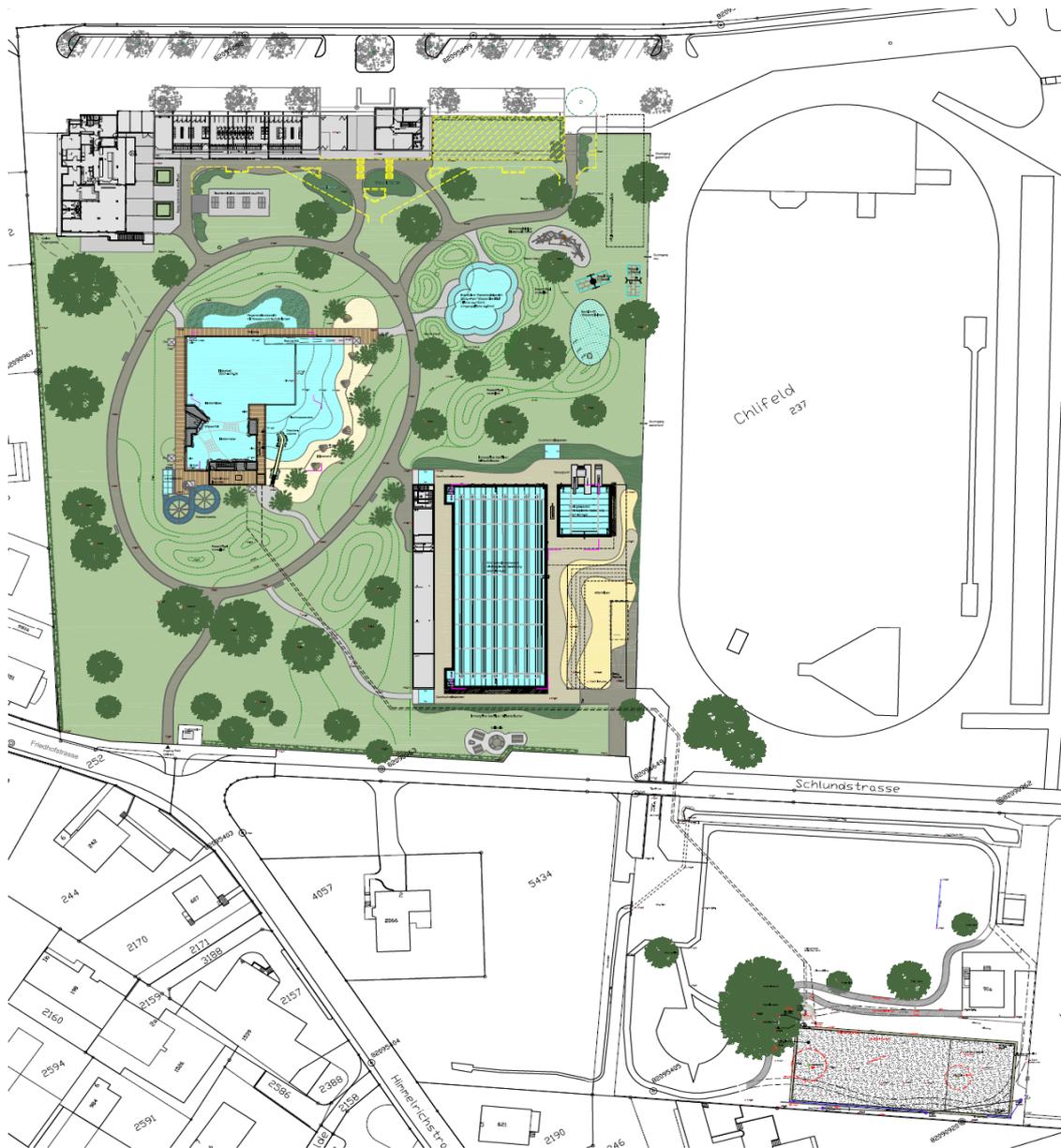


2. Juni 2010

Nr. 153/2010

Baukredit Gesamterneuerung Schwimmbad Kriens



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
1.1 Ausgangslage.....	3
1.2 Schwimmbad Kriens "HEUTE".....	4
1.3 Revidiertes Wettbewerbsprojekt (Stand: B+A Planungskredit).....	5
2 Bauprojekt	6
2.1 Bauprojekt.....	6
2.2 Schwimmer- und Springerbecken.....	7
2.3 Beckenabdeckung.....	9
2.4 Kinderplansch- und Spielbereich.....	11
2.5 Wasseraufbereitung.....	13
2.6 Wassererwärmung.....	13
2.7 Technikgebäude.....	15
2.8 Naturerlebnisbad.....	16
2.9 Regenerations- und Filtrationsbereich.....	17
2.10 Pavillon.....	18
2.11 Umgebung/Park.....	20
2.12 Betriebs- und Garderobengebäude.....	20
2.13 Geräte- und Materialpark.....	25
3 Investitionskosten	26
3.1 Schwimmbadbereich.....	26
3.2 Betriebs- und Garderobengebäude.....	29
3.3 Kostenzusammenstellung Investitionskosten Bauprojekt.....	30
3.4 Ausführungsmodule.....	31
3.5 Subventionsbeiträge.....	32
4 Betrieb	33
4.1 Betriebsphasen.....	33
4.2 Geschätzte Kundenfrequenzen im Jahresverlauf.....	33
4.3 Preispolitik.....	34
4.4 Personalaufwände.....	34
4.5 Sachaufwände.....	35
4.6 Erträge.....	35
4.7 Auswirkungen auf die laufende Rechnung.....	35
5 Häufig gestellte Fragen	37
6 Termine	39
7 Vorstösse	40
8 Würdigung	41
9 Antrag	42

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Der Einwohnerrat hat an seiner Sitzung vom 17. Dezember 2009 dem Bericht und Antrag Nr. 124/2009 betreffend dem Planungskredit zur Gesamterneuerung des Schwimmbads Kriens mit folgendem Beschlusstext zugestimmt:

- 1. Von der Planung und dem Variantenentscheid zur Gesamterneuerung des Schwimmbads wird Kenntnis genommen.*
- 2. Für die Planung und Projektierung der Gesamterneuerung des Schwimmbads wird ein Planungskredit in der Höhe von Fr. 610'000.00 bewilligt.*
- 3. Die Petition für die Gesamtplanung eines Hallen- und Freibades im Kleinfeld (Nr. 204/2007) wird als erledigt abgeschrieben.*

Dem Beschlusstext wurde mit 27:2 Stimmen bei 4 Enthaltungen zugestimmt.

Die Baukommission, bestehend aus:

Mitglieder

Fredy Vogel (Präsident)
Erich Spring, Schulsport Gemeinde Kriens
Gabriela Hunziker-Seiler, Schwimmverein Kriens
Heinrich Wachter, Petitionär "Hallenbad im Kleinfeld"
Helen Graber, Vertreterin "Badigäste"

Beratende Mitglieder

Matthias Senn, Gemeindeammann
Cyrill Wiget, Gemeinderat
Stephan Buser, Baudepartement
Didier Lindegger, Umwelt- und Sicherheitsdepartement
René Bienz, Betriebsleiter Schwimmbad Kriens
Hans-Rudolf Burgherr, Architekt ETH
Franz Bucher, Finanzdepartement

und das Planerteam haben unmittelbar nach diesem Entscheid ihre Arbeit fortgesetzt. Grundlage für die Ausarbeitung des Bauprojekts war der im Bericht und Antrag für den Planungskredit aufgeführte Projektvorschlag gemäss Abbildung 2, Seite 5. So wird an der Kombilösung sowie an der Ganzjahresnutzung festgehalten, andererseits wird auf einen Restaurant-Neubau verzichtet. Der Garderobentrakt wurde mit den reduzierten Nutzungsansprüchen weitergeplant und in den Gesamtvorschlag integriert. Auf planerische Bereiche, welche gegenüber dem Bericht und Antrag Nr. 124/2009 keine grundlegenden Änderungen erfahren haben, sowie auf die parlamentarischen Vorstösse und den Studienwettbewerb wird in diesem Bericht nicht mehr näher eingegangen.

1.2 Schwimmbad Kriens "HEUTE"

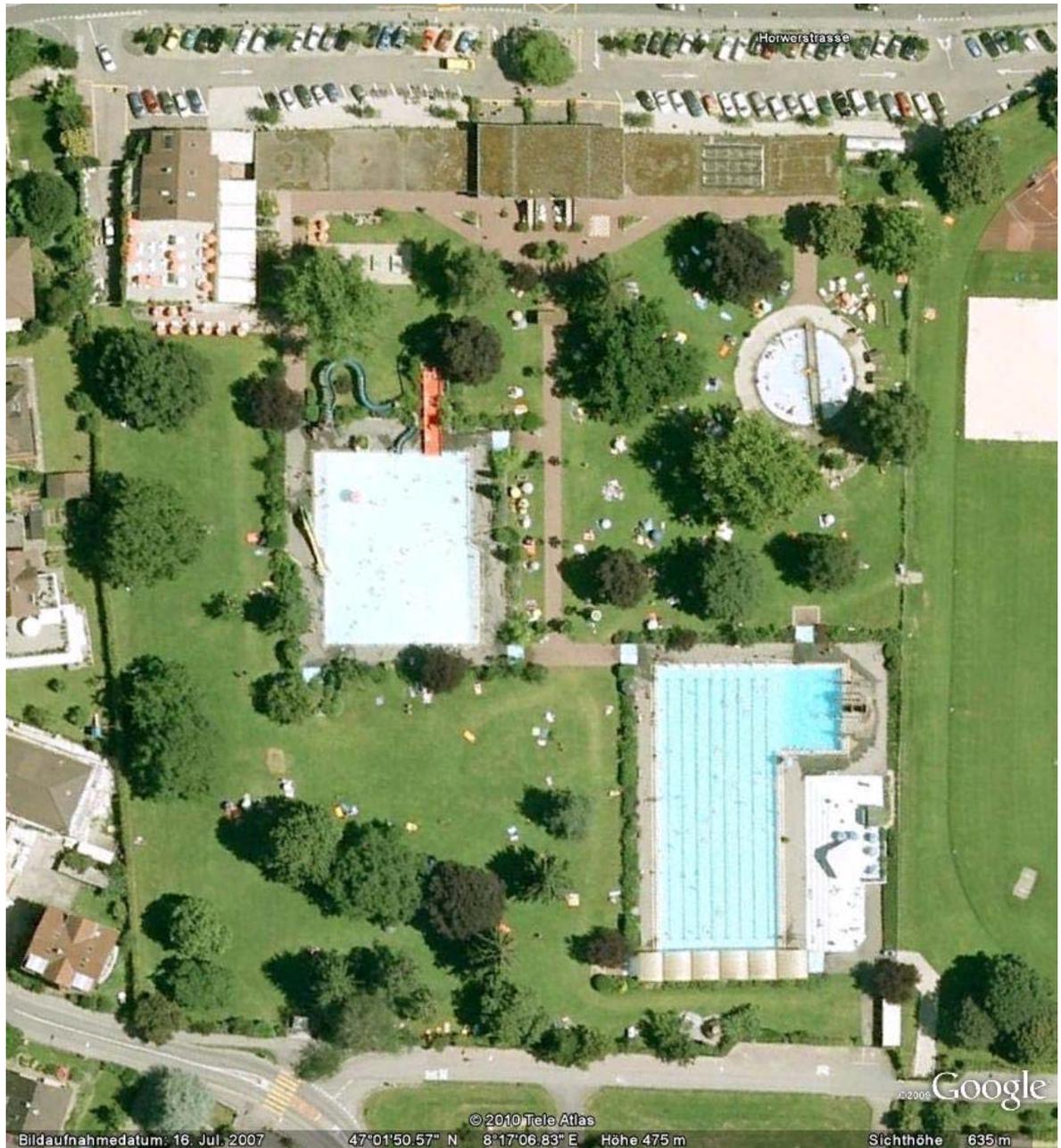


Abbildung 1: Das heutige Schwimmbad Kriens vor der Gesamterneuerung.

1.3 Revidiertes Wettbewerbsprojekt (Stand: B+A Planungskredit)

Das revidierte Wettbewerbsprojekt gemäss Bericht und Antrag Nr. 124/2009 (Planungskredit Sanierung Schwimmbad) diene als Grundlage für die Weiterbearbeitung zum vorliegenden Bericht und Antrag Baukredit.

