

A. Beschreibung des Gesamtprojektes

Situation

Bei dem Projekt Freibad Türkheim handelt es sich um eine Teilsanierung des bestehenden Freibades einschließlich der Erweiterung des Technikgebäudes und der Neugestaltung der Badeplatte. Im Folgenden werden die Voraussetzungen und das Sanierungskonzept dargestellt.

Das Freibad Türkheim besteht seit 1937, und so kann die Gemeinde auf eine lange Freibadtradition zurückblicken. 1979 wurde die wassertechnische Anlage saniert und eine Folie in das Mehrzweckbecken (MZB) eingebracht.

Das bestehende MZB bildet eine zusammenhängende Wasserfläche (WFL) von 1.5000 m², die sich in einen Nichtschwimmerbereich (NSB) mit 700 m² und einen Schwimmerbereich (SB) mit 800 m² WFL aufteilt. Ein extra Planschbecken (PB) aus Aluminium mit 32 m² WFL ist südlich des MZB's angeordnet.

Der Beckenboden ist mit den damals üblichen Schrägen ausgeführt, die den Schwimmer im Randbereich behindern und so die Nutzung der gesamten WFL einschränken.

Im Süden des NSB fällt die Wassertiefe auf 10 bis 20 cm ab, so daß ein planschbeckenähnlicher Bereich entsteht. Jedoch ist die Anordnung des Kleinkinderbereiches im direkten Anschluß an den NSB denkbar ungünstig, da sich dort die Teenager austoben wollen und sollen. Ein Teil des "Flachbereiches" ist zwar durch Rohre die unter der Wasseroberfläche liegen, abgegrenzt, sie stellen aber mehr eine Gefahr als ein Abgrenzung dar.

Die Wassertiefe von 3,0 m im Bereich der Sprunganlage ist sowohl für das 3m- als auch für das 1m-Brett nach den gültigen Sicherheitsregeln für Bäder der "Gesetzlichen Unfallversicherung" (GUV 18.14) zu gering bemessen.

Der Zustand des Beckenkörpers ist äußerst schlecht. Der Beckenkörper ist 59 Jahre alt und bedingt durch den Herstellungszeitpunkt zu wenig armiert, teilweise zu dünn und brüchig. Auch ist die Beckenhydraulik veraltet und entspricht nicht der gültigen DIN 19643. Die Folie hat mit 17 Jahren ihre Lebenszeit überschritten. Sie ist schmutzanfällig, brüchig und weist Undichtigkeiten auf.

Das separate PB im Anschluß an den SB ist, gemessen an der Einwohnerzahl der Gemeinde Türkheim, zu klein. Es wird mit Frischwasser gespeist, ist also nicht an die Wasseraufbereitung angeschlossen. Die Lage zwischen dem MZB und dem Volleyballplatz und neben dem Durchschreitebecken, das den Zugang zum MZB für den südlichen Teil des Freibadgeländes darstellt, ist ebenfalls ungünstig. Die Temperatur des Beckenwassers ist für ein PB zu niedrig.

Sanierungsmaßnahmen

Die als Freizeitanlage anzusehende Badeplatte muß technisch wieder auf den neuesten Stand gebracht werden, dazu sind die nachfolgend genannten Maßnahmen geplant. Eine Nutzungsänderung mit Auswirkungen auf die Umgebung erfolgt nicht. Sobald es die

finanziellen Mittel der Marktgemeinde Türkheim gestatten, soll dieser Teilsanierung im Becken und Technikbereich eine Sanierung des Umkleidetraktes und der Anbau eines getrennten Kiosks an der Nordgrenze des Geländes erfolgen.

