



**Stadt
Luzern**

Stadtrat

Bericht und Antrag

an den Grossen Stadtrat von Luzern
vom 4. Juli 2018 (StB 410)

B+A 15/2018

Sanierung Waldschwimmbad Zimmeregg

Projektierungskredit

Vom Grossen Stadtrat
beschlossen am
20. September 2018

Bezug zur Gesamtplanung 2018–2022

Leitsatz Gesellschaft

Die Stadt Luzern zeichnet sich durch eine solidarische Gemeinschaft aus dank

- lebendiger und sicherer Quartiere mit starken Freiwilligenstrukturen und hoher Lebensqualität,
- attraktiver öffentlicher Räume und eines vielfältigen Wohnraumangebots,
- eines qualitativ hochstehenden und vielfältigen Bildungs-, Kultur-, Sport- und Freizeitangebots,
- flexibler und effizienter Beratungs-, Unterstützungs- und Betreuungsangebote,
- der Förderung der Integration aller Bevölkerungsgruppen.

Leitsatz Wirtschaft

Die Stadt Luzern verfügt über hervorragende wirtschaftliche Rahmenbedingungen, die es ihren bestehenden und neuen Unternehmen erlauben,

- sich auf ihren jeweiligen Märkten erfolgreich und verantwortungsvoll zu behaupten,
- der Luzerner Bevölkerung und Gästen qualitativ hochstehende Produkte und Dienstleistungen zu offerieren,
- attraktive Arbeitsplätze anzubieten,
- für Kundschaft, Mitarbeitende und Lieferanten gut erreichbar zu sein.

Leitsatz Umwelt

Die Stadt Luzern trägt Sorge zur Umwelt, indem sie

- die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft anstrebt,
- die Mobilitätsnachfrage mit flächen- und energieeffizienten Verkehrsarten abdeckt und Emissionen wie Schadstoffe und Lärm reduziert,
- energiesparende Bauweisen unterstützt,
- den Gebrauch erneuerbarer Ressourcen fördert,
- den einzigartigen Lebensraum naturnah weiterentwickelt,
- die «Stadt der kurzen Wege» mit einer dichten, gemischten Nutzungsstruktur fördert.

Städtische Ressourcen

Die Stadt Luzern verfügt über

- einen mittelfristig ausgeglichenen Finanzhaushalt,
- einen fairen Ausgleich der Zentrumslasten,
- eine kundenfreundliche und effiziente Verwaltung,
- qualifizierte und engagierte Mitarbeitende sowie motivierende Führungskräfte,
- eine wertstabile und zeitgemässe Infrastruktur.

Projektplan

I34030.02

Zimmereggbad, Sanierung

Übersicht

Seit mehr als 50 Jahren ist das Waldschwimmbad Zimmeregg ein Anziehungspunkt für Stadtluzernerinnen, Stadtluzerner und Gäste. Besonders Familien schätzen die einmalige Lage der Badi, die als Oase der Ruhe gilt. In den letzten Jahren haben vor allem der baulich schlechte Zustand der Anlagen, undichte Becken und die Schadstoffbelastung im Farbanstrich der Becken für Schlagzeilen gesorgt. Die dringendsten Sanierungsmassnahmen wurden im Winter 2014/2015 durchgeführt. Diese Sofortmassnahmen behoben jedoch keine wassertechnischen Mängel. Ein Ausfall der betriebsnotwendigen Anlagen und Einrichtungen kann zur sofortigen Einstellung des Badebetriebes führen.

Der Stadtrat will das Waldschwimmbad Zimmeregg auch für künftige Generationen erhalten und attraktiv gestalten. Er setzt sich deshalb für eine zeitnahe Gesamtanierung ein, die den Badebetrieb langfristig gewährleistet und gleichzeitig die hohen Betriebs- und Unterhaltskosten reduziert. Ziel ist es, den Gästen mit der grosszügigen Wasserlandschaft, der naturnahen Umgebung, einladenden Spielmöglichkeiten und einem ansprechenden Restaurationsangebot eine attraktive Freizeitanlage zu bieten. Die Infrastruktur soll teilweise auch ausserhalb der Badesaison genutzt werden können.

