombibecken und bestehendes Kinderplanschbecken
  - Einbau in UG Bestand möglich
  - De- und Montage über bestehendes Dach
  - Entfall neues Filtergebäude
  - Stilllegung Warmbecken im Umkleidegebäude
  - Anschluss an bestehendes Kinderplanschbecken mit neuem Rohwasserspeicher im UG Bestand und neuem Transferbehälter in der Liegewiese.
  - Betonsanierung Rohwasserspeicher Kombibecken.



| KG                         | LB                           | BT | Menge | Einheit | Einheitspr.<br>€ | Gesamtpreis<br>€    |
|----------------------------|------------------------------|----|-------|---------|------------------|---------------------|
| <b>Zusammenstellung</b>    |                              |    |       |         |                  |                     |
| 100                        | Baugrundstück                |    |       |         |                  | 0,00                |
| 200                        | Herrichten und Erschließen   |    |       |         |                  | 244.000,00          |
| 300                        | Bauwerk - Baukonstruktionen  |    |       |         |                  | 834.000,00          |
| 400                        | Bauwerk - Technische Anlagen |    |       |         |                  | 1.890.000,00        |
| 500                        | Außenanlagen                 |    |       |         |                  | 2.028.000,00        |
| 600                        | Ausstattung und Kunstwerke   |    |       |         |                  | 0,00                |
| 700                        | Baunebenkosten               |    | 0,24  |         | 4.996.000,00     | 1.199.040,00        |
| <b>Gesamtkosten netto</b>  |                              |    |       |         |                  | <b>6.195.040,00</b> |
|                            | Mehrwertsteuer 19%           |    | 0,19  |         | 3.048.016,61     | 1.177.057,60        |
| <b>Gesamtkosten brutto</b> |                              |    |       |         |                  | <b>7.372.097,60</b> |

# Sitzung des Gemeinderats 14.07.2025



**Sanierung Schwimmbad Schopfheim**

**Sanierungsvariante  
Naturbad**

**Büro Hardy Gutmann, Höchenschwand**



# Natur-Erlebnisbad Schopfheim

## Variante 1



Liegewiese



Liegewiese



Beach Volleyball



Spielturm



Kletterturm Sand



Nestschaukel



Steganlage



Sprungfelsen



Sprungfelsen

|                                                                                                                                                                                                                       |                                        |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
|  <b>Hardy Mike/Lars Gutmann</b> GmbH<br><small>Gesellschaft für Planung u. Bauüberwachung<br/>Sachverständigenbüro (sbv)</small> |                                        | PLAN NR.<br><b>Var. 1</b>             |
| BAUHERR<br><b>Stadt Schopfheim</b><br>79650 Schopfheim                                                                                                                                                                |                                        | PROJEKT NR.<br><b>149-240716</b>      |
| BAUVORHABEN<br><b>Natur-Erlebnisbad Schopfheim</b>                                                                                                                                                                    |                                        | MABSTAB<br>1:500                      |
| PLANINHALT<br><b>Entwurf- Natur Erlebnisbad Schopfheim</b>                                                                                                                                                            |                                        | GEZEICHNET / DATUM<br>MG / 03.10.2024 |
| DER PLANER<br><b>HG, MG</b>                                                                                                                                                                                           | DER BAUHERR<br><b>Stadt Schopfheim</b> | FORMAT<br><b>A1</b>                   |





# Voruntersuchung

für ein mögliche Naturerlebnisbad im Bereich des bestehenden Freibades in der Stadt 79650 Schopfheim,

mit Umgestaltungen / Attraktionssteigerungen in der vorhandenen Schwimmbadanlage.

Der Entwurf dient zur ersten Anregung aus dem weitere Ideen in der weiteren Planung entstehen werden)





# 1 Allgemeines und Projektbeschreibung

## Allgemeines über Naturbäder (Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung)

Man unterscheidet in Deutschland drei Badetypen: Das konventionelle Freibad, in dem mit Chlor oder Ozon das Wasser desinfiziert wird. Als zweites EU-Badegewässer, das natürliche Seen, Fließgewässer und Baggerseen umfasst. Und als drittes das Naturfreibad, das ein Freibad mit biologischer Wasseraufbereitung ist. Dieses System ist hermetisch von Untergrund und Oberflächenwasser abgeschlossen. Es handelt sich um einen geschlossenen Wasserkreislauf mit Trinkwasserqualität.

Diese Bäder sind immer eingezäunt und im Regelfall mit Badeaufsicht ausgestattet, ähnlich einem konventionellen Freibad.

### Bewegung, Sport und Spiel

Naturbäder ähneln natürlichen Teichen und Seen, allerdings werden - basierend auf Erkenntnissen der modernen Biotechnologie - gezielt Mikroorganismen und Pflanzen eingesetzt, um das Wasser zu filtern und Algenwachstum zu unterbinden. Das Wasser solcher Anlagen riecht und schmeckt nicht nach Chlor und ist wesentlich hautverträglicher, was vor allem Menschen mit empfindlicher Haut und Allergiker zu schätzen wissen. Außerdem fühlt es sich weicher an und trägt zum Wohlbefinden bei.

Da Wasser nicht nur den Körper reinigt, sondern der Seele guttut, ist seit Langem bekannt. Das Gefühl der Schwerelosigkeit, das nahezu mühelose Schweben hat schon etwas Surreales.

Um die wohltuende Wirkung des Wassers zu spüren, muss man nicht einmal eintauchen. Es kann schon genügen, beschaulich am Ufer zu sitzen und sich der Wirkung des Wassers hingeben.

Wasser wirkt nicht nur besinnlich, erfrischend und belebend auf den Körper, es ist auch ein ausgezeichnetes Trainingsmedium. Im Wasser ist die Schwerkraft teilweise aufgehoben, die Gelenke werden entlastet. Andererseits wirkt das Wasser durch seinen Widerstand wie ein Gewicht – wer schwimmt trainiert also Ausdauer und Kraft.