Bei der Sanierung soll im bestehenden MZB ein neuer Beckenkörper aus Beton entstehen, der den Anforderungen der Besucher angemessen ist und die gültigen Vorschriften erfüllt. Es soll ein neues MZB geschaffen werden, das sich deutlich in einen Schwimmerbereich und einen Nichtschwimmerbereich aufteilt. Die beiden Bereiche sind nur an einer schmalen Stelle miteinander verbunden, die das Durchschwimmen ermöglicht. Bei der Dimensionierung des neuen Beckens wurde darauf geachtet, daß es sich in das bestehende Becken einfügt. Um dieses Ziel zu erreichen, tritt der neue Beckenkörper um ca. 30 cm über die Geländeoberkante hinaus. Auf diese Weise können Kosten für den Abbruch und die Entsorgung des alten Beckens vermieden werden. Nur im Bereich der Sprunganlage muß abgebrochen und ausgehoben werden, um eine Wassertiefe von 3,40 m zu erhalten, die für die Sprunganlage notwendig ist. Die Schrägen und der planschbeckenähnliche Flachbereich entfallen.

Es soll ein neues PB mit einer WFL von 75 m² und durch günstige Anordnung im Freibadgelände ein Mutter-Kind-Bereich entstehen. Das Planschbecken wird auf der Nord- und Nord-Ost-Seite mit einer ca. 2 m hohen Wand gegen die Umgebung abgeschirmt.

Die Wasserflächen der zu sanierenden Becken teilen sich **nach** der Sanierung folgendermaßen auf:

	WFL	Volumen
*Schwimmerbecken	575 m ²	1191 m ³
*Nichtschwimmerbecken	377 m ²	367 m ³
*Planschbecken	72 m ²	22 m ³

Die technischen Anlagen sind ebenfalls am Ende ihrer Betriebszeit angekommen. Die Filter und Rohrleitungen sind stark korrodiert und die Umwälzpumpe weist schwerwiegende Schäden auf. Ein Ausfall der Wasseraufbereitung ist zu befürchten.

Zudem ist die Anlage nach den heutigen Vorschriften zu klein dimensioniert. Der umzuwälzende Volumenstrom übersteigt, selbst nach der geplanten Reduzierung der WFL, die Kapazität der bestehenden Anlage. Ebenso ist der Schwallwasserbehälter um ein Vielfaches zu klein. Die Wasseraufbereitungsanlage muß komplett erneuert werden.

Der Planung und Auslegung der Wasseraufbereitungsanlage wurde die DIN 19643, Fassung 1984 zugrunde gelegt. Wichtige Punkte des Gelbdruckes aus dem Jahre 1993 wurden jedoch schon mit einbezogen (z.B. Filtergeschwindigkeit, zusätzliche Aufbereitungsleistung für Attraktionen).

Das neue PB wird an die Wasseraufbereitung angeschlossen. Es soll einem separaten Kreislauf zugeordnet werden, der den besonderen Ansprüchen, die an das Badewasser eines PB gestellt werden, gerecht wird.

Die neue Wasseraufbereitungsanlage kann nicht im bestehenden Technikgebäude untergebracht werden. So muß dieses im Zuge der Sanierung erweitert werden.

Um die Attraktivität des Freibades zu erhöhen, ist eine Solaranlage geplant. Die Solaranlage hebt mit Hilfe unverglaster Absorbermatten die durchschnittlichen Beckenwassertemperaturen

um ca. 3° C umweltfreundlich an. So können, nach den Erfahrungen in solarbeheizten Freibädern, die Badegäste auch nach Schlechtwetterperioden mit angenehmen Wassertemperaturen begrüßt werden.

Die Sanierung zielt vornehmlich auf den Erhalt des Badebetriebes ab und ist darauf ausgerichtet, die Kosten in einem Rahmen zu halten, der die Finanznot der Gemeinde nicht zusätzlich belastet. Das Becken wird saniert und dabei verkleinert, bleibt jedoch dem Charakter des alten Beckens treu. Die Sprunganlage kann erhalten werden und die Aufbereitungsanlage wird auf den Stand der Technik gebracht.