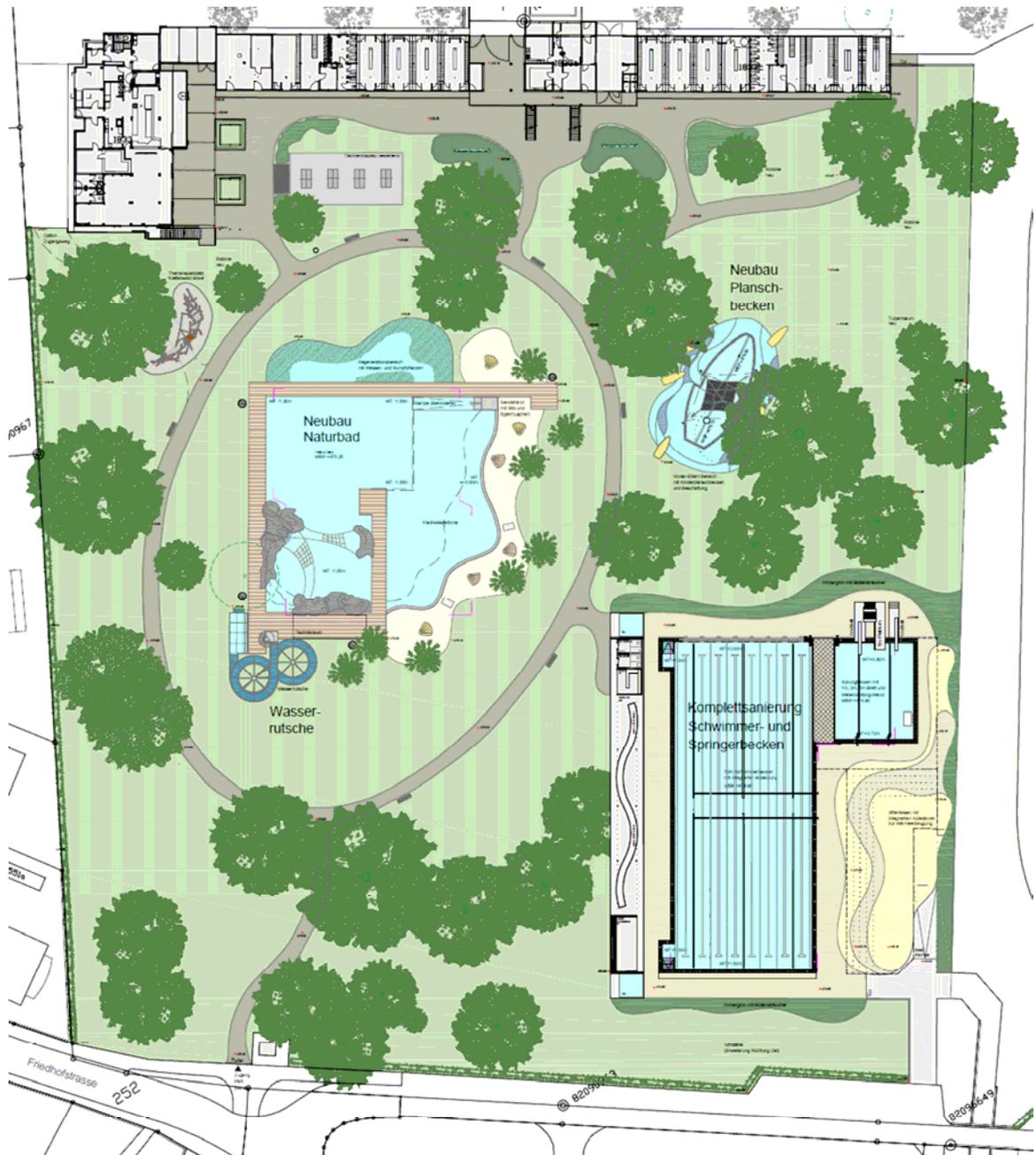


Abbildung 2: Revidiertes Wettbewerbsprojekt gemäss Bericht und Antrag Nr. 124/2009 (Planungskredit Sanierung Schwimmbad).

2 Bauprojekt

2.1 Bauprojekt

Mit der Weiterbearbeitung zum Bauprojekt sind folgende Anlageteile gemäss Abbildung 3 geplant.

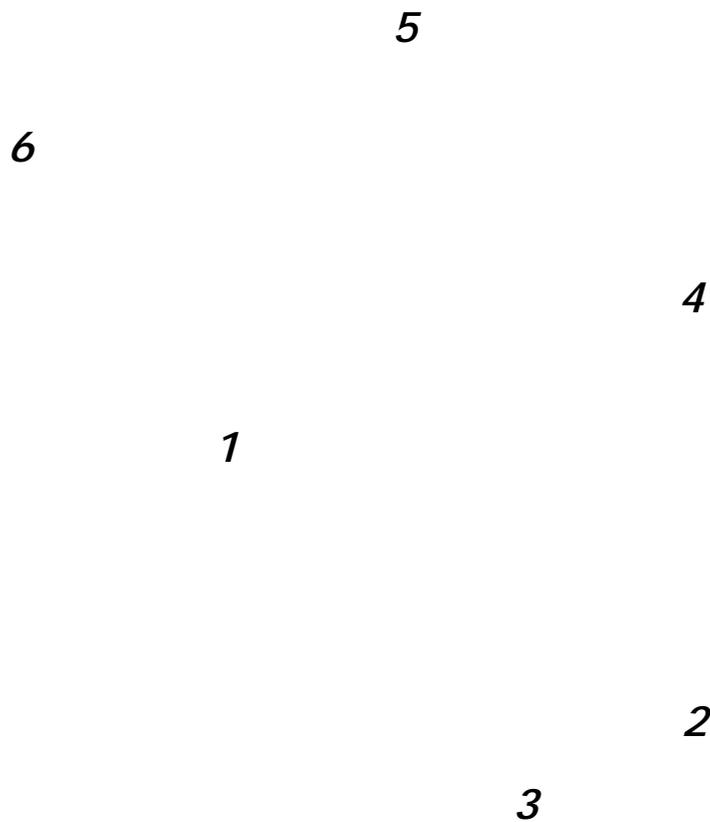


Abbildung 3: Gesamtsituation Bauprojekt.

- 1 Naturerlebnisbad
- 2 Schimmerbecken 50m und Springerbecken
- 3 Pavillon (Kiosk/WC/Gard./Material/Geräte)

- 4 Kinderplansch- und Spielbereich
- 5. Betriebs- und Garderobengebäude
- 6. Restaurant

2.2 Schwimmer- und Springerbecken

Die Becken werden in Edelstahlbauweise ausgeführt. Die Wasserzirkulation erfolgt mittels Vertikaldurchströmung über Bodeneinströmkanäle und einer umlaufenden Überlaufrinne. Der Beckenrand wird erhöht, damit der Beckenboden nicht abgesenkt werden muss und die vorgeschriebenen Wassertiefen gewährleistet werden können. Das Springerbecken wird vom 50m-Schwimmerbecken baulich abgetrennt. Durch die Abtrennung kann im Zwischenbereich das benötigte Ausgleichsbecken für Schwall- und Filterspülwasser mit einem Volumen von 100 m³ eingebaut werden. Die Wassertiefe wird gemäss Vorschrift auf 3.80 m erhöht. Neben den 1m- und 3m-Sprungbrettern wird zusätzlich eine 5m-Sprungplattform erstellt. Sie wird von Jugendsportbetreuenden und Lehrpersonen als wesentliche Bereicherung zur Ausführung empfohlen.

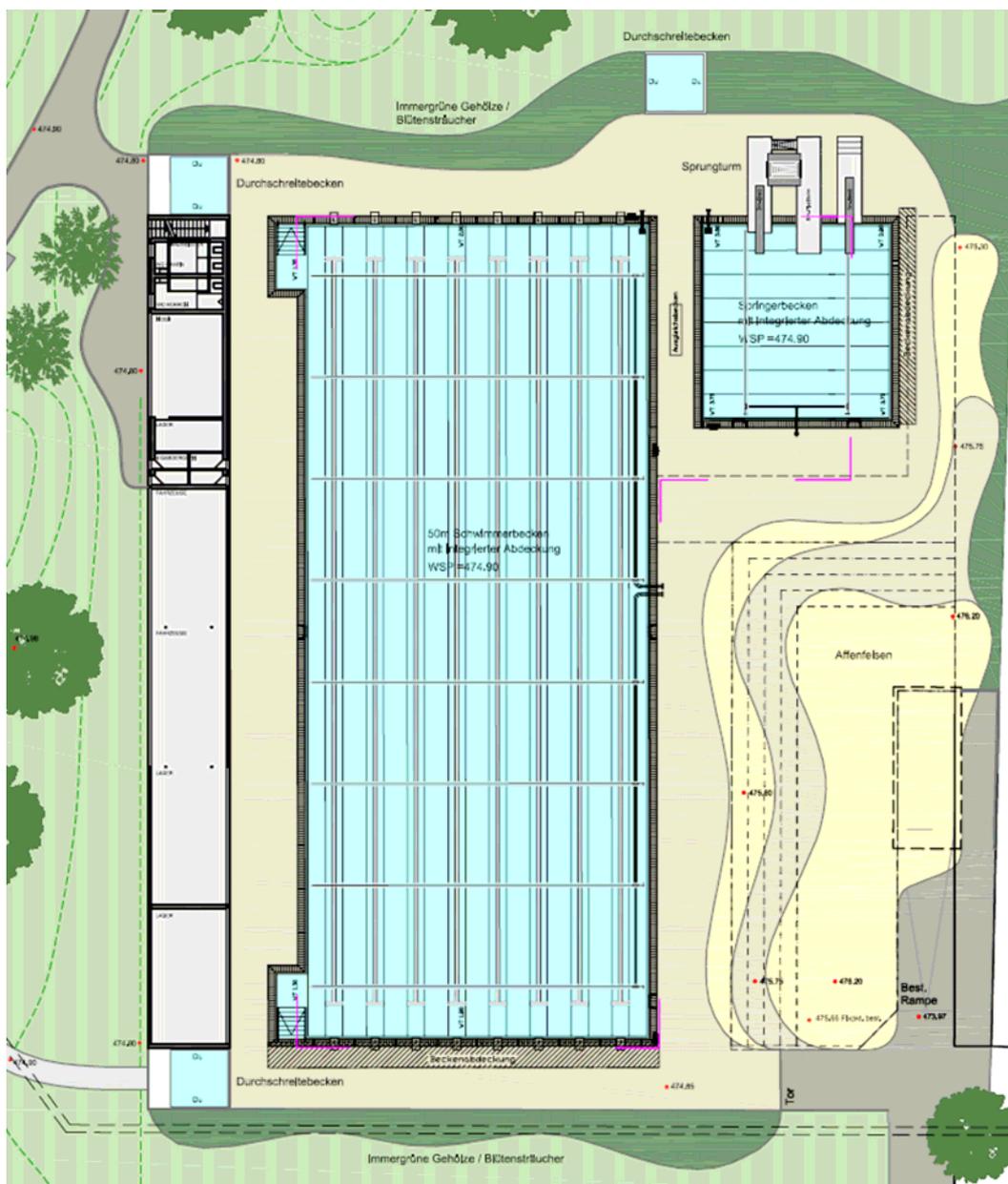


Abbildung 4: Badebereich Schwimmer- und Springerbecken.

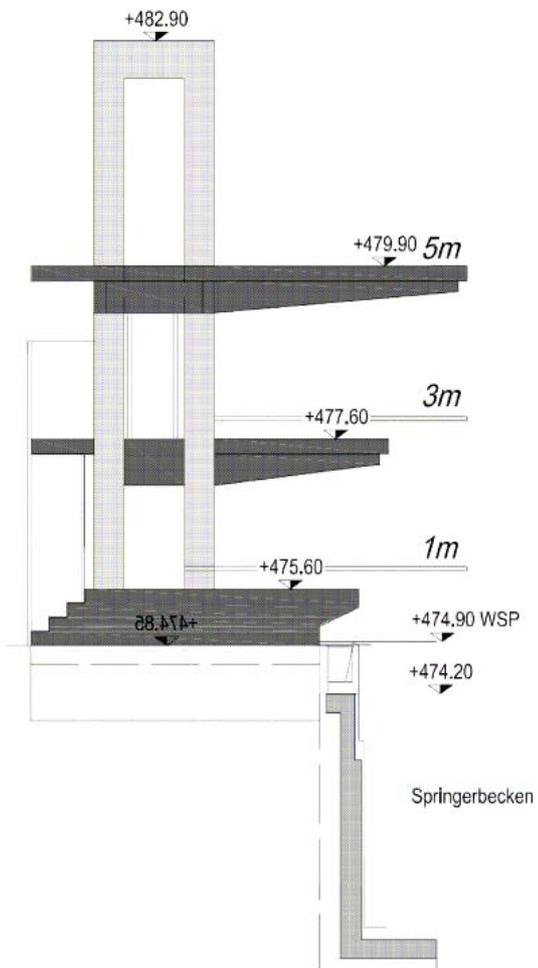


Abbildung 5: Projektierter Sprungturm (Schnitt).

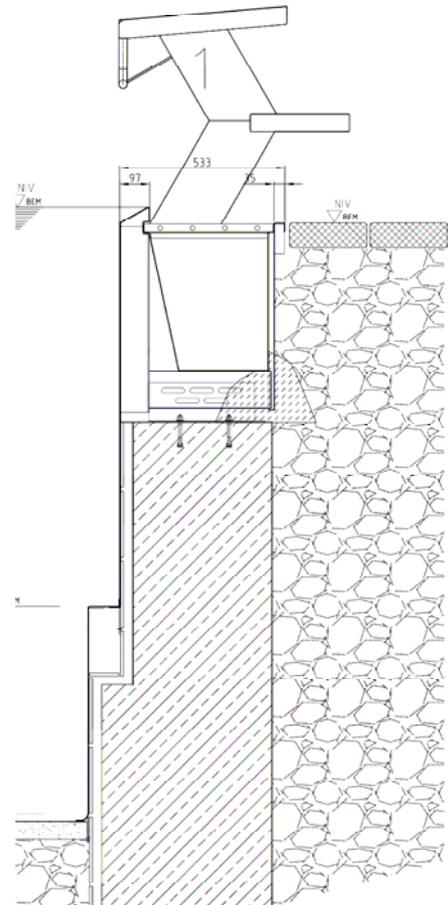


Abbildung 6: Beckenrand mit Startblock (Schnitt).



Abbildung 7: Referenzbeispiele eines 5m-Sprungturms.

2.3 Beckenabdeckung

Um einer Wasserverunreinigung, dem Wasserverlust durch Verdunstung und den Wärmeverlusten entgegenzuwirken, werden die Becken ausserhalb der Betriebszeiten mit einer wasser- und dampfundurchlässigen Spezialfolie abgedeckt. Durch diese Massnahme können die Wasser- und somit auch die Wärmeverluste durch Konvektion an der Wasseroberfläche massiv reduziert werden. Erfahrungen zeigen, dass durch die konsequente Anwendung einer Beckenabdeckung die eindeutig grössten Wasserverluste durch Verdunstung massiv reduziert werden können. Berechnungen für die Anlage in Kriens zeigen, dass der Wasserverlust durch Verdunstung dank einer Beckenabdeckung um ca. 600'000 Liter Wasser pro Saison gesenkt werden kann. Dies entspricht einer Energieeinsparung von ca. 420'000 kWh pro Jahr, was rund 42'000 Litern Heizöl entspricht. Deshalb setzt sich der Gemeinderat für eine Realisierung der Beckenwasserabdeckungen ein. Die entsprechenden Kosten sind im Baukredit enthalten.