**Abbildung 1 Bewegung, Sport & Spiel**

Wendet man sich einer besonderen Nutzergruppe, nämlich Kindern und Jugendlichen zu, so ist Bewegung im Wasser nicht zu unterschätzen. Die steigenden Zahlen übergewichtiger, adipöser Kinder müssen als Warnzeichen wahrgenommen werden. Zu wenig sportliche Betätigung, aber auch der Rückgang sozialer Kontakte durch die Ablösung der Realität durch virtuelle Welten, durch Internet und übermäßigen Medienkonsum, machen deutlich, dass es notwendig ist, reale Begegnungsorte zu schaffen und zu erhalten, in denen sowohl soziale Interaktion als auch sportliche Tätigkeit möglich ist. Wo könnte dies besser kombiniert sein als in einem familienorientierten Naturerlebnisbad in Schopfheim? Attraktive Freizeitangebote bringen Kinder wieder in Bewegung, verhindern Reizverarmung und körperliche Beeinträchtigungen und lassen sie Natur erleben.



**Abbildung 2 Bewegung, Sport & Spiel**



## Form und Lage

Die Ausgestaltung von Form und Stil der Anlage orientiert sich an der Umgebung und am Bestand sowie den einzelnen Wünschen des Auftraggebers.

Die Lage der einzelnen Teilbereiche wird gezielt aufeinander abgestimmt, sodass die unterschiedlichen Interessengruppen sich ideal entfalten können und sich so wenig wie möglich beeinträchtigen oder gar stören. Auch die Anordnung und Lage des Nutzungsbereichs und Aufbereitungsbereichs sind wichtig, genaueres findet sich dazu in den folgenden Punkten. Es wird dabei auf die Sicherheit, Übersichtlichkeit und die einzelnen Funktionen zueinander geachtet.

Beim Umbau bestehender Bäder entsteht meist eine spannende Mischung von geradlinigen, geschwungenen und abgerundeten Kanten. So lässt sich je nach Wunsch das vorhandene Bad noch ablesen. Die Mischung mit gebogenen und geradlinigen Kanten hat den Vorteil, dass bei den geradlinigen Seiten die Einströmung und somit die Durchströmung mit geringem Aufwand ideal möglich ist. Außerdem wird das Bad durch seine außergewöhnliche Form zu einem Alleinstellungsmerkmal.

## Nutzungsbereich (Schwimmer-, Nichtschwimmer- und Erlebnisbereich)

Der Nutzungsbereich setzt sich zusammen aus dem Nicht-Schwimmer-, dem Schwimmer- und dem Erlebnisbereich. Der Nicht-Schwimmerbereich hat eine maximale Wassertiefe von 1,35 m und soll von Badegästen genutzt werden können, die nicht schwimmen können oder noch ungeübt sind. Der Schwimmerbereich hat eine Wassertiefe von bis zu 2,0 m und soll den Schwimmern die Möglichkeit geben, wie gewohnt ihre Bahnen schwimmen zu können. Der Erlebnisbereich bietet Jugendlichen und Junggebliebenen Platz, sich austoben und etwas zu erleben. Mit Attraktionen wie z.B. Wasser-rutsche, Sprungturm, Sprungfelsen, Kletterwänden oder Wasserballspielen kann dieser Bereich sehr attraktiv gestaltet werden und bei erlebnishungrigen Naturbadbesuchern für unvergessliche Stunden sorgen. Je nach Attraktion und Sprungmöglichkeiten wird hier eine Wassertiefe bis 4,0 m geschaffen.



**Abbildung 3 Nutzungsbereiche Schwimmer-, Nichtschwimmer & Erlebnisbereich**



**Die Trennung der einzelnen Wasserbereiche erfolgt mit Bojenschwimmleinen, Holzstegen oder Natursteinblöcken, sodass die Bereiche optisch und räumlich getrennt werden. Diese Trennung ist sinnvoll, um Konflikte zwischen verschiedenen Interessensgruppen zu vermeiden und sicheres Baden zu gewährleisten.**



**Abbildung 4 Trennung einzelner Wasserbereiche**

Beim Ein- und Ausstieg steht die Sicherheit im Vordergrund. Durch sinnvoll platzierte Leitern, Stufen, Rampen und Geländer lässt sich diese gewährleisten. Zum Ein- und Aussteigen aus den Becken werden deshalb genügend Naturstein- und EdelstahlEinstiege geschaffen, die ein sicheres Begehen ermöglichen. Die Verwendung von unterschiedlichen Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten für verschiedene Bedürfnisse ist wichtig. Dabei können fest eingebaute, flache Stufen den Einstieg erleichtern und auch zum Sitzen und Ausruhen benutzt werden. Diese Treppen werden gerne von Kindern und älteren Personen genutzt, denn ihnen gefällt das langsame, sanfte Eintauchen besser als der schnelle Einstieg über die Leiter. Die Leiter ist eine praktische und platzsparende Möglichkeit für den Ein- und Ausstieg.

Durch das gezielte Einsetzen von Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten in Verbindung mit der Lage der Vorfilter, kann man die Badebesucher auf unbewusste Weise leiten und sie an die Duschen hinführen, ohne ein unangenehmes Durchschreiten Becken zu durchqueren.

Die Körperhygiene bzw. das Duschen vor dem Benutzen der Naturbadeanlage ist wichtig. Wird der Nährstoffeintrag in das Naturerlebnisbad minimiert, kann die Selbst-Reinigung einer solchen Anlage wesentlich verbessert werden. Es wird darauf geachtet, genügend Duschmöglichkeiten zu schaffen, die alle mit Warmwasser, eventuell aus einer Solaranlage, betrieben werden können.