Doch trotz des engen Kostenrahmens konnten einige Verbesserungen erzielt werden, z.B. durch die Schaffung eines Mutter-Kind-Bereiches mit der Entstehung eine PB's an geeigneter Stelle. Das neue PB ist in der Beckengröße, Wasserhygiene und Wassertemperatur für Kinder optimal ausgelegt. Die Solaranlage hebt die Beckentemperatur im MZB und im PB auf eine angenehme Temperatur. Auch bieten ein Wasserspeier und eine Blubberbucht den Jugendlichen neue Anreize im NSB.

Für eine spätere Sanierungsstufe ist eine Breitrutsche und der bereits oben erwähnte Kiosk geplant. Die Rohrleitungen für die Rutsche werden bereits vorgesehen.

B. Baumaßnahmen

1. Allgemein

Das neue Stahlbetonbecken wird nach Möglichkeit, um Kosten zu sparen, in das alte Becken eingepaßt. Nur im Bereich des Sprungturmes sind Betonabbrucharbeiten notwendig.

2. Erdarbeiten

Die Arbeitsräume sowie Aushub für Leitungsgräben werden abgebösch. Wegen des anstehenden Grundwassers ist zeitweise eine Wasserhaltung erforderlich.

3. Stahlbetonarbeiten/Becken

Bodenplatte und Wände der Becken werden in wasserundurchlässigem Stahlbeton B 25 ausgeführt. Nach statistischen Erfordernissen werden Fugen angeordnet, die durch Fugenbänder abgedichtet werden.

Der Beckenkopf wird als Überlaufrinne (finnische Rinne) - evtl. aus Betonfertigteilen - ausgebildet.

Im Schwimmerbecken wird umlaufend in einer Tiefe von 1,25 m eine Stehstufe angeordnet. Bei der Beckengestaltung wird besonderer Wert auf die Einhaltung der UVV und anderer einschlägiger Vorschriften gelegt.

4. Beckenauskleidung

Geplant ist eine Auskleidung des Beckenkopfes mit Folie, das restliche Becken wird mit Chlorkautschuk beschichtet. Sollte sich innerhalb des gesetzten Kostenrahmens eine Komplettauskleidung mit Folie realisieren lassen, wird diese favorisiert.

5. Pflasterarbeiten

Die Pflasterung wird nach Freiflächenplan neu gestaltet. Nach Bedarf werden vorhandene Platten wiederverwendet. Die Rutschfestigkeit nach den GUV 26.17 wird sichergestellt.

6. Pflanzarbeiten

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten werden die Rasenflächen wiederhergestellt. Nach Bedarf werden Neupflanzungen von Hecken und Büschen vorgenommen.

7. Erweiterung Technikgebäude

Abbruch im Bereich Anschluß an das bestehende Gebäude. Stahlbetonbodenplatte, Gefällestrich beschichtet. Ziegelmauerwerk verputzt und gestrichen. Dachdeckung: Well-Faserzementplatten auf Holzkonstruktion.

8. Bachumleitung

Der Langweidbach ist auf dem Gelände des Freibades in einem Rohr DN 700 gefaßt. Er tritt unmittelbar vor dem Gelände in das Rohr ein und tritt ca. 250 m weiter westlich auf der anderen Straßenseite wieder ans Licht. Der Rohrverlauf auf dem Freibadgelände muß verändert werden, um die Erweiterung des Technikgebäudes zu ermöglichen. Hierfür werden drei Umlenkschächte neu erstellt und der Verlauf auf ca. 30 m verändert, wobei die Länge der Umlenkstrecke der des bestehenden Verlaufs entspricht.

9. Chlorgasraum

Der gemauerte Chlorgasraum erhält eine nach außen zu öffnende T60-Türe mit Panikverriegelung. Nach oben wird der Raum mit Feuchtraum-GK-Platten abgeschlossen. Gemäß GUV 8.15 wird eine Sprinkleranlage mit dazugehörigem Bodenablauf eingebaut.