Ab 2014 hat der Stadtrat verschiedene Sanierungsvarianten geprüft. Durch die damals angespannte finanzielle Lage der Stadt war gar ein Rückbau der Anlage ein Thema. Auf diese radikale Lösung, genauso wie auf eine teilweise Sanierung mit einem Kostendach von 5 Mio. Franken, hat der Stadtrat später bewusst verzichtet, um das einzigartige Freizeitangebot im Stadtteil Littau zu erhalten. Ab Juni 2017 wurden unter Mitarbeit der Hallenbad Luzern AG, der Dienstabteilung Kultur und Sport sowie der Dienstabteilung Volksschule in einer Machbarkeitsstudie zwei weitere Varianten geprüft. Der Stadtrat hat entschieden, die günstigere Variante «Bestand» in der Planung weiterzuverfolgen. Diese Variante sieht unter anderem folgende Massnahmen vor:

- Wasserlandschaft: Die Beckenlandschaft wird mit Edelstahl ausgekleidet. Das 50-m-Schwimmbassin wird zu einem 25-m-Schwimmbassin verkleinert. Es hat sich gezeigt, dass das heutige 50-m-Becken sehr aufwendig und teuer im Betrieb ist und vergleichsweise wenig genutzt wird. Der kompaktere Badebereich senkt den Frischwasserverbrauch und vereinfacht die Badeaufsicht. Das Nichtschwimmerbecken wird in verschiedene Bereiche aufgeteilt und ist der neue Standort für die Halbschalenrutschbahn. Das Kinderplanschbecken wird aufgewertet.
- Spielflächen und Umgebung: Der Kinderspielplatz wird attraktiver gestaltet und soll auch ausserhalb der Hauptsaison zugänglich sein. Die Spielweise bleibt erhalten, und eine neue Liegewiese ist vorgesehen.
- Betriebsoptimierungen: Dank Anpassungen bei der Infrastruktur werden der Betrieb effizienter und die Unterhaltskosten geringer.
- Restauration und Eventraum: Das Gebäude wird bis auf die Aussenhülle und die statischen Bauteile zurückgebaut. Es sind eine neue Raumaufteilung, neue Installationen und ein gedeckter Raum geplant. Dieser kann auch als Eventraum für geschäftliche und private Anlässe gemietet werden. Die Installation einer temporären Beheizung (z. B. Speicher-/Schwedenofen) ermöglicht die Nutzung vor und nach der Badesaison.
- Ökologische Aspekte und Energie: Beim Bau wie Betrieb werden positive ökologische wie energetische Effekte erzielt. Dazu tragen unter anderem der geringere Ressourcenverbrauch

durch die Reduktion des Schwimmbeckens, der Einsatz von effizienten Geräten und Sonnenkollektoren für das Warmwasser des Betriebsgebäudes bei. Da das Betriebsgebäude hauptsächlich während der warmen Sommermonate genutzt wird, sind weder eine Heizungsinstallation noch eine kontrollierte Lüftung vorgesehen. Dies hat zur Folge, dass eine Minergiecertifizierung nicht erreicht werden kann und nicht zweckentsprechend ist.

- Erschliessung und Parkplätze: Im Rahmen des Bauprojekts wird besonders auf eine optimierte Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr und die hindernisfreie Erreichbarkeit für Menschen mit Beeinträchtigung geachtet.

Die Massnahmen gehen auf die Bedürfnisse der Bevölkerung und der Betreiberin sowie auf die übergeordneten Interessen der Stadt ein. Es ergibt sich auch die Möglichkeit, während der Sommermonate einen Teil des obligatorischen Schwimmunterrichts der Volksschule im Waldschwimmbad durchzuführen.

Die Sanierung wird voraussichtlich ab September 2021 bis Mai/Juni 2022 realisiert. Die evaluierten Kosten aus der Machbarkeitsstudie belaufen sich auf rund 13,8 Mio. Franken (inkl. MWSt). Der Stadtrat strebt aufgrund der Angaben aus der Machbarkeitsstudie eine Zielgrösse von 12 Mio. Franken für das Gesamtprojekt an. Diese Zielgrösse soll dank Vereinfachungen und Optimierungen bei der Bestellung erreicht werden. Zudem ist dem Stadtrat eine vollständige Sanierung aller schadstoffbelasteten Stellen wichtig, um künftigen Generationen keine Altlasten zu hinterlassen. Dafür ist eine zusätzliche Investition von rund 0,5 Mio. Franken notwendig, und der anvisierte Investitionsaufwand erhöht sich auf 12,5 Mio. Franken (inkl. MWSt).