Die Trennung zwischen Badewasser und Untergrund wird mit einer 1,5 mm gewebearmierten Abdichtungsfolie vorgenommen. Die Folienrandbereiche werden zum Schutz der Folie in die Beckenränder eingebunden. Die Randbereiche werden je nach Bedarf mit Holzbohlen, Betonwänden oder den Holzstegen befestigt.





**Abbildung 5 Trennung der Wasserbereiche im Betrieb**

Das Naturbadebecken wird am Rand mit einer Überlaufrinne oder einem Sedimentationsbecken (Vorfilter) ausgestattet. Hierdurch werden eine optimale Durchströmung und eine größtmögliche Oberflächenwasserreinigung erzielt. Alle Bereiche, die nicht betreten werden sollen oder dürfen (z.B. Vorfilter), werden mit einer entsprechenden Bepflanzung oder mit baulichen Anlagen geschützt.

### Kleinkinderbereich

Für unsere kleinsten Badegäste wird eine genügend große Spielwasserfläche zur Verfügung gestellt, die mit Wasserspielen, Wasserspielgeräten usw. ausgestattet ist. Bei der Auswahl der Spielgeräte wird darauf geachtet, dass diese ungefährlich, aber trotzdem interessant genug sind, um sich hier den ganzen Tag wohlfühlen zu können. Außerdem werden Sitz- und Festhaltungsmöglichkeiten im Becken geschaffen, welche den Kindern und den betreuenden Erwachsenen Sicherheit und Erholung bieten.



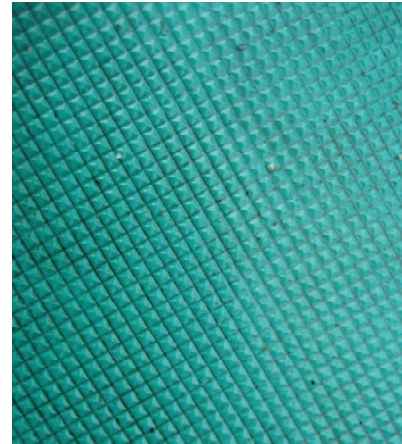
**Abbildung 6 Kleinkinderbereich**



Das Kleinkinderbecken wird mit einer Antirutsch-Folie ausgekleidet. Das Wasservolumen muss mindestens täglich aus dem Aufbereitungsbereich erneuert werden und könnte z.B. mit einer Solaranlage oder evtl. einer Wärmepumpe zusätzlich aufgeheizt werden.



**Abbildung 8 Zugangstreppe**



**Abbildung 7 Antirutschfolie**

Die direkte Speisung des Kinderbereichs mit Trinkwasser aus dem Leitungsnetz ist nicht zulässig, da dieses keine Konkurrenz für Krankheitskeime bietet. Die Frischwasserzufuhr erfolgt daher ebenfalls über das Aufbereitungsbecken.

## Beckeninnenwände

Nicht nur Form und Umgebung des Beckens und ihre Anordnung sind wichtig. Entscheidend ist auch die Farbe der Beckeninnenwände, sie spielen eine wichtige Rolle, weil sie die Wirkung des Beckens und seiner Umgebung beeinflussen. Die klassische Farbe in Schwimmbädern ist türkis, für ein Naturerlebnisbad wäre dies allerdings zu schrill. Für ein Naturbad sind Grüntöne, graue oder sanft beige Töne sehr gut geeignet, da diese sehr gut zur Umgebung passen.

Weil wir Blau als Farbe des Wassers betrachten, hat sich Türkis als klassische Beckenfarbe damals durchgesetzt – wohl auch in Erinnerung an die Südsee. Türkis ist heute selten die beste Lösung, es bildet einen unangenehmen Kontrast zu den heimischen Sträuchern und ihren Grüntönen, so werden meist dunklere Töne und Grüntöne verwendet.



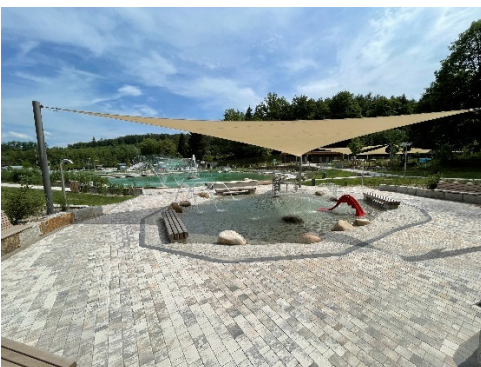


**Abbildung 9 Farbenspiele**

## Umrandung/ Beckenumgebung

Die Beckenumgebung bildet einerseits den optischen Rahmen für das Wasser und andererseits einen Bereich mit hoher Aufenthaltsqualität. Darum sollte man schon bei der Planung über die Bedürfnisse der Nutzung des Wassers hinausdenken. Es sollen die unterschiedlichsten Bereiche und Attraktionen am Wasser entstehen: Bereiche, die eher schattig liegen oder mit toller Aussicht auf das Wasser usw. Wege und Umgebung des Beckens sollten möglichst rutschfest, wasserdurchlässig und sich vor allem unter den nackten Füßen angenehm anfühlen.

Bei Naturbädern mit geschwungener Form ist meistens ein schlichter Belag der Umrandung günstiger. Die Umrandung verhindert, dass Schmutz/Nährstoffe ins Wasser eingetragen werden. Holz ist dabei ein sympathisches Material für Terrassen und Wege. Weil nasses Holz recht rutschig ist, empfehlen wir Bretter mit geriffelter Oberfläche. Holzdecks sind dabei so zu planen, dass man das Gefühl hat, dass dieses über das Wasser oder dem Boden schwebt – das verleiht dem Ganzen eine gewisse Leichtigkeit.