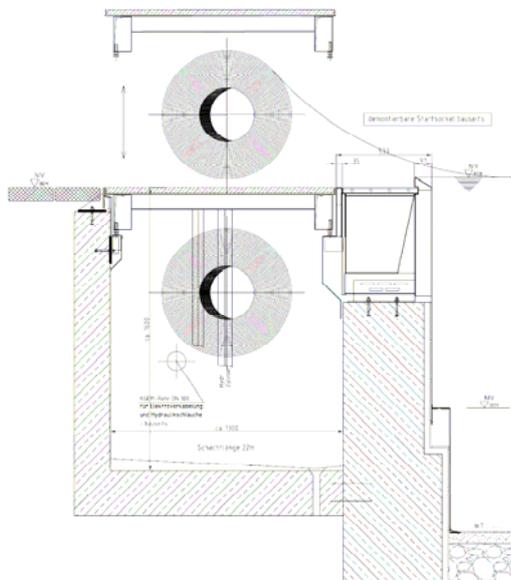


Abbildung 8: Versenkbare Beckenabdeckung (Schnitt).



Abbildung 9: Referenzbeispiel einer Beckenabdeckung während der Installation (links) und im Badebetrieb (rechts).

2.4 Kinderplansch- und Spielbereich

Der Plansch- und Spielbereich für Kinder bleibt an seinem bisherigen Standort. Anstelle des im Wettbewerbsprojekt vorgesehenen neuen Kinderplanschbeckens in Form eines Schiffes ist neu eine attraktive Spritzwasser- und Bewegungszone projektiert. Dieser Bereich wird als sogenannte "Wassertiefe Null- Zone" bezeichnet und benötigt daher keine permanente Wasseraufsicht, da die Kinder nicht im Wasser sondern mit dem Wasser spielen. Ergänzend dazu werden in unmittelbarer Umgebung in einer sanft modellierten Landschaft die Spielgeräte angeordnet. Der bestehende Spielbach wird erneuert und in die Anlage integriert.

Dieses Gesamtkonzept ist kostengünstiger als die im Planungsbericht vorgeschlagene Planschbeckenlösung aus Edelstahl. Zudem bietet es vielseitigere Nutzungsmöglichkeiten und ist daher auch für die angestrebte Ganzjahresnutzung optimal geeignet. Als Ersatz für das fehlende Kinderplanschbecken bietet der grosszügige Flachwasserbereich des Naturerlebnisbads ausreichend Plansch- und Schwimmmöglichkeiten für Kinder. Mit dem neuen Konzept wird den Bedenken des Einwohnerrats gegenüber einer Neubaulösung des Kinderplanschbeckens gebührend Rechnung getragen und eine kostengünstigere und vielseitiger nutzbare Alternative vorgeschlagen.

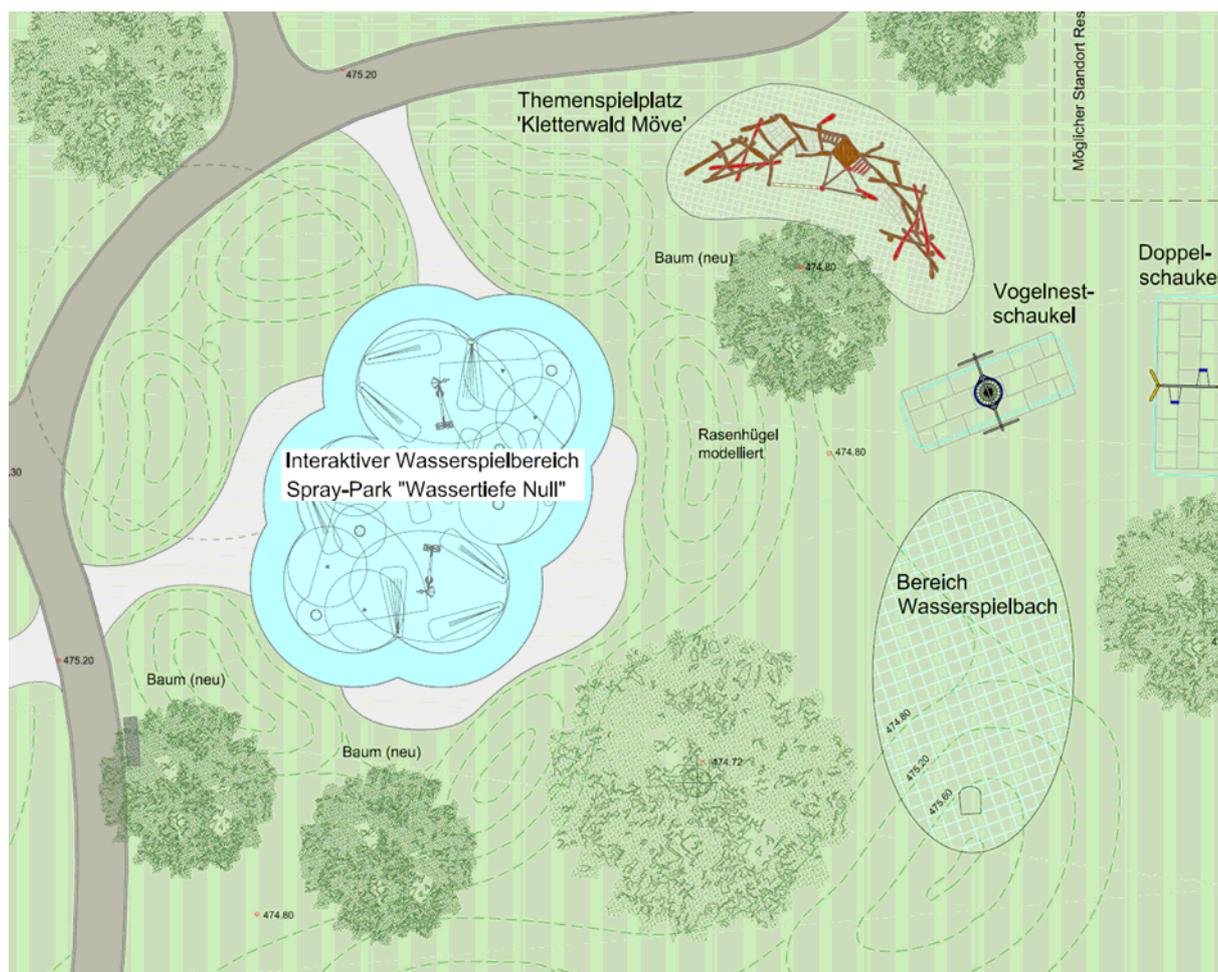


Abbildung 10: Kinderplansch- und Spielbereich.



Abbildung 11: Referenzbeispiele zur geplanten Spritzwasser- und Bewegungszone für Kinder sowie mögliche Kinderaktivitäten in der Flachwasserzone des Naturerlebnisbades.

2.5 Wasseraufbereitung

Die Badewasseraufbereitung des Freibades Kriens stammt aus dem Jahre 1968. Diese Anlage wird vollständig durch eine nach heutigen Vorschriften und geltenden Normen konzipierte Wasseraufbereitung ersetzt. Die neue Wasseraufbereitungsanlage bereitet das Badewasser für das Schwimmerbecken, das Springerbecken und den Spritzwasser-Park auf. Das Nichtschwimmerbecken wird als Naturerlebnisbad konzipiert und somit nicht mehr über die konventionelle Badewasseraufbereitung geführt. Die Wasserrutsche wird ebenfalls in den Wasserkreislauf des Naturerlebnisbads eingebunden.

Die bestehende Chlorgasanlage wird durch eine Calciumhypochlorit-Anlage ersetzt, welche ein deutlich geringeres Gefahrenpotential für den Betrieb aufweist. Die Filtration erfolgt mit einem geschlossenen Kieselgurfiltersystem. Zur Korrektur des pH-Wertes des Badewassers wird Schwefelsäure verwendet. Die Aufbereitungsanlage wird über eine automatische Steuerung bedient. Die Aufbereitung erfolgt nach dem Verfahren gemäss SIA-Norm 385/1: Anschwemmfiltration – Chlorung. Die bestehenden Drucksandfilter werden gemäss dem Technischen Bericht der Firma Hunziker Betatech AG vom 8. April 2010 neu als Funktionsbecken (Spühl- und Schlammwasserbecken) genutzt.

2.6 Wassererwärmung

Das Energiegesetz des Kantons Luzern schreibt im Sinne einer verantwortungsvollen Energienutzung vor, dass Heizungen für Freiluftbäder nur bewilligt und betrieben werden dürfen, wenn die Anlagen mit Sonnenenergie oder nicht anders nutzbarer Abwärme beheizt werden. Da in unmittelbarer Umgebung des Schwimmbads keine grösseren Mengen nutzbarer Abwärme anfallen, kann das Badewasser gemäss kantonalem Recht nur noch mittels Sonnenenergie erwärmt werden. Ein Ersatz der bestehenden Gasheizung (700 kW) ist gemäss den gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht mehr möglich. Die Schwierigkeit bei einer ausschliesslichen Erwärmung mit Sonnenenergie ist die antizyklische Verfügbarkeit von anfallender Wärme gegenüber dem Wärmebedarf, der besonders anfangs und Ende Saison sowie während längeren Schlechtwetterperioden hoch ist. Ausserdem wäre eine solare Lösung sehr kosten- und flächenintensiv. Der Gemeinderat hat deshalb entschieden, sowohl im Schwimmer- als auch im Sprungbecken auf eine Erwärmung des Badewassers zu verzichten.

Dieser Verzicht lässt sich verantworten, weil dank der Minimierung der Wasserverluste (Beckenabdeckung, weniger Leitungs- und Beckenwasserverluste, grösserer Schwallwasserbehälter) nach der Gesamterneuerung deutlich weniger Kaltwasser in die Becken nachgespiesen werden muss als heute. Ausserdem wird sich die Isolation des Beckenbodens im Schwimmerbecken und der Einsatz einer Beckenabdeckungen positiv auf die Wassertemperatur auswirken. Der direkte Vergleich der durchschnittlichen Wassertemperatur der letzten Jahre zwischen dem beheizten Schwimmbad Kriens (22° C) und dem unbeheizten, aber sanierten Schwimmbad Mooshüsli (21° bis 23° C) zeigt kaum Unterschiede. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die durchschnittliche Wassertemperatur dank den erwähnten Sanierungsmassnahmen trotz des Verzichts auf eine Beckenwassererwärmung kaum vom heutigen Wert abweichen wird.

Für schweizerische Meisterschaften und Verbandswettkämpfe gelten gemäss dem Schweizerischen Schwimmverband (Reglement 7.2.2: Anforderungen an Wettkampfanlagen, Ausgabe 2010) die folgenden obligatorischen Anforderungen: Die Wassertemperatur muss mindestens 24° C, vorzugsweise 25° C bis 26° C, betragen. Sie ist durch eine permanente

oder eine provisorische Heizanlage zu gewährleisten. Für Schwimmwettkämpfe und ähnliche Anlässe kann deshalb bei Bedarf eine mobile Heizanlage eingesetzt werden. Die entsprechenden Anschlüsse sind im Projekt eingeplant. Im ungünstigsten Fall (lange Schlechtwetterphase) dürfte eine einmalige Erwärmung mit einer mobilen Heizanlage auf die reglementarisch vorgeschriebene Mindesttemperatur von 24° C rund 20 - 30'000.00 Franken kosten. Die Fachplaner empfehlen deshalb, im Rahmen der Gesamtplanung Kleinfeld die Installation einer in das Kunstrasenfeld integrierten Wärmekollektoranlage für eine spätere Beckenwassererwärmung zu prüfen. Gleichzeitig besteht gemäss Aussage des Schwimmclubs Kriens aber auch ein allgemeiner Trend, dass Schwimmwettkämpfe in Zukunft vermehrt in Schwimmhallen statt in Freibädern durchgeführt werden.

Beim Naturerlebnisbad sind dank der geringeren Wassertiefe und dem Flachuferbereich generell höhere Wassertemperaturen als heute zu erwarten. Eine künstliche Erwärmung des Badewassers ist nicht notwendig und aufgrund der Wasserbiologie auch nicht erwünscht. Die Erwärmung des Brauchwarmwassers (Duschen im Gebäude und Kiosk) und die Erzeugung der notwendigen Raumwärme erfolgen über zwei Gasthermen (2 x 40 kW) und der Einbindung der bereits bestehenden thermischen Solaranlage (ca. 30 m²) auf dem Dach des Garderobengebäudes.



Abbildung 12: Die bestehende Solaranlage auf dem Garderobengebäude wird nach der Sanierung für die Erzeugung von Brauchwarmwasser weiterverwendet.

2.7 Technikgebäude

Um alle notwendigen technischen Einrichtungen im "Affenfels" unterbringen zu können, wird das Gebäude im Zusammenhang mit der Neukonzeption des Springerbeckens und der benötigten Ausgleichsbecken platzsparend erweitert. Der heute vorhandene Maschinen- und Gerätepark muss teilweise den technischen Installationen weichen. Weitere Erläuterungen zum Material- und Gerätepark befinden sich im Abschnitt 2.13.