Für die Planung des Bauprojekts beantragt der Stadtrat dem Grossen Stadtrat, einen Projektierungskredit von Fr. 870'000.– zu bewilligen.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Ziele des Stadtrates	7
2 Ausgangslage	8
2.1 Geschichte	8
2.2 Heutige Infrastruktur	8
2.3 Bisherige Sanierungsmassnahmen	9
2.4 Sanierungsbedarf	10
3 Bedürfnisse	12
3.1 Verankerung in der Bevölkerung	12
3.2 Künftige Nutzung durch Volksschule	12
3.3 Bedürfnisse der Hallenbad Luzern AG	12
4 Projektziele	13
5 Machbarkeitsstudie	14
5.1 Variantenvergleich	14
5.2 Variante «Bestand»	15
5.2.1 Wasserlandschaft	15
5.2.2 Spielflächen und Umgebung	17
5.2.3 Betriebsoptimierungen	17
5.2.4 Restauration und Eventraum	17
5.2.5 Betriebliche Infrastruktur	17
5.2.6 Ökologische Aspekte und Energie	18
5.2.7 Erschliessung und Parkplätze	18
6 Postulat 53: «Schwimmbad Zimmeregg richtig sanieren»	19
7 Termine	20
8 Übersicht Finanzen und Folgekosten	21
8.1 Investitionskosten	21
8.2 Projektierungskredit	21

9 Kreditrechtliche Zuständigkeit und zu belastendes Konto	22
10 Antrag	23

Der Stadtrat von Luzern an den Grossen Stadtrat von Luzern

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

1 Ziele des Stadtrates

Das Waldschwimmbad Zimmeregg liegt in einem attraktiven Naherholungsgebiet im Stadtteil Littau und ist bei der Bevölkerung sehr beliebt. Die heutige Infrastruktur ist baulich in einem schlechten Zustand, und beim Ausfall der betriebsnotwendigen Anlagen droht die sofortige Einstellung des Badebetriebes. Der Sanierungsbedarf ist augenfällig und eine Gesamtsanierung unumgänglich und zeitlich dringend. Besonders im Hinblick auf die künftige Entwicklung des Stadtteils Littau mit zusätzlichen Familienwohnungen gilt es, die attraktive Familienbadi zu erhalten.

Der Stadtrat setzt sich für eine umfassende, nachhaltige und auf einen attraktiven Weiterbetrieb ausgerichtete Sanierung der Anlage ein. Um dieses Ziel zu erreichen, werden die Infrastruktur und die Betriebsanlagen mit langlebigen Materialien und neuester Technik saniert, der Spielbereich im Wasser und an Land attraktiver gestaltet sowie der Restaurationsbetrieb angepasst und durch einen neuen Eventraum ergänzt. Die Investitionen werden wirtschaftlich und verhältnismässig getätigt, um die Zielgrösse von 12 Mio. Franken für das Projekt zu erreichen.