**Abbildung 10 Beckenumrandung/ -umgebung**

Die Verwendung von Rund Kies am Beckenrand ist nur dann möglich, wenn auch Kies im Becken ist, da sonst der Kies unter den Füßen kleben bleibt und man ihn ins Becken einträgt. Darüber hinaus ist das Auftreten mit Kies unter den Füßen auf einer glatten Oberfläche recht unangenehm. Ein weiteres



Material sind die unterschiedlichen Asphalt- und Betonarten und zum Schluss die unterschiedlichen Pflastermöglichkeiten – vom Naturpflaster bis hin zum einfachen Betonpflaster. Bei der Verwendung der Materialien ist auf die jeweilige Wirkung und Eigenschaft zu achten, z.B. können manche Steine in der prallen Sonne unter den Füßen recht heiß werden. Andere Steine speichern die Hitze und geben sie langsam wieder ab. Holz dagegen gibt die Wärme der Sonne gleich wieder weiter. Ein Materialmix für die unterschiedlichen Bedürfnisse ist ideal.

Zur Umgebung und Einfassung gehören auch Pflanzen. Es werden einheimische Pflanzen verwendet, die natürlich in der Umgebung von Wasserstellen vorkommen. Es wird auf die Wirkung, Struktur, Textur und den unterschiedlichen Blühaspekt mit der Blühfarbe geachtet. Interessant ist z.B. die Verwendung von Gräsern, die im leichten Windhauch raschelnd als ein zusätzliches, sinnliches Erlebnis zum Wasser werden.



**Abbildung 11 Pflanzenbewuchs**

Weitere Ausstattungen:

### Beleuchtung Möbel/ Accessoires

Wasserspiele, Beleuchtung und andere nicht unmittelbar auf den Schwimmspaß bezogene Accessoires können nützlich sein, um das Naturbad optisch in die Umgebung mit einzubeziehen und um das Angebot an Attraktionen zu erweitern. Die oft eher kleineren Eingriffe und die Wahl der Ausstattung sind von Objekt zu Objekt recht unterschiedlich, sie rahmen dabei die individuelle Gestalt des Bades zusätzlich bis zur Wahl der einzelnen Möbel. Eine genaue Anordnung wird in der Ausführungsplanung ausgearbeitet.

Ausgesprochen praktisch sind fest eingebaute Sitzbänke, die man beim Anlegen der Beckenumgebung gleich mit einbaut. Auch gut platzierte Liegen und Stühle auf dem Gelände werden geschätzt. Hängematten und hängende Sessel aus Textil- oder Korbmaterialien, die in den Bäumen hängen, bieten weiteren Raum zur Entspannung. Lounge-Möbel im oder in der Nähe des Cafés sind ebenso attraktiv wie gemütliche Sitzcken im Freien. Im Kleinkinderbereich sind ausreichend Sitzmöglichkeiten, z.T. mit Tischen, für die beaufsichtigenden Eltern wichtige Elemente.

Wasserspiele sind zusätzlicher Blickfang, sorgen für eine zusätzliche Belüftung des Wassers und erzeugen gleichzeitig ein entspannendes Hintergrundgeräusch. Vor allem Kinder können sich unter dem bewegten Wasser prächtig amüsieren. Interessant ist auch ein Wasserfall, der zu einer erfrischenden Dusche oder Massage einlädt.

Unterschiedlichste Spielgeräte und Plätze, sowie die Möglichkeit freie Flächen bspw. zum Fußballspielen zu nutzen und vieles mehr lockt die Besucher.





**Abbildung 12 Gestaltungsmöglichkeiten**

Ein wichtiger Faktor für die Aufenthaltsqualität in einem Schwimmbad ist das richtige Verhältnis zwischen Licht und Schatten. In der hochsommerlichen Mittagshitze zieht sich jeder gern in den kühlen Schatten zurück. Kinder, ältere Menschen und Personen mit empfindlicher Haut sollten zu viel Sonne ohnehin meiden. Darum ist es wichtig, bei der Gestaltung der Außenanlage von vornherein ausreichend Schattenplätze einzuplanen. Bäume und Sträucher, vor allem die Kronen ausgewachsener Laubbäume, sind sehr attraktive Schattenspenden. Die Schattenart lässt sich durch die Wahl der Baumart sehr stark variieren, von sehr dichtem Schatten bis zu lichtem Schatten. Unter Bäumen entsteht kein Hitzestau wie etwa unter einem Sonnenschirm. Der traditionelle Sonnenschirm zeichnet sich dennoch auch durch seine Leichtigkeit und Flexibilität aus, man kann ihn sehr schnell an die gewünschte Stelle umstellen. Eine weitere Lösung sind aufgespannte Sonnensegel, die einen breiten Schatten erzeugen, z.B. im Kinderbereich.

Bei der Beleuchtung ist grundsätzlich zwischen dem Unterwasserbereich und der Beckenumgebung zu unterscheiden. Die Beleuchtung von Schwimmbecken kann auf die





Umgebung ausgeweitet werden, um dekorative Elemente oder schöne Pflanzen ins rechte Licht zu setzen. Bäume sehen beispielsweise märchenhaft aus, wenn in der Dunkelheit ihre Krone von unten angestrahlt wird.

## Gebäude und Wegeführung (später in der weiteren Planung)

Grundsätzlich beinhaltet das Gebäude eines Naturbades die Infrastruktur, von den Technikräumen über die sanitären Einrichtungen bis hin zu den Umkleidemöglichkeiten. Die Barrierefreiheit ist dabei wichtig. Attraktivitätssteigernd und wirksam als Anziehungspunkt ist eine angegliederte Gastronomie, wie etwa in Form eines Kiosks, Cafés oder Restaurants. Der Eintrittskartenverkauf am Eingang könnte beispielsweise mit der gastronomischen Einrichtung verknüpft werden. So befindet sich z.B. das Café am zentralen Ausgangspunkt für alle Besucher. Von dort führen sie verschiedene Wege in die Badeanlage, die vollständig eingezäunt sein muss. Die bisherigen Wege werden in die neuen Planungen mit eingearbeitet. In einer Entwurfsplanung können die verschiedenen Möglichkeiten von Zugängen und Wegen ausgeführt werden.