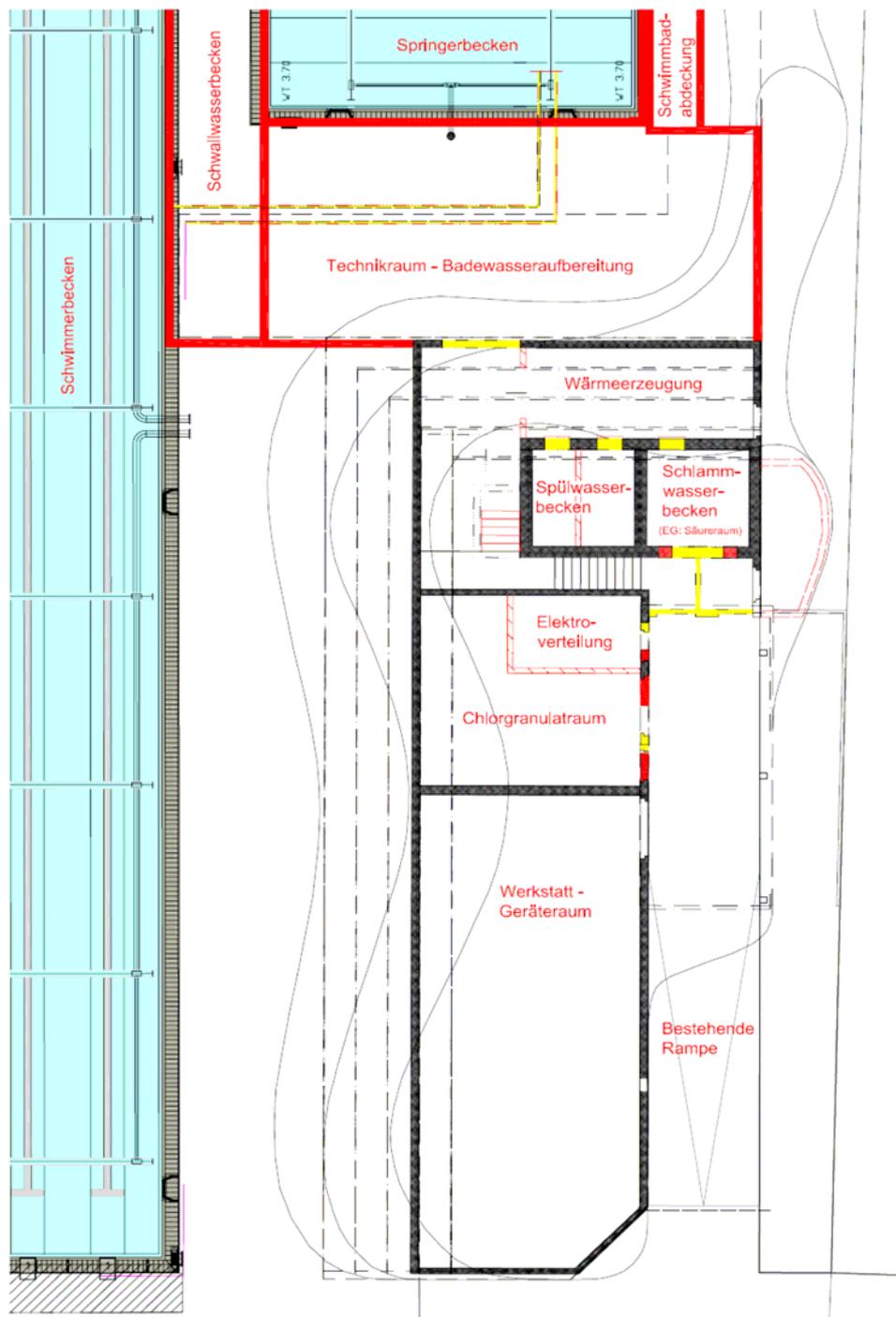


Abbildung 13: Grundriss des Technikgebäudes im "Affenfels" nach der Gesamterneuerung.

2.8 Naturerlebnisbad

Das Naturerlebnisbad weist eine Spiel- und Abenteuerbuch mit attraktiven Kletter- und Spielmöglichkeiten sowie einen Flachwasserbereich auf. Die angegliederte Wasserrutsche hat eine Länge von ca. 70 m und verfügt aus Sicherheitsgründen über ein eigenes Landebecken. Die heutige Drachenrutsche wird versetzt und im Flachwasserbereich wieder in die Anlage integriert. Mit einer Tiefe von max. 1.35 m ist das Naturerlebnisbad als Nichtschwimmerbecken konzipiert. Quer zur Felsenbucht beträgt die Breite genau 25 m, damit dieser Bereich auch ideal für den Schwimmunterricht genutzt werden kann. Der leicht abfallende Flachwasserbereich hat eine Wassertiefe von 0 bis 90 cm. Damit auch Kleinkinder sicher planschen und baden können, ist zwischen der Flachwasserzone und dem Nichtschwimmerbereich eine Abtrennung mit einem Geländer vorgesehen. Für handycaperte Badegäste werden hindernisfreie Zugänge (u.a. eine Rampe mit max. 8% Steigung) erstellt.

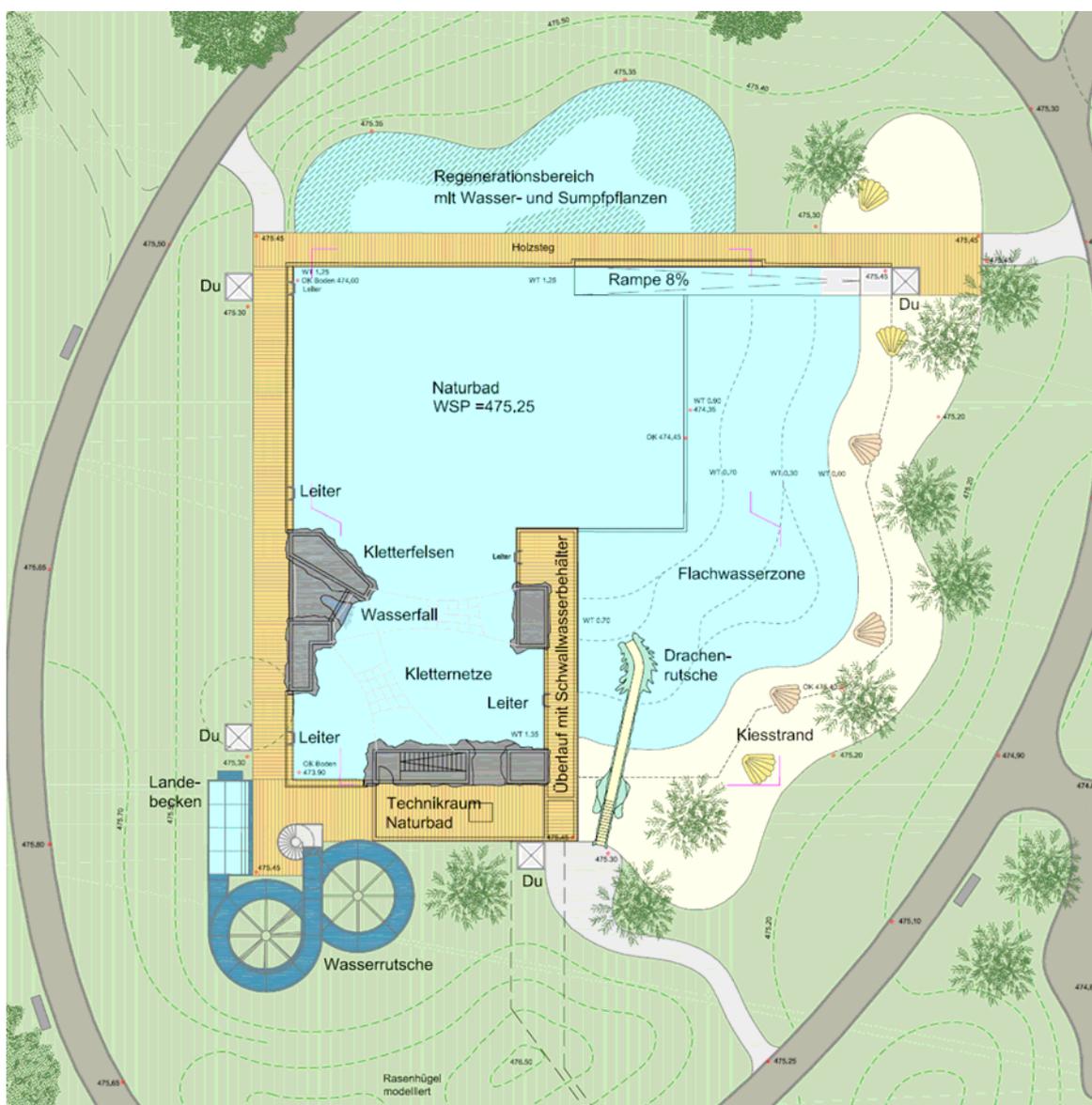


Abbildung 14: Gesamtsituation Naturerlebnisbad (Nichtschwimmerbereich).

2.9 Regenerations- und Filtrationsbereich

Die Filtration des Beckenwassers aus dem Naturerlebnisbad erfolgt in einem im Randbereich der Spiel- und Sportanlage Mettlen angelegten Trockenfilter mit einer integrierten Phosphorbindungsstrecke-Station. Weiter wird direkt beim Naturerlebnisbad eine Nassfilterzone, ca. 200 m² Aquakultur, angegliedert. Die Hauptlast der Filtration wird durch den sogenannten Trockenfilter mit einer Abmessung von ca. 900 m² übernommen. Die Auslegung der Filtrationsleistung erfolgt gemäss den aktuell gültigen FLL-Normen und ist bei Volllastbetrieb mit einer Umwälzung von 450-500 m³/h auf eine Nennbesucherzahl von bis zu 2'700 Personen pro Tag ausgelegt. Mit dieser Reinigungsleistung ist der Regenerations- und Filtrationsbereich auf die zu erwartenden Besucherfrequenzen im Schwimmbad Kriens genügend gross ausgelegt.

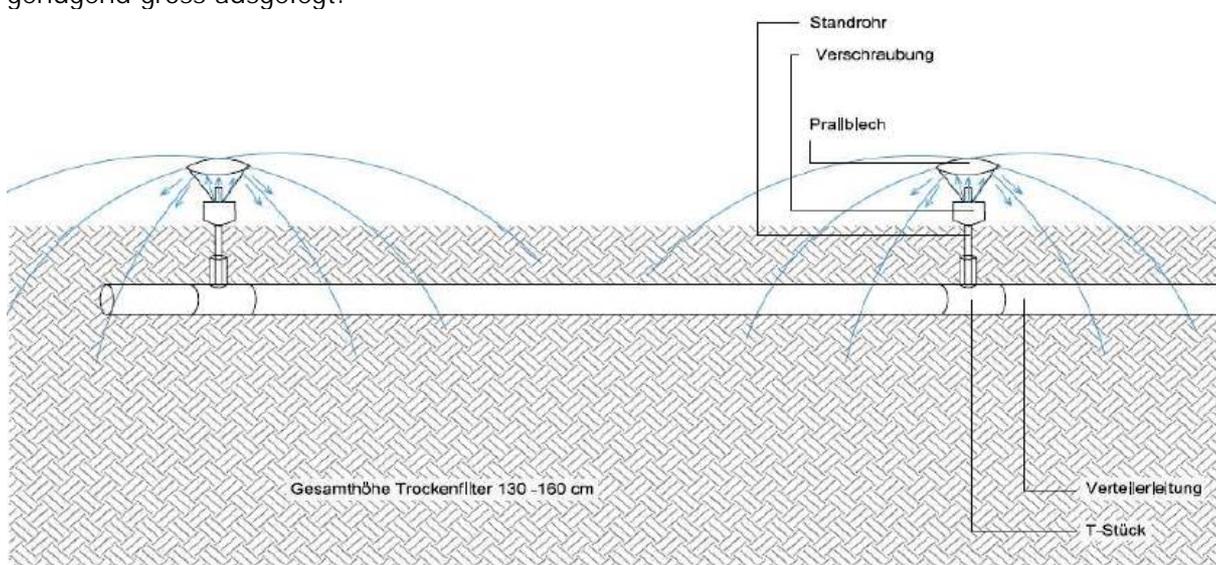


Abbildung 15: Schemaschnitt eines Trockenfilters.



Abbildung 16: Referenzbeispiel des geplanten Trockenfilters im Betrieb.

2.10 Pavillon

Entlang des Schwimmerbeckens wird ein multifunktionaler Pavillon mit Toiletten, Kiosk, zwei Umkleidekabinen sowie einem Lagerraum für Schwimmgeräte, Maschinen und Material erstellt. Der Pavillon dient zudem als Ersatz für die baufällige Überdachung und die Zeitmesskabine am südwestlichen Beckenrand. Die geplanten Fassadenelemente zum Schieben lassen eine multifunktionale Nutzung als Lagerraum oder als Unterstand (z.B. während Schwimmwettkämpfen) zu, indem sie sich auf beide Seiten hin öffnen lassen. Am nördlichen Ende des Pavillons auf dem Dach über dem Kiosk ist die Bademeisterzentrale positioniert. Von diesem Standort aus sind alle Badebereiche gut überblickbar, was eine optimale Sicherheit garantiert.

Die geplante WC-Anlage in unmittelbarer Nähe zu den Becken ist aus hygienischen Gründen erforderlich. Der ganzjährig nutzbare Kiosk und die Toiletten bilden zudem wichtige Bestandteile der Anlage im Parkbetrieb. Des Weiteren schafft der Pavillon eine wichtige räumliche Abgrenzung zwischen dem Beckenbereich und der Parkanlage. So kann der Schwimmbereich im Parkbetrieb vollständig abgetrennt werden, was aus Sicherheitsgründen notwendig ist. Der Pavillon ist ein integrierender Bestandteil des Gesamtkonzepts und kann ohne adäquaten Flächenersatz nicht weggelassen werden. Durch den Wegfall von Lagerflächen im Technikgebäude und voraussichtlich beim Stadion (Gesamtkonzept in Planung) müsste diese Fläche bei einem Verzicht auf den Pavillon an einem anderen Standort zur Verfügung gestellt werden, was wieder zusätzliche Kosten verursachen würde.