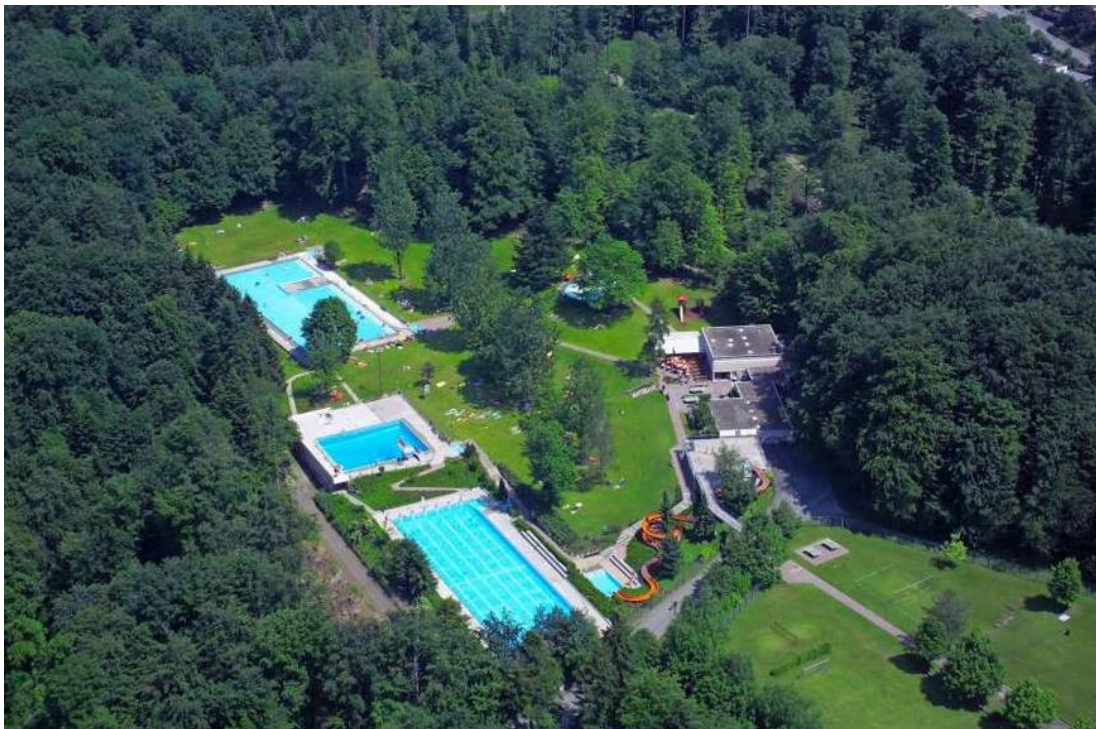


Abb. 1: Luftaufnahme des idyllisch gelegenen Waldschwimmbades Zimmeregg

2.3 Bisherige Sanierungsmassnahmen

Nach der Erstellung im Jahr 1965 und den Erweiterungsbauten 1989 drängt sich nach bald 30 Jahren eine Gesamtsanierung auf. Eine Studie der Firma Beck Schwimmbadbau AG, Winterthur, hat 2014 den schlechten Zustand der Anlage aufgezeigt: Die Becken waren undicht, und im Beckenanstrich und im Erdreich um die Becken wurde eine erhöhte PCB-Belastung¹ festgestellt. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass die Wasserqualität und -aufbereitung, die Personensicherheit, der Energieverbrauch sowie die Behindertengerechtigkeit nicht mehr den aktuellen Normen und Standards entsprechen (z. B. Norm SIA 385/9, SIA 500, bfu-Fachdoku 2.019).

Insbesondere die undichten Becken und die Schadstoffbelastung im Farbanstrich der Becken veranlassten den Stadtrat im Frühling 2014 zur Nichtaufnahme des Badebetriebes in diesem Jahr. Mit den folgenden zwei durch die politischen Parteien breit abgestützten Vorstössen hat der Grosse Stadtrat damals seinen Unwillen zur sofortigen Schliessung des Waldschwimmbades Zimmeregg zum Ausdruck gebracht: Dringliches Postulat 186, Noëlle Bucher namens der G/JG-Fraktion, Peter With namens der SVP-Fraktion, Roger Sonderegger und Mirjam Fries namens der CVP-Fraktion und Jules Gut namens der GLP-Fraktion vom 22. April 2014: «Die Zimmereggbadi muss offen bleiben!», und Motion 196, René Meier und Theres Vinatzer namens der SP/JUSO-Fraktion, Mirjam Fries und Roger Sonderegger namens der CVP-Fraktion, Sandra Felder-Estermann namens der FDP-Fraktion, Noëlle Bucher namens der G/JG-Fraktion, Jules Gut und András Özvegyi namens der GLP-Fraktion und Joseph Schärli namens der SVP-Fraktion vom 22. Mai 2014: «Zimmereggbad rasch sanieren und auf Saisonbeginn 2015 wieder eröffnen!».