Wichtig sind darüber hinaus ausreichend Parkplätze für Autos (in Schopfheim vorhanden), aber auch mehr Fahrradabstellplätze ggf. mit Ladestationen für E-Bikes und auch hier eine gezielte Wegeführung zum Eingang des Naturbades.

## Aufbereitungsbereich

Die Wasseraufbereitung wird im Sinne einer Pflanzenkläranlage realisiert. Hierbei handelt es sich um ein eigenständiges Ökosystem, in dem mit Hilfe von Pflanzen, Mineralien und Mikroorganismen Verunreinigungen im Wasser ab- und umgebaut werden. Für den jeweiligen Standort und die Wahl der

Filter-Pflanzenbeete müssen die standortbezogenen Eigenschaften wie Geländeklima, Vegetation, Bodenart des Untergrundes, Geländegestaltung, Meereshöhe usw. berücksichtigt werden. Es gibt mehrere technische Filterverfahren und Filterpflanzenbeete, die bei einer Ausführungsplanung detailliert vorgestellt werden.

Wir empfehlen in jedem Fall ein so genanntes „Zwei- u. Mehrtopfsystem“, bei dem der Aufbereitungsbereich nicht im Nutzungsbereich liegt. Die Eintopftechnik ist überholt, da ihre Reinigungskraft immer wieder Probleme bereitet und wird heute von den meisten Fachplanern nur noch bei kleineren Hotel- und Privatanlagen verwendet.

Die Vorteile der externen Aufbereitung liegen hauptsächlich in der sicheren Reinigungsleistung, in der Pufferkapazität und in der Ästhetik. Viele Besucher von öffentlichen Anlagen stören sich an Insekten und Krabbeltieren, die unvermeidlich bei einer Wasserbepflanzung vorkommen, wie sie bei einem Eintopf- oder Mischsystem in der Wasserfläche des Nutzungsbereiches angebracht sind.

Dies ist bei einer getrennten Wasseraufbereitungsanlage, wie wir sie empfehlen, weitestgehend ausgeschlossen. Der Badegast verweilt in reinem, sauberem Wasser mit Sichttiefen bis auf den Grund, ohne Insekten und Wasserpflanzen und hat die gesamte Wasserfläche für sich und sein Vergnügen zur Verfügung.





**Abbildung 13 Aufbereitungsmöglichkeiten**

Die Wasseraufbereitung des Naturerlebnisbades erfolgt im sog. Aufbereitungs- oder Regenerationsbecken durch ein natürliches System aquatischer Organismen, die miteinander vernetzt sind. Diese Verknüpfung bewirkt den Ab- und Umbau organischer Biomasse in die ursprünglichen Grundbestandteile.

Die biologische Selbstreinigung funktioniert unter Sauerstoffeinfluss. Im Wesentlichen sind dafür für den Menschen unschädliche Mikroorganismen sowie höhere Organismen (tierisches Plankton) verantwortlich.

Ein weiteres Element für die Funktionstüchtigkeit ist eine große Vielfalt und Gliederung des Substrates, das als Aufwuchsfläche für pflanzliche und tierische Lebewesen dient.

Die Wasserpflanzen entziehen dem Kreislauf die eingetragenen Nährstoffe und sorgen für zusätzliche Stabilität, sowie für die notwendige Auflockerung des Filterkörpers. Schwer kontrollierbare Nährstoffeinträge wie z.B. Laubfall, Vogelkot usw. können damit das so stabilisierte Gleichgewicht weniger leicht beeinflussen.

Werden diese Nährstoffeinträge noch minimiert, kann die Größe und der Umfang einer solchen naturnahen Wasseraufbereitung wesentlich verkleinert werden. Die Wahl des richtigen Pflanzenfilters ist deshalb Bestandteil der Ausführungsplanung. Gespeist wird das Naturbad aus der Netzwasserleitung, die Ableitung des Anlagenwassers erfolgt über die Kläranlage zum Teil über den Regenwasserkanal und Schmutzwasserkanal.

Durch die Auswahl der richtigen technischen Einbauten können günstige hydraulische Verhältnisse geschaffen werden, welche wiederum die Selbstreinigung des Systems unterstützen.



## Wartung

Die Wartung von naturnahen Wasserreinigungssystemen, wie auch die davon abhängigen Betriebskosten sind verhältnismäßig gering. Zur Wartung ist kein speziell geschultes Fachpersonal nötig. Der Arbeitsanfall kann nach Einweisung durch unser Büro vom Bademeister in Zusammenarbeit mit dem Werkhof oder mit einem externen Partner, sehr gut erledigt werden.

Wenngleich diese Anlagen eine ausgesprochen hohe hydraulische und Schmutzfrachtbezogene Pufferkapazität besitzen, beinhalten sie doch ein komplexes, biologisches Wirkungsgefüge und nicht zuletzt technische Einrichtungen.

Aus diesen Gründen ist es empfehlenswert, eine periodische Fremdüberwachung durch unsere Fachleute zur langfristigen Sicherung der naturnahen Aufbereitungstechnik, wie auch zur Erhaltung einer maximalen Betriebssicherheit durchführen zu lassen.

Unsere Büros legt deshalb großen Wert auf die Kundennachbetreuung und die Funktion der von uns gebauten Naturerlebnisbäder. Als ortsnahe Planungsbüros (ca. 45 Minuten Fahrzeit) sind wir bei Fragen auch jederzeit schnell vor Ort.

## Betriebs- und Unterhaltungsarbeiten

Zu den Unterhaltsarbeiten in der Naturbadeanlage zählen folgende Aufgaben:

- Reinigen der Überlaufrinnenroste und Filterzylinder im Bereich der Schwimm- und Kleinkinderbecken,
- das Kontrollieren sämtlicher Einrichtungen und der Wasserkreisläufe,
- das tägliche Auswechseln des Badewassers im Kleinkinderbecken,
- die Entfernung von Laub- und Astbefall,
- die Führung eines Betriebstagebuches nach den gesetzlichen Vorgaben,
- die Pflege der Gesamtanlage und die Durchführung kleinerer Reparaturen,
- das Abmähen des Regenerationsbeckens im Herbst,
- die Absenkung des Wasserspiegels und die Entleerung der Umwälzpumpen und Versorgungsleitungen im Winter.