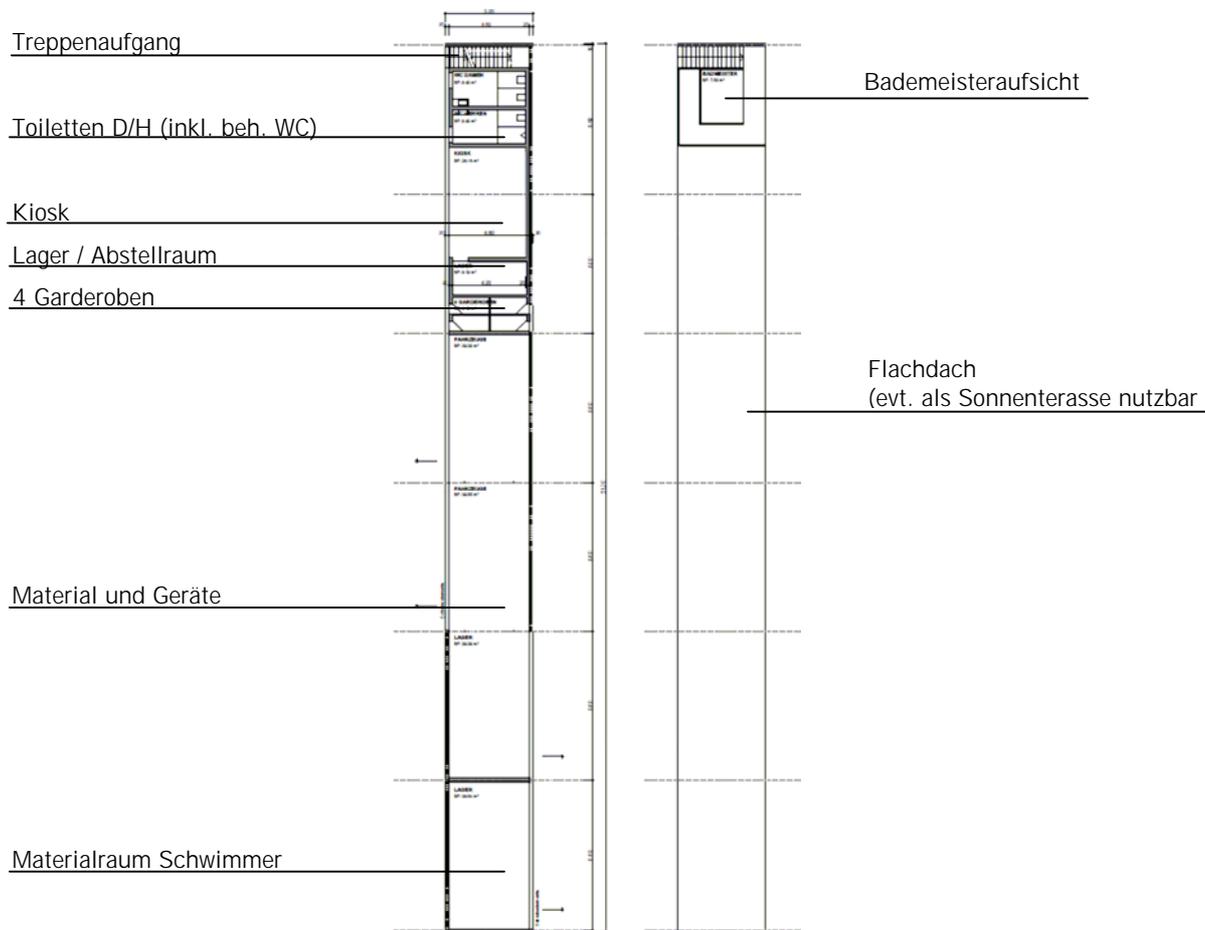


Abbildung 17: Grundriss und Funktionalität des geplanten Pavillons.

2.11 Umgebung/Park

Die Parkidee aus dem Wettbewerbsresultat wird weiterentwickelt und im vorliegenden Bauprojekt umgesetzt. Das Wegnetz wird ausserhalb der Badesaison der Bevölkerung als Spazierweg zwischen der Horwer- und der Schlundstrasse zur Verfügung stehen. Zudem ermöglicht die Anlage künftig zusätzliche Veranstaltungen. Der Baumbestand kann mehrheitlich beibehalten werden und ist nur punktuell anzupassen. Die im letzten Jahr erstellten Holzschnitzskulpturen werden an einem geeigneten Platz wieder aufgestellt.

2.12 Betriebs- und Garderobengebäude

Der Gebäudezustand sowie die Schäden und Mängel sind im B+A Nr. 124/2009 (Planungskredit Sanierung Schwimmbad) ausführlich beschrieben. Zum Zeitpunkt des Planungskredits vom 18. November 2009 konnte noch keine abschliessende Aussage über den Sanierungsvorschlag gemacht werden. Die vertiefte Auseinandersetzung zeigte, dass eine oberflächliche Sanierung des Garderobengebäudes weitere grosse Unsicherheiten im Bezug auf Folgekosten auslösen würde und deshalb aus Sicht der Planer zum heutigen Zeitpunkt äusserst unvernünftig wäre. Eine Zwischenlösung wird von den Architekten nicht angeboten, weil aus Erfahrung solche Lösungen zu unkontrollierten Situationen und nicht selten zu Kostenlawinen führen können. Entweder wird das Gebäude so belassen und es werden die allernotwendigsten Unterhaltsarbeiten wie Flachdachsanierung und zwingend anstehende Reparaturarbeiten ausgeführt oder man erkennt die Dringlichkeit und investiert wieder für die nächsten 40 Jahre. Aus diesen genannten Gründen hat sich der Gemeinderat für das vorliegende Gesamterneuerungsprojekt entschieden.

Der zweigeschossige Gebäudeteil in der Mitte des Garderobentrakts wird abgebrochen und durch ein neues, dem heutigen Standard entsprechendes Betriebsgebäude ersetzt, das auch den räumlichen und energetischen Anforderungen gerecht werden soll. Der Bau umfasst wie bisher einen gesicherten Kassenraum mit Kiosk, einen Sanitätsraum, zwei Toilettenanlagen (eine davon rollstuhlgängig), Personal-Garderoben, ein Betriebsleitungsbüro sowie einen Sitzungs- und Aufenthaltsraum. Die Ausführung ist in einer Holzelementbauweise im Minergie-Standard mit einem einfachem und zweckmässigem Innenausbau geplant.

Beim vorliegenden Projektvorschlag wird der eingeschossige Ostflügel des Garderobentrakts rückgebaut und die so gewonnene Fläche als zusätzliche Liegewiese genutzt. Die Variante mit Ostflügel und den darin platzierten Mietkabinen liegt als Modul vor. Dank dem Verzicht auf die Mietkabinen (analog den meisten anderen Freibädern) kann der Platzbedarf deutlich reduziert werden, was die Investitionskosten entsprechend senkt. Als Kompensation für die Mietkabinen werden im Westflügel ausreichend Liegestuhlfächer zur Verfügung gestellt. Der Westflügel wird in seiner Primärkonstruktion (Trag- und Stützenstruktur) erhalten und mit einer neuen Raumkonzeption an die heutigen Bedürfnisse angepasst. Die Kanalisationsleitungen und sämtliche Hausinstallationen (Elektrisch, Sanitär, Heizung im Betriebsgebäude) werden erneuert. Die WC- und Duschzonen in den Garderobengebieten werden neu zusammengeführt und organisatorisch optimiert. Die Grundfläche des Garderobengebäudes kann aufgrund der veränderten Bedürfnisse der Badegäste gegenüber heute um rund 550 m² reduziert werden (vgl. Tabelle 1).

Die Realisierung der beiden Bereiche (Schwimmbadbereich sowie Betriebs- und Garderobengebäude), kann in einem Zug oder jeweils als getrennte Etappe umgesetzt werden. Eine gestaffelte Ausführung hat den Nachteil, dass die Bauzeit auf zwei Jahre ausgedehnt wird und aufgrund der entstehenden Doppelspurigkeiten auch mit Mehrkosten für Provisorien

und temporäre Anpassungsarbeiten verbunden ist. Aufgrund von arbeitstechnischen Erleichterungen empfehlen die Planer eine gleichzeitige Realisierung. Die voraussichtliche Abschätzung der Mehrkosten für eine Etappierung liegen bei ca. Fr. 50 - 100'000.00. Diese Kosten sind im Baukredit nicht enthalten.

Fazit:

Wie sich die Betriebstauglichkeit in den kommenden Jahren in Zusammenhang mit der Gesamtanierung des Schwimmbads auswirken wird, ist heute ebenfalls nicht abschätzbar. Bereits jetzt wäre aber klar, dass der Minimalstandard im Garderobenbereich nicht gegeben wäre und der Sanierungsnotstand noch augenfälliger wird. Scheinbare finanzielle Einsparungen könnten so schnell zu einer Kostenfalle werden. Ein Verzicht auf die vorgeschlagene, nachhaltige Gesamterneuerung des Garderobentrakts gemäss Baukredit stellt für den Gemeinderat deshalb keine Option für ein mögliches Modul dar. Der Gemeinderat beschliesst, das Garderobengebäude zeitgleich mit dem Schwimmbeckenbereich zu erneuern.

2.12.1 Raumprogramm Betriebs- und Garderobengebäude

Raumbezeichnung	Fläche IST-Zustand	Variante mit Ostflügel	Bauprojektvorschlag
Allgemein	695 m²	309 m²	140 m²
Lager_Techn. (best. Rest.)	66 m ²	34 m ²	34 m ²
Garderobe Personal inkl. DU	39 m ²		
Garderobe Lehrer	10 m ²		
Garderobe Familien	(Reserve) 70 m ²		
Haupteingang Schwimmbad	60 m ²	53 m ²	53 m ²
Garage/Durchfahrt	45 m ²	53 m ²	53 m ²
Liegestuhlfächer	100 m ²	eingepplant	eingepplant
Mietkabinen	305 m ²	169 m ²	
Herren	172 m²	140 m²	123 m²
Garderobe Schüler	35 m ²	34 m ²	17 m ²
Garderobe	105 m ²	58 m ²	58 m ²
WC	29 m ²	48 m ²	48 m ²
Duschen	2.5 m ²	in Garderoben	in Garderoben
Damen	172 m²	155 m²	138 m²
Garderobe Schülerinnen	35 m ²	34 m ²	17 m ²
Garderobe	105 m ²	68 m ²	68 m ²
WC	29 m ²	53 m ²	53 m ²
Duschen	2.5 m ²	in Garderoben	in Garderoben
Betriebsgebäude (beheizt)	104 m²	193 m²	193 m²
Kasse (neu mit Kiosk)	15 m ²	37 m ²	40 m ²
WC (neu auch IV)	vorhanden	9 m ²	12 m ²
Sanität	8 m ²	13 m ²	13 m ²
Eingang (Zirkulationszone)	8 + 10 = 18 m ²	34 m ²	26 m ²
Aufenthalt	24 m ²	33 m ²	31 m ²
Disponibel	12 m ²	3 m ²	9 m ²
Garderobe Personal	in Allgemein	40 m ²	38 m ²
Büro Betriebsleiter	27 m ²	24 m ²	24 m ²
TOTAL (Gesamtflächen)	1142 m²	797 m²	594 m²

Raumbezeichnung	Ausstattung bestehend		
Liegestuhlfächer (30x90)	268 Stk.	74 Stk.	140 Stk.
Mietkabinen	124 Stk.	76 Stk.	
Garderobenkästli gesamt	2 x 282 = 564 Stk.	180 Stk.	208 Stk.
Umkleidekabinen gesamt	18 + 21 = 39 Stk.	38 Stk.	18 Stk.
Herren			
Garderobenkästli (35x50)	282 Stk.	62 Stk.	84 Stk.
Umkleidekabinen	18 Stk.	17 Stk.	7 Stk.
WC	8 Stk.	8 Stk.	8 Stk.
Pissoir	6 Stk.	6 Stk.	6 Stk.
Waschbecken	1 Stk.	4 Stk.	4 Stk.
Duschen	1 Stk.	6 Stk.	6 Stk.
Damen			
Garderobenkästli (35x50)	282 Stk.	118 Stk.	124 Stk.
Umkleidekabinen	21 Stk.	21 Stk.	11 Stk.
WC	10 Stk.	10 Stk.	10 Stk.
Waschbecken	2 Stk.	4 Stk.	4 Stk.
Duschen	1 Stk.	6 Stk.	6 Stk.

Tabella 1: Raumprogramm Betriebs- und Garderobengebäude.

2.12.2 Bauprojektvorschlag ohne Ostflügel (Bauprojektvorschlag)

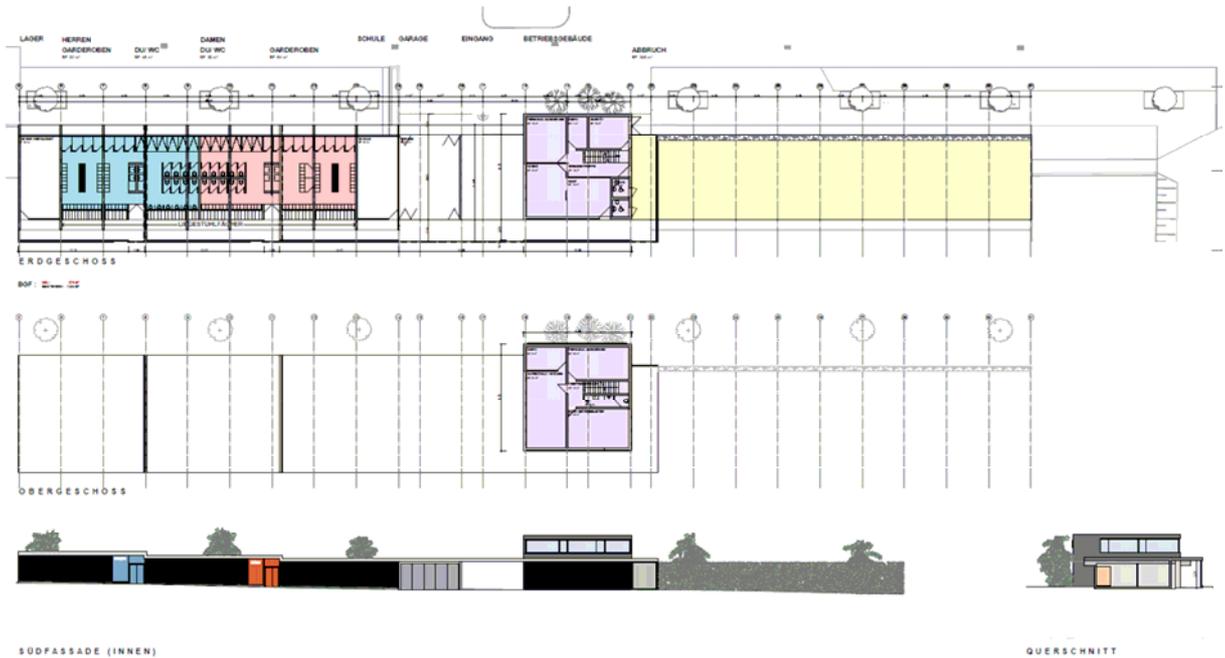


Abbildung 18: Bauprojektvorschlag Betriebs- und Garderobengebäudes ohne Ostflügel.