Die geforderte Sanierung wurde im Winter 2014/2015 durchgeführt. Dabei wurde beim gesamten Planschbecken, bei den Eingangsbereichen zu den Becken, bei den obersten 50 cm der Seitenwände des Nichtschwimmerbeckens sowie bei den obersten 50 cm der Seitenwände des Rutschbahnbeckens die PCB-belastete Farbe fachgerecht entfernt und neue Farbe aufgetragen. Zudem wurde im Abstand von zwei bis drei Metern um das gesamte Nichtschwimmerbecken, das Planschbecken und die drei Eingangsbereiche zum Nichtschwimmerbecken die kontaminierte Erde entfernt und erneuert. Ausserdem wurden in verschiedenen Bereichen des Schwimm- und des Nichtschwimmerbeckens Reparaturarbeiten bei den Dilatationen (Arbeitsfugen) und Elementübergängen durchgeführt, um die Dichtigkeit der Becken zu verbessern. Pünktlich auf den Saisonbeginn 2015 konnte das Waldschwimmbad wiedereröffnet werden. Die Sofortmassnahmen gestatten, die Anlagen rund fünf Jahre weiterzubetreiben. Alle übrigen dringend anstehenden Sanierungen (wie z. B. die Erneuerung der technischen Anlagen) wurden bei der Sanierung 2014/2015 nicht ausgeführt und sind nun Teil der anstehenden Planung.

¹ Der Schadstoff PCB ist eine Chlorverbindung, die in der Schweiz seit 1986 verboten ist.



Abb. 3: Blick auf das heutige Nichtschwimmer- bzw. auf das Streckenschwimmbecken

Bereits 2014 wurden Varianten für eine langfristige Sanierung aufgezeigt. Der Stadtrat empfahl damals die Sanierungsvariante «Design to cost» für 5 Mio. Franken zur Ausführung. Diese Variante wurde aufgrund der damals angespannten Finanzlage favorisiert, im Bewusstsein, dass Abstriche bei der Attraktivität des Bades sowie Mehrkosten im jährlichen Unterhalt in Kauf zu nehmen sind. Ende März 2017 befasste sich der Stadtrat erneut mit dem weiteren Vorgehen für das Waldschwimmbad Zimmeregg. Er beschloss, von der ursprünglich empfohlenen «Design to cost»-Lösung abzuweichen und umfangreichere Sanierungsvarianten zu prüfen.

2.4 Sanierungsbedarf

Die heutige Infrastruktur ist baulich in einem schlechten Zustand. Die über 50-jährige Badeanlage und Betriebsinfrastruktur haben die rechnerische Lebensdauer bei Weitem überschritten. Trotz verschiedener durchgeführter Unterhalts- und Verbesserungsmassnahmen nehmen die grösseren Reparaturen zu. Eine rasche Gesamtsanierung drängt sich wegen folgender Mängel auf:

- Der Ausfall von betriebsnotwendigen Anlagen und Einrichtungen ist jederzeit möglich, was eine sofortige Einstellung des Badebetriebes für den Rest der Saison zur Folge hätte.
- Undichte Becken sowie undichte Zu- und Ableitungen führen zu einem andauernden massiven Wasserverlust.
- Wände und Böden sind teilweise immer noch mit dem PCB-belasteten Farbanstrich kontaminiert (siehe Erklärung unten).
- Die bestehenden Badebecken sind aus Stahlbeton. Die Oberflächen der Böden und Wände sind durch die Belastung mittels Chlor, Reinigungsmitteln, Hochdruckreinigung usw. stark aufgeraut. Die raue Oberfläche begünstigt eine starke Algenbildung. Die Algen müssen während des Betriebes zum Teil von Tauchern manuell entfernt werden.
- Durch Abplatzungen am Beckenboden und an Wänden besteht eine erhebliche Verletzungsgefahr für Badegäste (vgl. Abb. 4).
- Die Elektro-, die Wasser- und die Sanitärverteilung sind mit den nötigsten Massnahmen instand gestellt, benötigen aber eine umfassende langfristige Sanierung.
- Der finanzielle und zeitliche Aufwand ist immens, damit die Anlage die heute gültigen Vorschriften, Normen und Richtlinien für Hygiene und Sicherheit erfüllt. So muss beispielsweise die Wasserqualität in Handarbeit richtig dosiert werden, und Anfang Saison sind kostspielige Vorbereitungsarbeiten notwendig.
- Die Wassenumwälzung ist ungenügend und entspricht nicht den hygienischen Anforderungen gemäss SIA 385/9.

- Die Anforderungen der Behindertengerechtigkeit werden nicht erfüllt.
- Die Rutschbahn wird jedes Jahr unter grossem Aufwand instand gestellt. Eine umfassende Sanierung ist notwendig.
- Die nötigen Unterhaltsarbeiten müssen teilweise ohne die vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden.
- Die Übersicht über die bestehende Badeanlage ist sowohl für die Betriebsaufsicht als auch für die Gäste schlecht.
- Die Besucherführung muss verbessert werden.