Der genaue Arbeitsumfang während der Saison, sowie die Anlagenüberwinterung und die Wiederinbetriebnahme im Frühjahr werden in einer Betriebsanleitung detailliert beschrieben.

## Betriebs- und Unterhaltungskosten (siehe Berechnung)

Die Wasseruntersuchungen werden im ersten Betriebsjahr wöchentlich und können ab dem zweiten Betriebsjahr 14-tägig entnommen und ausgewertet werden.

Bei dreimonatiger Betriebszeit sind 12 Proben erforderlich wobei für eine Probenentnahme mit Auswertung etwa 500 € gerechnet werden muss. Dies ergibt Wasseruntersuchungskosten von 6.000 € pro Jahr.



Bei den Unterhaltskosten sind Betriebskosten wie Löhne, Betriebs- und Geschäftsaufwand nicht berücksichtigt. Diese richten sich nach der neuen Betreiberkonzeption, wobei sich wie oben bereits erwähnt eine Zusammenlegung einer Gastronomie mit dem Eintrittskartenverkauf als sinnvoll erwiesen haben und die Betriebskosten geringhalten.

## Sonstiges

Naturerlebnisbäder heizen sich durch ihre sehr großen und zum Teil flachen Wasserzonen sehr schnell selbst auf, wodurch auf eine Beheizung in der Regel verzichtet werden kann.

Dies erspart nicht nur Investitionskosten, sondern senkt auch die laufenden Kosten dieser Badeanlagen. Soll die neue Naturbadeanlage trotzdem (teil-)beheizt werden, gibt es unterschiedliche Konzeptionsmöglichkeiten, welche bei Bedarf im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung gemeinsam mit Ihnen erarbeitet werden können.

Vorstellbar sind dann PV-Anlagen, Schwimmbad-Absorber, verglaste Sonnenkollektoren oder auch Wärmepumpen (Luft-Wassersonden, Erd- oder Grundwassersonden).

Selbstverständlich sind bei allen Möglichkeiten weitere Ergänzungen oder Änderungen, die wir gemeinsam mit Ihnen erarbeiten werden, realisierbar.

Eine Möglichkeit, auch neue Wege in der Bauausführung zu gehen, wäre die Baumaßnahme als eine Art Erlebnisbaustelle für jedermann durchzuführen. Man könnte dafür z.B. einmal pro Monat, zu einer festen Uhrzeit mit der Verwaltung und der örtlichen Bauleitung einen Ortstermin für interessierte Einwohner und Gäste festlegen, bei dem der momentane Baufortschritt erläutert und zu offenen Fragen Rede und Antwort gestanden wird. Falls man dazu auch noch jeweils die (wohlgesinnte) Presse einlädt, hätte man gleichzeitig einen enormen Werbeeffect für Stadt und Region.



## Umbau des Schopfheimer Freibades in ein Naturerlebnisbad

Das gesamte Areal umfasst ein Gebiet von ca. 27.500 m<sup>2</sup>. Es grenzt an die Sportanlagen und an die Wohnbebauung der Stadt Schopfheim und wird durch die gut ausgebaute Schlattholzstraße erschlossen.

Es wurden **drei** Entwurfs-Planungs-Varianten erarbeitet.

Die Gebäude auf dem Gelände des Strandbades sollen dabei erhalten und ggf. optimiert werden, um einer zeitgemäßen und ansprechenden Neuplanung Raum zu geben. Diese Überlegungen sind nicht Bestandteil dieser Machbarkeitsstudie und werden bei einer möglichen späteren Entwurfs- und Ausführungsplanung entsprechend bearbeitet.

### Alle Varianten:

Bei alle drei Varianten wurde auf die Familienfreundlichkeit besonders geachtet. Alle Ideen und Anordnungen sind variabel und können, bei der weiteren Planung, entsprechend ausgetauscht oder geändert werden.

Auf dem gesamten Aral sollen einladende Möglichkeiten für Sitz- und Liegemöglichkeiten entstehen. Es wird darauf geachtet allen Interessensgruppen Rechnung zu tragen um für alle ein unvergessliches Aufenthaltserlebnis im künftigen Naturerlebnisbad Schopfheim zu ermöglichen.

In der Grünanlage laden z.B. Wellenliegen und Holzsitzpodeste zum Verweilen ein, welche vereinzelt platziert wurden.

Im gesamten Planungsgebiets wird auf ausreichend Spielmöglichkeiten geachtet. Die Spielelemente sind in Anlehnung für ein besonderes Familienbad besonders ausgewählt, wie z.B. ein Spielschiff, ein kleines Holzhaus, Holztiere und sonstige Kinderattraktionen in verschiedenen Arten und Formen. Eine Möglichkeit wäre auch eine Pump-Track Anlage zu installieren. Diese Anlagen erfreuen sich immer mehr größter Beliebtheit. Ob eine solche Attraktion sofort oder auch später realisiert wird, entscheiden hauptsächlich deren Finanzierbarkeit.

Grundsätzlich ist vieles möglich, das gemeinsam und je nach finanziellen Möglichkeiten bei der weiteren Planung gemeinsam erarbeitet werden kann.

### Anforderungen:

Auf dem Gelände des vorhandenen in die Jahre gekommenen Frei-Bades soll ein neues familienbetontes Naturerlebnisbad entstehen, unter Nutzung bestehender Beckenböden- und Wände, sowie sonstiger Infrastruktur, soweit dies möglich ist, um die Baukosten so gering wie möglich zu halten.