- Blau: Herrengarderobe mit Toiletten und Duschen
- Rot: Damengarderobe mit Toiletten und Duschen
- Violett: Betriebsgebäude
- Gelb: Abbruch Ostflügel



Abbildung 19: Visualisierung Bauprojektvorschlag Betriebs- und Garderobengebäudes (ohne Ostflügel).

2.12.2 Variante Bauprojekt mit Ostflügel (Modul)



Abbildung 20: Variante mit Ostflügel (Erhalt Mietkabinen).

- Blau Herrengarderobe mit Toiletten und Duschen
- Rot Damengarderobe mit Toiletten und Duschen
- Violett Betriebsgebäude
- Grün Mietkabinen
- Gelb Teilabbruch Ostflügel



Abbildung 21: Visualisierung Variante mit Ostflügel.

2.13 Geräte- und Materialpark

Die Maschinen und Gerätschaften befinden sich heute in verschiedenen Räumlichkeiten und gewährleisten deshalb schon seit längerer Zeit keine optimalen Betriebsbedingungen mehr. Mit dem nun anstehenden Sanierungsprojekt des Stadions und der Gesamtplanung Kleinfeld muss auch die Betriebs- und Bewirtschaftungsoptimierung angegangen werden.

Zur Zeit stehen dem Betrieb rund 337 m² Material- und Geräteparkfläche zur Verfügung, davon 152 m² im Affenfelsen, 150 m² im Stadion Kleinfeld und 35 m² im ungenutzten Teil des Garderobentrakts. Mit der Gesamterneuerung und der Gesamtplanung Kleinfeld gehen beim Stadion Kleinfeld voraussichtlich 150 m², im Affenfelsen 45 m² und im Garderobentrakt 35 m² Fläche verloren. Dieser Verlust an Material- und Geräteflächen kann dank dem geplanten Pavillon mit Mehrfachnutzungsfunktion teilweise kompensiert werden. Für die noch fehlende Maschinenparkfläche von ca. 100 m² muss im Rahmen der Detailplanung im Zusammenhang mit der Konzeptplanung Kleinfeld noch eine Lösung gefunden werden.

<i>Standort</i>	<i>m² heute</i>	<i>m² nach Gesamterneuerung</i>
Stadion Kleinfeld (UG)	150	0
Affenfelsen (Technikgebäude)	152	107
Garderobentrakt	35	0
Pavillon (Längsbau mit Mehrfachnutzung)	0	115
Total	337	222

Tabelle 2: Übersicht über die heutigen und die zukünftigen Material- und Geräteparkflächen.

3 Investitionskosten

3.1 Schwimmbadbereich

Table 3: Die vom Planerteam berechneten Gesamtbaukosten (Kostenstand Mai 2010)

Pos.	Anlageteil, Arbeitsgattung.	Kosten in Fr.	Total in Fr.	%
1	<u>Baumeisterarbeiten (Beckenbereich)</u>		1'940'000.00	17.6
1.1	Wasserspielbereich	86'000.00		
1.2	Baupiste, Installationsplatz	87'000.00		
1.3	Technische Räume	480'000.00		
1.4	Wasserrutschbahn mit Landebecken	22'000.00		
1.5	Sprungturm Beton	73'000.00		
1.6	Springer- und Ausgleichsbecken	222'000.00		
1.7	Sportbecken	243'500.00		
1.8	Naturerlebnisbad (Nichtschwimmerbecken)	538'500.00		
1.9	Leitungen Pavillon (Längsbau)	9'000.00		
1.10	Leitungen im Gelände	92'500.00		
1.11	Leitungen Trockenfilter	65'000.00		
1.12	Entsorgung PCB-haltiger Fugen	21'500.00		
2	<u>Pavillon (Längsbau bei Schwimmerbecken)</u>		529'000.00	4.8
2.1	Rohbau 1	273'000.00		
2.2	Rohbau 2	86'000.00		
2.3	Elektroanlagen	15'000.00		
2.4	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	10'000.00		
2.5	Sanitäranlagen	25'000.00		
2.6	Ausbau 1	90'000.00		
2.7	Ausbau 2	30'000.00		
3	<u>Edelstahlbecken</u>		1'323'000.00	12.0
3.1	Schwimmer- und Springerbecken	1'151'000.00		
3.2	Mehrpreis für Sprungbeckenverbreiterung	38'000.00		
3.3	Sportausstattung	134'000.00		
4	<u>Beckenabdeckungen</u>		318'500.00	2.9
4.1	Schwimmerbecken (22.90x50.00 m)	231'500.00		
4.2	Springererbecken (14.90x10.50 m)	87'000.00		

<i>Pos.</i>	<i>Anlageteil, Arbeitsgattung.</i>	<i>Kosten in Fr.</i>	<i>Total in Fr.</i>	<i>%</i>
5	<u>Interaktiver Wasserspielbereich</u>		156'500.00	1.4
5.1	Geräteausstattung für den Anschluss an die Wasseraufbereitung.	121'000.00		
5.2	Bodenbelag, Fallschutz	24'500.00		
5.3	Anpassungsarbeiten Steuerungskasten	11'000.00		
6	<u>Badewassertechnik, Sanitär, Elektro</u>		1'917'500.00	17.5
6.1	Vorbereitungsarbeiten	55'000.00		
6.2	Gebäude			
6.3	Elektroanlagen	464'500.00		
6.4	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage	33'500.00		
6.5	Sanitäranlagen	345'500.00		
6.6	Betriebseinrichtungen	992'000.00		
6.7	Umgebung	27'000.00		
7	<u>Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung</u>		252'500.00	2.3
7.1	Wärmeerzeugung = WE	102'000.00		
7.2	Wärmeverteilung = WV	150'500.00		
8	<u>Naturschwimmbad mit Trockenfilter</u>		1'033'000.00	9.4
8.1	Trockenfilter gemäss Projektbereinigung vom 16.03.2010	662'500.00		
8.2	Verbindungsleitungen	26'500.00		
8.3	Naturerlebnisbad	344'000.00		
9	<u>Umgebung</u>		1'330'000.00	12.1
9.1	Vorarbeiten und Transporte	144'500.00		
9.2	Erdarbeiten und Geländegestaltung	109'500.00		
9.3	Leitungen und Fundationsschichten	227'500.00		
9.4	Abschlüsse und Beläge erstellen	284'500.00		
9.5	Grün- und Wasserflächen	91'000.00		
9.6	Bepflanzung, Ansaat und Erstellungspflege	157'500.00		
9.7	Ausstattung	280'000.00		
9.8	Umgebung Erweiterung im Bereich Rückbau Ostflügel	35'500.00		

<i>Pos.</i>	<i>Anlageteil, Arbeitsgattung.</i>	<i>Kosten in Fr.</i>	<i>Total in Fr.</i>	<i>%</i>
10	<u>Ausstattung</u>		707'000.00	6.4
10.1	Wasserrutschbahn mit Landebecken	186'500.00		
10.2	Felsenlandschaft, Naturerlebnisbad	242'000.00		
10.3	Ausstattung Naturerlebnisbad	32'000.00		
10.4	Beckenumgänge, Holzstege	106'500.00		
10.5	Sprungturm: Metallbauteile	60'500.00		
10.6	Deckbelag Affenfelsen	59'000.00		
10.7	Geländer Affenfelsen	20'500.00		
11	<u>Honorare</u>		1'257'500.00	11.6
11.1	Leitung Gesamtplanerteam	75'500.00		
11.2	Architekt	93'500.00		
11.3	Bauingenieur	152'000.00		
11.4	Subgesamtplanung Haus- und Badewassertechnik	380'000.00		
11.5	Energietechnik	84'500.00		
11.6	Fachplanung Naturschwimmbad	134'000.00		
11.7	Landschaftsarchitekt	140'500.00		
11.8	Honoraranteil Ausstattung: u.a. Edelstahlbecken, Kletterfelsen	82'000.00		
11.9	Diverse Spezialisten (Geolog, Bauphysiker)	21'500.00		
11.11	Überarbeitung Vorprojekt	27'000.00		
11.12	Honorarzusatzkosten Phase 1, Spezialisten (54'000.00		
11.13	Projektvorbereitung ergänzende Bestandesaufnahmen, Analysen.	13'000.00		
12	<u>Baunebenkosten</u>		226'000.00	2.0
12.1	Allgemeine Baunebenkosten, Gebühren, Versicherungen, Plankopien etc.	226'000.00		
	<i>Zwischentotal</i>		10'990'500.00	100.00

Offene Reserven und Rundung: Annahme ca. 3 %

339'500.00

	Total Investitionskosten inkl. MwSt.	11'330'000.00
--	---	----------------------

3.2 Betriebs- und Garderobengebäude

Tabelle 4: Die vom Planerteam berechneten Gesamtbaukosten (Kostenstand Mai 2010)

<i>Pos.</i>	<i>Anlageteil, Arbeitsgattung.</i>	<i>Kosten in Fr.</i>	<i>Total in Fr.</i>	<i>%</i>
1	<u>Vorbereitungsarbeiten</u>		95'000.00	5.4
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen und Anpassungen an bestehenden Verkehrsanlagen	95'000.00		
2	<u>Gebäude</u>		1'570'000.00	89.2
21	Rohbau 1	610'000.00		
22	Rohbau 2	230'000.00		
23	Elektroanlagen	63'000.00		
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	20'000.00		
25	Sanitäranlagen	170'000.00		
27	Ausbau 1	152'000.00		
28	Ausbau 2	125'000.00		
29	Honorare	200'000.00		
4	<u>Umgebung</u>		40'000.00	2.3
41	Roh- und Ausbauarbeiten	10'000.00		
45	Erschliessung durch Leitungen (innerhalb Grundstück)	15'000.00		
46	Kleinere Trassenbauten / Anpassungen	15'000.00		
9	<u>Ausstattung</u>		55'000.00	3.1
	Annahme Neuanschaffungen	55'000.00		
	Total Investitionskosten inkl. MwSt.		1'760'000.00	100.0

3.3 Kostenzusammenstellung Investitionskosten Bauprojekt

<i>Pos.</i>	<i>Anlageteil, Arbeitsgattung.</i>	<i>Betrag in Fr.</i>
A	Gesamterneuerung Schwimmbadbereich	11'330'000.00
B	Gesamterneuerung Betriebs- und Garderobengebäude	1'760'000.00
C	Externes Projektcontrolling / Qualitätssicherung / Expertenleistungen	50'000.00
D	Leistungen Baudepartement ca.1%	100'000.00
E	Wettbewerbskosten (im Planungskredit Nr. 124/2009 enthalten)	70'000.00
Total Investitionskosten Gesamterneuerung inkl. MwSt.		13'310'000.00

*Tabelle 5: Kostenzusammenstellung aller Investitionskosten. Kostengenauigkeit +/- 10% gemäss SIA.
Baukostenstand: Mai 2010.*

Für die Planung hat der Einwohnerrat in seiner Sitzung vom 17. Dezember 2009 bereits einen Planungskredit von Fr. 610'000.00 bewilligt. Davon sind Fr. 540'000.00 im Baukredit Pos. A und B enthalten. Die im Planungskredit aufgeführten Wettbewerbskosten von Fr. 70'000.00 sind unter Pos. E im Baukredit auch enthalten.

Vermerk:

Die Gesamtkosten beinhalten Total ca. Fr. 105'000.00 Anschlussgebühren für die Spezialfinanzierung der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung die intern umgelagert werden.

3.4 Ausführungsmodule

Die beschriebenen Ausführungsmodule geben Aufschluss über mögliche Module mit Mehrkosten und Module mit Kostenreduktionen und deren Konsequenzen. Der Gemeinderat empfiehlt das vollständig vorgeschlagene Bauprojekt mit den Gesamtkosten gemäss Punkt. 3.3 (Tabelle 5) umzusetzen.

3.4.1 Module, welche zu Mehrkosten führen würden (im Baukredit nicht enthalten):

a) Badewassererwärmung **+ Fr. 1'025'000.00**
Kostengenauigkeit +/- 20%

Der Gemeinderat empfiehlt, aus Kostengründen auf eine Badewassererwärmung zu verzichten. Der Nutzen rechtfertigt den Aufwand von rund 1 Mio. Franken nicht. Aufgrund verschiedener Massnahmen (Reduktion Becken- und Leitungswasserverluste, Installation Beckenabdeckung, Isolation Beckenboden etc.) ist zu erwarten, dass die bisherige durchschnittliche Wassertemperaturen auch ohne Heizanlage gehalten werden kann. Die Anschlüsse für die mobile Heizanlage sind im Baukredit enthalten. (siehe Pt. 2.6)

b) Variante Betriebs- und Garderobengebäude mit Ostflügel **+ Fr. 340'000.00**
Kostengenauigkeit +/- 10%

Mit dem Baukredit wird aufgrund der veränderten Nutzungsansprüche und dem schlechten Kosten-Nutzen-Verhältnis vorgeschlagen, analog zu den meisten anderen Freibädern auf Mietkabinen zu verzichten. Eine allfällige Sanierung des Ostflügels ist deshalb als zusätzliches Modul aufgeführt. Der Ostflügel des Garderobentrakts würde dabei analog zum Westflügel erneuert und mit Mietkabinen ausgestattet werden. Ausserdem wird die Garage und eine Schulgarderobe in den Ostflügel integriert, was zu einer geringfügigen Umorganisation im Westflügel führen würde. Die letzten drei Garderobensegmente des Ostflügels werden ersatzlos abgebrochen.