Bei den bisherigen Sanierungsmassnahmen wurde der PCB-belastete Farbanstrich nur dort entfernt, wo es dringend nötig war. An den Beckenböden und teilweise an den Wänden haftet der schadstoffbelastete Farbanstrich weiterhin. Der Anstrich stellt gemäss Bundesamt für Gesundheit zwar grundsätzlich keine Gefährdung dar, da PCB nicht wasserlöslich ist. Um den nächsten Generationen keine Altlasten zu hinterlassen, macht indessen eine komplette Entfernung des schadstoffbelasteten Farbanstrichs bei allen Becken Sinn. Das schadstoffbelastete Material, das bei der Verkleinerung des heutigen 50-m-Schwimmbeckens (vgl. Kapitel 5.2.1) anfällt, muss ohnehin für rund Fr. 150'000.– fachgerecht entsorgt werden. Da die Fachleute und Spezialgeräte somit vor Ort sind, ist es zielführend, auch die PCB-belasteten Stellen bei jenen Becken zu entfernen, die bestehen bleiben. Bei der Sanierung werden die Schwimmbecken mit Chromstahlwannen ausgekleidet. Dadurch wird der bestehende belastete Farbanstrich zwischen Betonwand und Chromstahlwanne eingeschlossen und kann nirgends entweichen. Der Farbanstrich muss bei einer Sanierung der heutigen Betonwände oder -böden oder deren Rückbau gemäss geltenden gesetzlichen Vorschriften bzw. gemäss Vollzugspraxis entfernt und entsorgt werden. Auf lange Sicht ist deshalb nur die komplette Entfernung des schadstoffbelasteten Farbanstrichs bei allen Becken nachhaltig. Der Gesamtaufwand dafür wird auf rund Fr. 500'000.– geschätzt und ist in den Gesamtkosten von 13,823 Mio. Franken nicht enthalten.



Abb. 4: Abplatzungen am Beckenboden und Beckenrand sind eine Verletzungsgefahr für Badegäste. Die poröse Oberfläche begünstigt das Algenwachstum.

3 Bedürfnisse

Bei der Planung gilt es, die Bedürfnisse der Bevölkerung, der Hallenbad Luzern AG als Betreiberin, der Volksschule und der Stadt (vgl. Kapitel 1 Ziele des Stadtrates) aufeinander abzustimmen.

3.1 Verankerung in der Bevölkerung

Das Waldschwimmbad zählt jährlich rund 24'000 Eintritte. Im Hitzesommer 2015 konnten gar über 32'000 Eintritte verzeichnet werden. Im Jahr 2016 wurde eine Befragung der Badegäste durchgeführt. Bei den befragten Personen handelte es sich zu 90 Prozent um Stadtluzernerinnen und Stadtluzerner, was die kommunale Bedeutung des Bades bestätigt. Das Bad ist insbesondere bei der Bevölkerung des Stadtteils Littau sehr beliebt, sein Erhalt ein grosses Anliegen, und es wird rege genutzt. Dies zeigt auch das politische Engagement, vor allem bei der Ankündigung der vorübergehenden Schliessung des Badebetriebes im Jahr 2014.

3.2 Künftige Nutzung durch Volksschule

In Zukunft soll in den Sommermonaten der Schwimmunterricht von Klassen des Stadtteils Littau und nahe gelegener Schulhäuser im Waldschwimmbad stattfinden. Dadurch wird das Hallenbad Luzern entsprechend entlastet. Im Lehrplan 21 sind für die 3. und die 4. Klasse der Primarschule 9 bis 18 Lektionen Schwimmunterricht (effektive Zeit im Wasser) pro Schuljahr vorgesehen. Die Volksschule der Stadt Luzern erfüllt diese Vorgabe. Nichtschwimmern der 5. und der 6. Klasse soll ein zusätzliches Angebot gemacht werden. Für sie könnten im neuen Waldschwimmbad entsprechende Kurse angeboten werden. Aktuell werden die Klassen peripherer Schulhäuser mit einem Spezialbus der vbl ins Hallenbad Allmend geführt, andere Klassen benützen die regulären Buskurse. Durch ein Schwimmangebot im Waldschwimmbad entfallen solche Fahrten, und der Ausfall von Unterrichtszeit verringert sich. Für das Schulschwimmen wurden relevante Räume (z. B. Garderoben, Umkleideräume) in die Planung miteinbezogen.