## Konzeptidee:

Zentrum der Planung ist das neugestaltete Naturstrandbad Schopfheim mit Schwimmer-, Nichtschwimmer- und Kleinkinderbereich sowie Erlebnisbereichen.

Das Schwimmerbecken, für das die bestehenden Wände des alten Schwimmbeckens genutzt werden können, hat eine ca. 700m<sup>2</sup> große Wasserfläche mit einer Tiefe von 1,75m bis 3,40m. Es könnten wieder fünf 50-Meter-Schwimmbahnen mit Startblöcken angelegt werden. Schwimmer- und Nichtschwimmer- sowie Erlebnisbereich werden getrennt durch einen breiten Douglasie Holzsteg mit entsprechender Aufenthaltsqualität für alle Badegäste. Der Nichtschwimmerbereich hat eine Wasserfläche von ca. 780m<sup>2</sup> mit Wassertiefen bis 1,30m und hält verschiedene Attraktionen, wie einen Geysir und Quellsteine bereit. Der Sprungbereich könnte bis zu 410m<sup>2</sup> groß werden mit einer Wassertiefe von ca. 3,80 m und einem Kleinkinderbereich von ca. 180m<sup>2</sup> und einer Wassertiefe bis 0,40m. Das große Becken als Nichtschwimmerbereich wird durch eine breite Einstiegstreppe erschlossen.

Seitlich des Nichtschwimmerbeckens (Großes Becken) lädt eine kleine Wasserspiellandschaft schattiert durch ein Sonnensegel die kleinen Badegäste zum Plantschen ein. Eltern oder Großeltern können am Rand auf Bänken Platz nehmen und zuschauen.

Der Wasseraufbereitungsbereich (Regenerations-Becken) als Kombination aus Mehrschichtfilter und Hydrobotanischer Anlage mit Röhricht Bewuchs, Unterwasser- und Schwimmblattpflanzen befindet sich separat zwischen den Schwimmbecken und der Wohnbebauung, mit ca. 1.070 m<sup>2</sup>.

Charakteristisch für das Entwurfskonzept sind die Quadrat-Rechteck- u. Trapez Formen, die vom Gebäudekorpus abgeleitet wurden und sich in diesem Konzept wieder spiegeln.



## Natur-Erlebnisbad Schopfheim Variante 1



**Ihr Planungsteam der Hardy Gutmann GmbH**

Aufgestellt Heppenschwand / Schopfheim im 07. Oktober 2024

**Hardy Gutmann GmbH**

*H. Gutmann*

|                                                                                                                                            |                                                    |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Hardy<br/>Mike/Lars<br/>Gutmann GmbH</b><br><small>Verantwortlich für Planung und Bauüberwachung<br/>Sachverständigenbüro (öbv)</small> |                                                    | <small>PLANNUMMER</small><br><b>Var 1</b>              |
| <small>BEZUGS-<br/>OBJEKT</small><br><b>Stadt Schopfheim<br/>73050 Schopfheim</b>                                                          |                                                    | <small>PROJEKT-NR.</small><br><b>149-240716</b>        |
| <small>MAßSTAB</small><br><b>Natur-Erlebnisbad<br/>Schopfheim</b>                                                                          |                                                    | <small>ZEICHNUNG</small><br><b>02.000001 / 02.0001</b> |
| <small>PLANNUMMER</small><br><b>Entwurf: Natur Erlebnisbad Schopfheim</b>                                                                  |                                                    | <small>PROJEKT</small><br><b>AL</b>                    |
| <small>DESIGNER</small><br><b>HG, MG</b>                                                                                                   | <small>DESIGNER</small><br><b>Stadt Schopfheim</b> |                                                        |



# Kostenermittlung nach DIN 276:2018-12, Kosten im Bauwesen

## Kostengliederung – 1. und 2. Ebene

☒ **Kostenschätzung**

☐ **Kostenberechnung**

Zutreffendes bitte ankreuzen

|                                    |                                                                                                                                                             |                                                        |                                                         |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Bauherr(in)</b>                 | Name:<br>Stadt Schopfheim                                                                                                                                   | Anschrift:<br>79650 Schopfheim, Hauptstraße<br>23      | Tel.:<br>07622 396-0                                    |
|                                    |                                                                                                                                                             |                                                        | Fax:<br>---                                             |
| <b>Bauvorhaben</b>                 | <input type="checkbox"/> Errichtung <input checked="" type="checkbox"/> Änderung <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input type="checkbox"/> Abbruch |                                                        |                                                         |
|                                    | Vorhaben:<br>Umbau bestehendes Freibad in ein Naturerlebnisbad mit biologischer Wasseraufbereitung                                                          |                                                        |                                                         |
| <b>Baugrundstück</b>               | Gemeinde/Stadt:<br>79650 Schopfheim                                                                                                                         | Ortsteil/Stadtteil:<br>Schopfheim                      |                                                         |
|                                    | Gemarkung:<br>Schopfheim                                                                                                                                    | Flur-Nr.:<br>1825/81                                   | Straße, Haus-Nr./Flurstück-Nr.:<br>Schlottholzstraße 24 |
| <b>Entwurfs-<br/>verfasser(in)</b> | Name:<br>Gutmann GmbH, Gesellschaft für Planung<br>und Bauüberwachung,<br>Sachverständigenbüro                                                              | Anschrift:<br>79862 Höchenschwand,<br>Heppenschwand 16 | Tel.:<br>07755 91091                                    |
|                                    |                                                                                                                                                             |                                                        | Fax:                                                    |