3.4.2 Module, welche zu einer Kostenreduktion führen würden (im Baukredit enthalten):

c) Abdeckung Schwimmer- und Springerbecken **- Fr. 231'000.00**
Kostengenauigkeit +/- 10%

Die Abdeckung der beiden Becken soll das Wasser vor vorzeitiger Verdunstung, Abkühlung und vor Verunreinigung schützen. Würde auf eine Abdeckung verzichtet, müsste mit tieferen Badewassertemperaturen als in diesem Bericht angenommenen, gerechnet werden. Die bauliche Vorbereitung wird jedoch ausgeführt und ist nicht Bestandteil dieses Moduls.

d) Rutschbahn **- Fr. 186'000.00**
Kostengenauigkeit +/- 10%

Die Rutschbahn gehört in den Bereich der Attraktivitätssteigerungen. Würde man sie nicht erstellen, hätte man ein sehr wichtiges Attraktivitätselement verloren. Ausserdem ist die Rutschbahn hydraulisch in den Wasserkreislauf des Naturerlebnisbads eingebunden und trägt so zu einer optimalen Durchmischung des Badewassers bei.

e) 5m-Springer-Plattform

- Fr. 15'000.00

Kostengenauigkeit +/- 20%

Dasselbe wie für die Rutschbahn gilt auch für die 5m-Plattform des Sprungturmes, wobei festzuhalten ist, dass der Sprungturm gemäss Projekt ohnehin erstellt und lediglich 2 m Konstruktionshöhe eingespart werden könnten. Die Kosteneinsparung beim Verzicht auf eine 5m Plattform ist im Vergleich zum Mehrnutzen marginal. Die Beckenausführung bleibt identisch und unverändert.

3.5 Subventionsbeiträge

Ein Gesuch um Unterstützungsbeiträge durch den Sport-Toto-Fonds des Kantons Luzern ist eingereicht worden. Subventionsbeiträge von maximal Fr. 80'000.00 wurden in Aussicht gestellt, aber noch nicht gesprochen. Eine definitive Zusage kann erst aufgrund eines bewilligten Projekts erfolgen.

4 Betrieb

4.1 Betriebsphasen

Nach der Gesamterneuerung wird für eine bessere Auslastung der Anlage eine Ganzjahresnutzung angestrebt. Deshalb wird die bisherige Phase "Badebetrieb" durch die Phasen "Parkbetrieb" und "Winterbetrieb" ergänzt. Dank diesen zusätzlichen Betriebsphasen steht die Anlage den Gästen von Herbst bis Frühling zusätzlich für rund sieben Monate zur Verfügung. Zwischen den Betriebsphasen gibt es jeweils eine Umstellungsphase, die je nach Phasenübergang 1-4 Wochen dauert und dazu dient, die Anlage für die nächste Betriebsphase vorzubereiten.

4.2 Geschätzte Kundenfrequenzen im Jahresverlauf

Die Besucherzahlen der letzten beiden Jahre (2008: 85'915 Besucher, 2009: 93'485 Besucher) zeigen, dass das Schwimmbad Kriens zu den am stärksten frequentierten Freibädern der Zentralschweiz gehört. Während Spitzenjahren können die Besucherzahlen sogar auf 120'000 Gäste ansteigen. Im bisherigen Betrieb erreichte die Kundenfrequenz in den Monaten Juli und August ihre Spitzen, während die restlichen Monate – insbesondere bei Saisonstart und Saisonende – eher schwach frequentiert waren (vgl. Abbildung 22).

Dank der Gesamterneuerung ist im Badebetrieb mit einer leichten Zunahme der Besucherfrequenzen zu rechnen. Ausserdem werden dank diversen wetterunabhängigen Angeboten ausserhalb der Wasserflächen (Spielplatz, Kiosk, Spiel- und Sportmöglichkeiten, Parkanlage etc.) auch an Schlechtwettertagen und während des Parkbetriebs zusätzliche Gäste erwartet. Die Anlage soll zudem auch für die Durchführung von Veranstaltungen offen stehen, die auch weitere Einnahmen generieren können.

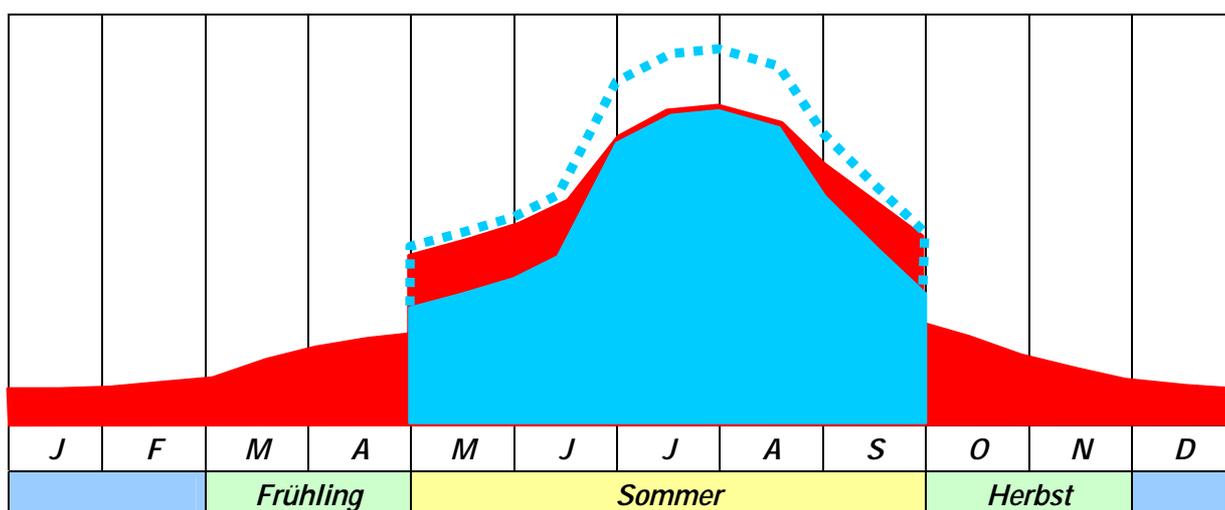


Abbildung 22: Besucherfrequenzen im Saisonverlauf, qualitativ dargestellt.

Blaue Fläche

Blaue gestrichelte Linie

Rote Flächen

heutige Besucherzahlen

erwartete Besucherzahlen im Badebetrieb nach der Gesamterneuerung

durch den Park- und Winterbetrieb sowie durch attraktivitätssteigernde Massnahmen langfristig angestrebte Besuchermengen

4.3 Preispolitik

Das Schwimmbad Kriens ist eine gemeindeeigene, von der öffentlichen Hand getragene Freizeitanlage. Deshalb müssen die Eintrittspreise für die Grunddienstleistungen sozial verträglich sein. Die Eintrittspreise sollen deshalb nach der Gesamterneuerung nicht oder nur moderat erhöht werden. Dienstleistungen, die über die allgemeinen Ansprüche an ein öffentliches Bad hinaus gehen, sollen hingegen zu marktgerechten Preisen angeboten werden können.

4.4 Personalaufwände

Mit 680 Stellenprozent (exkl. Lernender) stehen für Unterhalt und Betrieb der Sport- und Freizeitanlagen Kriens rund 14'280 Jahresarbeitsstunden zur Verfügung. Davon fallen nach Abzug aller Stundenaufwendungen für den Unterhalt des Hallenbads und der Krienser Sportanlagen rund 8'200 Jahresarbeitsstunden auf den Betrieb und Unterhalt des Schwimmbads Kriens (vgl. Stundenrapport 2009). Diese verteilen sich nach der Gesamterneuerung schätzungsweise wie folgt:

<i>Position</i>	<i>Aufwand Badebetrieb [Std./Jahr]</i>	<i>Aufwand Parkbetrieb [Std./Jahr]</i>	<i>Aufwand Winterbetrieb [Std./Jahr]</i>	<i>Aufwand TOTAL [Std./Jahr]</i>
Wasseraufsicht	2'200	0	0	2'200
Parkaufsicht	0	400	0	400
Reinigungsarbeiten	2'000	400	0	2'400
Grünpflege	700	1'100	200	2'000
Technik	100	100	0	200
Administration	500	300	200	1'000
Kasse	0	0	0	0
Gastronomie	0	0	0	0
<i>Personalaufwand TOTAL</i>	<i>5'500</i>	<i>2'300</i>	<i>400</i>	<i>8'200</i>

Die Wasseraufsicht beschränkt sich auf den Badebetrieb. Im Park- und Winterbetrieb bleibt der Schwimmerbereich abgesperrt. Das Nichtschwimmerbecken (Naturerlebnisbad) ist Bestandteil der Parkanlage und wird mit einem Fallschutzgeländer gesichert. Der geschätzte Stundenaufwand im Park- und Winterbetrieb verändert sich gegenüber heute nur unwesentlich, da mit Ausnahme der Parkaufsicht am Wochenende kaum zusätzliche Arbeiten anfallen. Im Winterbetrieb erfolgt aus Kostengründen voraussichtlich kein Schneeräumungsdienst.

Die Personalaufwendungen für die Kasse werden im Stundenlohn abgerechnet, damit flexibel auf die Besucherfrequenzen reagiert werden kann. Die Personalaufwände für den Kassenbetrieb sind deshalb nicht Bestandteil der ausgewiesenen Jahresarbeitsstunden. Die Gastronomie ist eine separate Kostenstelle, Aufwand und Ertrag werden gesondert erfasst. Der jährliche Erfolg aus der Gastronomie liegt erfahrungsgemäss bei ca. Fr. 35'000.00 pro Jahr. Aufgrund des Naturerlebnisbads werden die Aufwendungen für die Grünpflege (Trockenfilter, Regenerationsflächen etc.) leicht ansteigen. Durch die Verkleinerung der Grünflächen im Bereich der Beckenumrandung können diese aber kompensiert werden, so dass sich der erwartete Aufwand gegenüber heute kaum verändert. Eine zusätzliche Aufstockung des

Personals ist nicht notwendig, für Betrieb und Unterhalt des Schwimmbads Kriens stehen nach der Gesamterneuerung dieselben Jahresarbeitsstunden zur Verfügung wie bisher.

4.5 Sachaufwände

Da die bestehende Gasheizung zur Erwärmung des Beckenwassers nicht mehr ersetzt werden darf, werden die Gaskosten massiv sinken. Dem gegenüber werden die Stromkosten aufgrund der neuen technischen Anlagensysteme (höhere Umwälzleistung, Druckanschwemmfilter etc.) ansteigen. Dafür werden die Wasser- und Abwasserkosten dank der Eindämmung von Wasserverlusten, der Reduktion der Frischwasserzufuhr und Anpassungen bei der Entsorgung des abgedadeten Wassers sinken. Die Sachaufwände werden dank der Gesamterneuerung voraussichtlich um durchschnittlich Fr. 30'000.00 pro Jahr gesenkt werden können.

<i>Position</i>	<i>Sachaufwände vor Gesamterneuerung (2009) in Fr.</i>	<i>Sachaufwände nach Gesamterneuerung (ab 2012)</i>
Gas	ca. 34'000.00	↓
Strom	ca. 20'000.00	↗
Wasser / Abwasser	ca. 80'000.00	↘
Baulicher und übriger Unterhalt	ca. 80'000.00	↘

Tabelle 6: Zusammenstellung der relevanten Sachaufwände und deren geschätzte Entwicklung nach der Gesamterneuerung.

4.6 Erträge

Im Badebetrieb setzt sich der Ertrag im Wesentlichen aus den Eintrittsgeldern, den Parkergebühren und dem Umsatz der Gastronomie zusammen. Aufgrund einer möglichen, geringfügigen Erhöhung der Eintrittspreise und der erwarteten Steigerung der Besucherfrequenzen werden bei den Eintrittsgeldern wie auch in der Gastronomie Mehreinnahmen erwartet. Im Park- und Winterbetrieb wird kein Eintrittsgeld verlangt. Einnahmen werden in erster Linie über die Gastronomie (Kiosk, Restaurant) generiert.

4.7 Auswirkungen auf die laufende Rechnung

Ausgangspunkt einer Abschreibung nach betriebswirtschaftlichen Überlegungen bildet die Investition von Total Fr. 13.3 Mio. inkl. Sanierung Garderobengebäude. Diese soll über eine Zeitdauer von 30 Jahren abgeschrieben werden.

<i>Position</i>	<i>Betrag in Fr.</i>
Zins + Abschreibung Investitionskosten (13.3 Mio. / 3% / 30 Jahre)	680'000.00
Betriebs- und Unterhaltskosten neu (Schätzung)	665'000.00
Einnahmen Eintrittsgelder (Schätzung)	- 350'000.00
Einnahmen Parkinggebühren (Schätzung)	- 60'000.00
Total Netto Ergebnis Aufwand / Jahr	935'000.00

Tabelle 7: Auswirkungen auf die laufende Rechnung bei einer Abschreibungsdauer von 30 Jahren und einem Zinssatz von 3%.

Weil die Krienser Badi zum heutigen Zeitpunkt bis auf Fr. 21'047.00 abgeschrieben ist gemäss Anlagebuchhaltung, entstehen heute Abschreibungs- und Zinskosten in vernachlässigbarer Höhe (rund Fr. 1000.00 pro Jahr). Allerdings werden die Unterhalt- und Betriebskosten bei alten Anlagen deutlich zunehmen, was in den letzten Jahren erkennbar ist. So stiegen die Betriebskosten von Fr. 238'000 (Rechnung 2009) auf Fr. 358'000.00 (Voranschlag 2010) und 2011 ist mit Kosten gemäss Planung von ca. Fr. 500'000.00 oder mehr zu rechnen.

Die Zins- und Abschreibungskosten werden sich nach der Erneuerung auf jährlich Fr. 680'000.00 belaufen (Annuität von 13.3 Mio Fr., 3%, 30 Jahre) und damit die laufende Rechnung belasten. Auf der anderen Seite können die Sachaufwände gesenkt werden.

Gleichwohl wird die Gemeinderechnung aufgrund des neuen Buchwertes von Fr. 13.3 Mio., der abgeschrieben und verzinst werden muss, stärker belastet als in den Vorjahren.