☒ Beträge Netto

| Nr.                  | Kostengruppen                                                    | Einzelkosten | Summe        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>100</b>           | <b>Grundstück</b>                                                |              |              |
| 110                  | Grundstückswert                                                  |              |              |
| 120                  | Grundstücksnebenkosten                                           |              |              |
| 130                  | Rechte Dritter                                                   |              |              |
|                      |                                                                  |              |              |
| <b>200</b>           | <b>Vorbereitende Maßnahmen</b>                                   |              | € -          |
| 210                  | Herrichten                                                       |              |              |
| 220                  | Öffentliche Erschließung                                         |              |              |
| 230                  | Nichtöffentliche Erschließung                                    |              |              |
| 240                  | Ausgleichsmaßnahmen und -abgaben                                 |              |              |
| 250                  | Übergangsmaßnahmen                                               |              |              |
|                      |                                                                  |              |              |
| <b>300</b>           | <b>Bauwerk – Baukonstruktionen</b>                               |              | € 100.000,00 |
| 310                  | Baugrube/Erdbau                                                  |              |              |
| 320                  | Gründung, Unterbau                                               |              |              |
| 330                  | Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen                    |              |              |
| 340                  | Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen                    | € 100.000,00 | € 100.000,00 |
| 350                  | Decken/Horizontale Baukonstruktionen                             |              |              |
| 360                  | Dächer                                                           |              |              |
| 370                  | Infrastrukturanlagen                                             |              |              |
| 380                  | Baukonstruktive Einbauten                                        |              |              |
| 390                  | Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen                         |              |              |
|                      |                                                                  |              |              |
| <b>400</b>           | <b>Bauwerk – Technische Anlagen</b>                              |              | € -          |
| 410                  | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen                                   |              |              |
| 420                  | Wärmeversorgungsanlagen                                          |              |              |
| 430                  | Raumluftechnische Anlagen                                        |              |              |
| 440                  | Elektrische Anlagen                                              |              |              |
| 450                  | Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen |              |              |
| 460                  | Förderanlagen                                                    |              |              |
| 470                  | Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen             |              |              |
| 480                  | Gebäude- und Anlagenautomation                                   |              |              |
| 490                  | Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen                        |              |              |
|                      |                                                                  |              |              |
| Übertrag auf Blatt 2 |                                                                  |              | € 100.000,00 |



## 2. Kostengliederung – 1. und 2. Ebene, Fortsetzung

| Nr.        | Kostengruppen                                       | Einzelkosten | Summe                 |
|------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| <b>500</b> | <b>Außenanlagen und Freiflächen</b>                 |              | <b>€ 2.435.576,00</b> |
| 510        | Erdbau                                              | € 150.000,00 | € 150.000,00          |
| 520        | Gründung, Unterbau                                  |              |                       |
| 530        | Oberbau, Deckschichten                              | € 272.600,00 | € 272.600,00          |
| 540        | Baukonstruktionen                                   | € 490.000,00 | € 490.000,00          |
| 550        | Technische Anlagen                                  | € 667.500,00 | € 667.500,00          |
| 560        | Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen           | € 125.000,00 | € 125.000,00          |
| 570        | Vegetationsflächen                                  |              |                       |
| 580        | Wasserflächen                                       | € 206.976,00 | € 206.976,00          |
| 590        | Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen | € 523.500,00 | € 523.500,00          |
|            |                                                     |              |                       |
| <b>600</b> | <b>Ausstattung und Kunstwerke</b>                   |              | <b>€ 170.000,00</b>   |
| 610        | Allgemeine Ausstattung                              | € 50.000,00  | € 50.000,00           |
| 620        | Besondere Ausstattung                               | € 40.000,00  | € 40.000,00           |
| 630        | Informationstechnische Ausstattung                  |              |                       |
| 640        | Künstlerische Ausstattung                           |              |                       |
| 690        | Sonstige Ausstattung                                | € 80.000,00  | € 80.000,00           |
|            |                                                     |              |                       |
| <b>700</b> | <b>Baunebenkosten</b>                               |              | <b>€ 676.394,00</b>   |
| 710        | Bauherrenaufgaben                                   |              |                       |
| 720        | Vorbereitung der Objektplanung                      |              |                       |
| 730        | Objektplanung                                       | € 338.197,00 | € 338.197,00          |
| 740        | Fachplanung                                         | € 338.197,00 | € 338.197,00          |
| 750        | Künstlerische Leistungen                            |              |                       |
| 760        | Allgemeine Baunebenkosten                           |              |                       |
| 790        | Sonstige Baunebenkosten                             |              |                       |
|            |                                                     |              |                       |
| <b>800</b> | <b>Finanzierung</b>                                 |              | <b>€ -</b>            |
| 810        | Finanzierungsnebenkosten                            |              |                       |
| 820        | Fremdkapitalzinsen                                  |              |                       |
| 830        | Eigenkapitalzinsen                                  |              |                       |
| 840        | Bürgschaften                                        |              |                       |
| 890        | Sonstige Finanzierungskosten                        |              |                       |
|            |                                                     |              |                       |
|            | <b>Gesamt</b>                                       |              | <b>€ 3.381.970,00</b> |

## 3. Zusammenstellung – Kostengliederung 1. Ebene

| Nr.        | Kostengruppen                       | Summe                 |
|------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>100</b> | <b>Grundstück</b>                   | € -                   |
| <b>200</b> | <b>Herrichten und Erschließung</b>  | € -                   |
| <b>300</b> | <b>Bauwerk - Baukonstruktionen</b>  | € 100.000,00          |
| <b>400</b> | <b>Bauwerk - Technische Anlagen</b> | € -                   |
| <b>500</b> | <b>Außenanlagen</b>                 | € 2.435.576,00        |
| <b>600</b> | <b>Ausstattung und Kunstwerke</b>   | € 170.000,00          |
| <b>700</b> | <b>Baunebenkosten</b>               | € 676.394,00          |
| <b>800</b> | <b>Finanzierung</b>                 | € -                   |
|            | <b>Gesamt</b>                       | <b>€ 3.381.970,00</b> |

## 4. Aufgestellt

|               |            |               |
|---------------|------------|---------------|
| Heppenschwand | 20. Feb 25 | Hardy Gutmann |
| (Ort)         | (Datum)    | (Aufsteller)  |