5 Häufig gestellte Fragen

Frage

Antwort

1. Ist eine Gesamtsanierung des Schwimmbads überhaupt notwendig? Könnte man nicht nur die grössten Mängel beheben?
Die Mängel an der 40-jährigen Anlage (Wasseraufbereitung, Bassinanlagen, Technik usw.) sind zahlreich und sehr gravierend. Weil eine Minimalvariante ohne Naturerlebnisbad, Erfüllung der gesetzlichen Auflagen und ohne Garderobensanierung auf mindestens 9.2 Mio. Fr. zu stehen kommt (siehe Planungskredit Nr.124/2009) und bei dieser Minimalvariante zudem keine Attraktivitätssteigerung vorgesehen ist, wurde das vorliegende Projekt gewählt. Ausserdem bliebe das Sanierungsrisiko vorab im Leitungsnetz, bei den Garderoben usw. bestehen, so dass mit stetig steigenden Unterhaltskosten zu rechnen wäre.
2. Welche Vorteile bringt ein Naturerlebnisbad?
Die Attraktivität kann dadurch wesentlich gesteigert und die Betriebskosten in wichtigen Bereichen gesenkt werden. Die giftigen Chemikalien bei der Wasseraufbereitung fallen weg. Zudem wird eine natürliche Landschaft für den Parkbetrieb geschaffen.
3. Warum werden das Schwimmer- und das Springerbecken mit einer Edelstahlwanne und nicht mit einer Folie ausgekleidet, oder Plättli?
Eine Folienlösung wäre zwar günstiger, weist aber nur eine Lebensdauer von 15-20 Jahren auf gegenüber einer solchen von vierzig und mehr Jahren für ein Edelstahlbecken. Zudem sind die Abnutzungserscheinungen, mechanischen Verletzungsgefahren aber auch die laufenden Unterhaltskosten bei der Folienlösung weit grösser. Eine Ausführung mit keramischen Platten wäre bei dieser Sanierungsmethode teurer als Chromstahl, weil die Beton-Unterkonstruktion viel aufwändiger vorbereitet werden müsste. Zudem führen Plattenverkleidungen mittelfristig zu Fugenschäden und höhere Unterhaltskosten.
4. Braucht es den Pavillon längs dem Schwimmerbecken in dieser Grösse?
Dieser Bau hat verschiedene Aufgaben zu erfüllen: Ersatz für die baufällige Überdachung beim Schwimmerbecken und für wegfallende Nutzflächen im Technikgebäude und im Stadion Kleinfeld, notwendige WC-Anlagen, zentraler Standort eines Kiosks, Schwimmgarderoben, verbesserte Beckenüberwachung, zur Sicherheit und Abgrenzung zwischen Schwimmerbecken und der ganzjährig begehbaren Parkanlage. Eine Flächenreduktion führt kurzfristig zu Kosteneinsparungen, aber löst die Betriebsorganisation nicht wirklich, sondern verschlechtert sie nur. Der Pavillon ist ein multifunktionaler kompakter Funktionsbau und Bestandteil

der Gesamtanlage.

5. Weshalb wird die Wassererwärmung nur als Alternative aufgeführt?

Die gesetzteskonforme Heizungsanlage zur Badewasser-Erwärmung kosten rund 1 Mio. Franken. In Anbetracht der hohen Investitions- und Betriebskosten hat sich der Gemeinderat dazu entschieden, darüber in einer separaten Frage befinden zu lassen. Weil als Folge der Behebung von Wasserverlusten weniger Kaltwasser in die Becken fliesst und durch die Beckenabdeckung und Beckenisolation der Wärmeverlust kleiner wird, dürfte sich die Wassertemperatur gegenüber heute nicht wesentlich verändern.
6. Ist eine Sanierung des Betriebs- und des Garderobengebäudes überhaupt erforderlich?

Ein Verzicht des Vorhabens hätte zur Folge, dass dennoch unumgängliche Unterhalts- und Reparaturarbeiten von mindestens 200'000.00 bis 300'000.00 Franken ausgeführt werden müssten. In welchem Rahmen dann weitere Unterhaltskosten in den weiteren Jahren entstehen, kann nicht beziffert werden. Wie sich die Betriebstauglichkeit in den kommenden Jahren in Zusammenhang mit der Gesamtsanierung des Schwimmbades auswirken wird, ist heute ebenfalls nicht abschätzbar. Bereits jetzt wäre aber klar, dass der Minimalstandard im Garderobebereich nicht gegeben wäre und der Sanierungsnotstand noch augenfälliger wird. Ein Verzicht auf die vorgeschlagene, nachhaltige Gesamterneuerung des Garderobentrakts stellt daher für den Gemeinderat keine Option dar.
7. Was passiert mit dem Badi-Restaurant?

Das Restaurant wurde kürzlich "aufgefrischt" und ist bautechnisch für den Sommerbetrieb in einem guten Zustand. Für die nächsten 5 – 10 Jahre besteht voraussichtlich kein weiterer Sanierungsbedarf. Allerdings ist das Restaurant nicht wintertauglich. Im Parkbetrieb soll die Gastronomie deshalb hauptsächlich über den Kiosk im Pavillon abgewickelt werden. Dieser kann kostengünstiger und flexibler betrieben werden. Aus Kostengründen wird auf einen Restaurant-Neubau verzichtet.
8. Welche Auswirkungen hat die Kleinfeld-Gesamtplanung auf das Schwimmbad-Projekt?

Die Gesamtplanung ist sicher notwendig, hat im Moment aber kaum Einfluss auf das Projekt. Sie könnte jedoch mittel- bis langfristig für Ressourcen im Bau- und Energiebereich sorgen.
9. Wie sieht es bei den Betriebskosten aus?

Die Wasser- und Abwasserkosten sowie die Gaskosten (Verzicht auf Badewassererwärmung) werden sich massiv reduzieren. Dem gegenüber ist mit einer Steigerung der

Stromkosten zu rechnen. Der Personalaufwand wird auf dem bisherigem Niveau bleiben.

10. Wo sind Einsparungen möglich?

Die Kommission hat bereits das Wettbewerbsprojekt von 18 auf 13,3 Mio. Franken gekürzt. Zudem wurde aus betrieblichen und finanziellen Gründen auf den Bau eines Edelstahlbeckens im Kinderbereich sowie auf Mietkabinen (Abbruch Garderoben-Ostflügel) verzichtet. Gemäss dem Planungsteam stellt das nun vorliegenden Vorschlag das technisch und funktionell bestmögliche Projekt dar.

Allfällige Einsparung bei den Investitionen, ohne das Gesamtkonzept in Frage zu stellen und dadurch eine kostenintensive Neuplanung zu provozieren, wären höchstens bei folgenden Anlageteilen möglich:

- Abdeckung Schwimmer- und Springerbecken
- 5m-Plattform bei der Springeranlage
- Attraktionen beim Naturerlebnisbad (Rutschbahn etc.)
- Spielanlagen beim Kinderbereich

11. Was hätte ein negativer Volksentscheid zur Folge?

Weil dadurch die gesetzlichen Auflagen insbesondere bei der Chlorierungsanlage und bei der Gasheizung (Feuerungskontrolle) nicht erfüllt werden könnten, müsste der Badebetrieb kurz- bis mittelfristig eingestellt werden. Mit einer weiteren Fristerstreckung wäre höchstens unter Auflagen und Nutzungseinschränkungen zu rechnen.

6 Termine

Vorausgesetzt, dass der Einwohnerrat und im September die Stimmberechtigten der Gemeinde Kriens dem Baukredit zustimmen und so bis Ende Oktober 2010 über den Baukredit verfügt werden kann, ist folgender Terminplan vorgesehen:

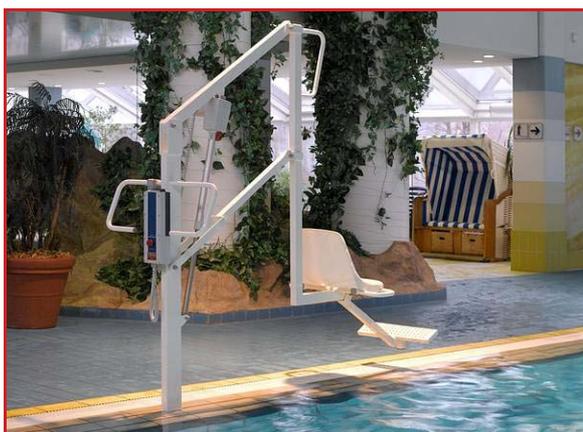
2010	August bis Dezember	Baugesuchsverfahren Projekt Trockenfilter bereits eingereicht
2010	26. September	Erteilung des Baukredits (Urne)
2011	Frühjahr Mitte August	Baubeginn Trockenfilteranlage Baubeginn Gesamterneuerung Schwimmbeckenbereich inkl. Gesamterneuerung Betriebs- und Garderobengebäude
2012	Juni	Eröffnung und Inbetriebnahme Schwimmbad Kriens

7 Vorstösse

Am 21. Mai 2010 wurde das Postulat Nyfeler: Schwimmbadlift für Schwimmbad (Nr. 160/2010) eingereicht. Darin wird verlangt, das zukünftige Schwimmbad mit einem behindertengerechten Zugang zum Schwimmerbecken auszustatten. An der Sitzung des Einwohnerrats vom 10. Juni 2010 wurde das Postulat überwiesen.

Das heutige Schwimmbad ist zurzeit nicht barrierefrei und behindertenfreundlich erstellt. Deshalb wurde bereits im B+A "Planungskredit Gesamterneuerung Schwimmbad" (Nr. 24/2009) festgehalten, dass die gesamte Anlage möglichst behindertenfreundlich (SIA-Norm 500: "Hindernisfreie Bauten und Anlagen") erstellt werden soll. Ausserdem wird das Projekt im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens durch die "Beratungsstelle für behindertengerechtes Bauen" geprüft und bei Bedarf mit zusätzlichen Auflagen ergänzt. In diesem Sinne rennt der vorliegende Vorstoss offene Türen ein.

Bei Schwimmerbecken bestehen gemäss den normativen Vorgaben und gemäss Auskunft der Planer verschiedene Möglichkeiten, um barrierefreie Beckenzugänge sicherzustellen:



Variante 1: Beckenlift (fix oder mobil)



Variante 2: Beckenrandabsenkung

Beim jetzigen Projektstand sind beide Varianten noch möglich. Die Realisierung mindestens einer der beiden Varianten ist jedoch Standard in der heutigen Bäderplanung. Ob schlussendlich Variante 1, Variante 2 oder beide Varianten realisiert werden, ist Bestandteil der Detailplanung. Für den bequemen Zu- und Ausstieg sind beim Schwimmerbecken auch zwei so genannte Gewöhnungstrepfen mit entsprechenden Handläufen vorgesehen.

Beim Springerbecken wird aus offensichtlichen Gründen auf einen behindertenfreundlichen Zugang verzichtet. Beim Nichtschwimmerbecken wird mittels einer Rampe ein hindernisfreier Zugang zum 25m-Beckenbereich erstellt. Diese kann mit speziellen Bäderrollstühlen problemlos befahren werden.



Abbildung 23: Beispiel einer barrierefreien Rampenkonstruktion mit Handlauf.

Durch die Realisierung von behindertenfreundlichen Zugängen zum Schwimmerbecken entstehen, unabhängig von der Variantenwahl, keine zusätzlichen Aufwendungen. Diese Investitionen sind heute bei der Bäderplanung standardmässig vorgesehen. Die entsprechenden Kosten sind im Baukredit bereits bei der allgemeinen Ausstattung erfasst.

Die Schwimmhalle Krauer ist bereits mit einer mobilen Liftanlage ausgestattet. Den Menschen mit Beeinträchtigungen kann in der Gemeinde Kriens also heute schon ein behindertenfreundlicher Zugang zu Wasserflächen garantiert werden.

8 Würdigung

Der Gemeinderat hat den Sachverhalt in mehreren Sitzungen eingehend diskutiert und ist von der Dringlichkeit der Gesamterneuerung der Badeanlage überzeugt. Obwohl mit diesem Projekt die Attraktivität wesentlich gesteigert werden kann, halten die Kosten einem Vergleich mit Investitionen von ähnlichen Anlagen stand. Mit diesem Projekt werden die gesetzlichen Vorgaben erfüllt. Es funktioniert nur als Gesamtsystem und im Zusammenspiel aller Teilbereiche. Einzelne Teilbereiche herauszuberechnen wäre nicht sinnvoll und würde längerfristig kaum finanzielle Einsparungen bringen. Der Gemeinderat empfiehlt deshalb die Umsetzung der Gesamterneuerung Schwimmbad Kriens gemäss vorliegendem Baukredit.

9 Antrag

Der Gemeinderat beantragt, gestützt auf die vorangegangenen Ausführungen den erforderlichen Baukredit, umfassend

- a) die Gesamtsanierung Schwimmbadbereich
- b) das Betriebs- und Garderobengebäude

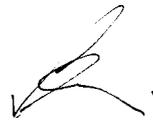
im Betrage von **Fr. 13'310'000.00** zu bewilligen.

Berichterstattung durch Gemeindeammann Matthias Senn

Gemeinderat Kriens



Helene Meyer-Jenni
Gemeindepräsidentin



Guido Solari
Gemeindeschreiber

Kriens, den 2. Juni 2010

Beilagen:

- Projektpläne A3 Gesamterneuerung Schwimmbad
- Projektpläne A3 Betriebs- und Garderobengebäude (Projektvorschlag und Variante)

Beschlussestext zu Bericht und Antrag

Nr. 153/2010

Der Einwohnerrat der Gemeinde Kriens

nach Kenntnisnahme von Bericht und Antrag Nr. 153/2010 des Gemeinderates Kriens vom 2. Juni 2010

und

gestützt auf § 32 Abs. 1 Ziffer 5 der Gemeindeordnung der Gemeinde Kriens vom 13. September 2007

betreffend

Baukredit Gesamterneuerung Schwimmbad Kriens

beschliesst:

1. Für die Gesamtanierung des Schwimmbades und des Betriebs- und Garderobengebäudes wird ein Sonderkredit in der Höhe von Fr. 13'310'000.00 bewilligt. Die Kreditsumme erhöht oder vermindert sich gemäss den Veränderungen des Baukostenindex.
2. Dieser Beschluss unterliegt dem obligatorischen Referendum.
3. Mitteilung an den Gemeinderat zur Ansetzung der Volksabstimmung.

Kriens, 01. Juli 2010

Einwohnerrat Kriens

Viktor Bienz
Präsident

Guido Solari
Schreiber