3.3 Bedürfnisse der Hallenbad Luzern AG

Für die Hallenbad Luzern AG als Betreiberin des Waldschwimmbades Zimmeregg stehen eine effiziente Betriebsführung sowie ein attraktives Angebot für die Besucherinnen und Besucher im Zentrum. Ziel ist es, primär ein Freizeitbad für Familien zu schaffen; das Sportschwimmen steht nicht im Vordergrund. Insgesamt lassen sich die Verantwortlichen der Hallenbad Luzern AG und der Stadt vom Gedanken leiten, dass das Freibad im Stadtteil Littau den Bedürfnissen eines künftig wachsenden Stadtteils mit vielen Familienwohnungen gewachsen sein sollte.

Mit einer geschickten Materialwahl und betrieblichen Anpassungen kann das Waldschwimmbad Zimmeregg wieder möglichst effizient und wirtschaftlich betrieben werden. Für die effiziente Betriebsführung ist darauf zu achten, dass das Bad mit möglichst wenig Personal betrieben werden kann. Dies bedingt eine einfache Reinigung, eine einfache Übersicht für die Badeaufsicht und die

Schaffung von Synergien zwischen Kasse und Restauration. Mit geeigneten Investitionen wird die Nutzung des Waldschwimmbades Zimmeregg über die übliche Badesaison von Mitte Mai bis Mitte September hinaus verlängert und so die Anlage besser genutzt. Dazu tragen der attraktive Kinderspielplatz sowie ein Gastroteil, welcher auch für private Feiern gemietet werden kann, bei. Davon erwartet die Betreiberin einen zusätzlichen Kostendeckungsbeitrag an den grundsätzlich defizitären Freibadbetrieb.

4 Projektziele

Nach Abstimmung der verschiedenen Bedürfnisse wurden folgende Projektziele für die Sanierung des Waldschwimmbades Zimmeregg festgelegt. Mit der Gesamtsanierung wird:

1. der Badebetrieb langfristig gesichert;
2. eine hohe Auslastung und ein effizienter Betrieb sichergestellt;
3. der Zugang zum Kinderspielplatz ausserhalb der Betriebszeiten gewährleistet;
4. der Restaurationsbetrieb (inkl. Eventraum) ausserhalb der Betriebszeiten genutzt;
5. ein Projekt mit hoher technischer und architektonischer Qualität in möglichst kurzer Bauzeit sowie mit einem effizienten Mitteleinsatz umgesetzt;
6. unter Beachtung der Ziele und Grundsätze von «Grünstadt Schweiz» ein qualitätsvoller, attraktiver und naturnaher Aussenraum umgesetzt;
7. die gesamte Badeanlage optimiert, um einen einfachen und kostengünstigen Betrieb und Unterhalt zu gewährleisten;
8. sichergestellt, dass die gesetzlichen Bestimmungen und aktuellen Normen eingehalten werden;
9. sichergestellt, dass die Normen und Richtlinien zu hindernisfreien Bauten sowie hindernisfreien Sportanlagen erfüllt werden;
10. die Möglichkeit geboten, im Waldschwimmbad Schwimmunterricht für die Volksschule anzubieten;
11. für die Bevölkerung und Gäste ein attraktives Freizeitangebot bewahrt.

5 Machbarkeitsstudie

Im Juni 2017 hat die Stadt Luzern die Firma Beck Schwimmbadbau AG aus Winterthur beauftragt, anhand der Bedürfnisabklärung Variantenstudien auszuarbeiten. Nebst dem konzeptionellen Projekt war auch eine Kostenschätzung (+/-25 Prozent) in der Bestellung enthalten. Es wurden diverse Unterlagen von bereits erfolgten Abklärungen abgegeben. In der Ausarbeitung der Varianten wurden die betrieblichen Aspekte sowie die Bedürfnisse der Hallenbad Luzern AG und der Volksschule berücksichtigt.

5.1 Variantenvergleich

In der Machbarkeitsstudie wurden zwei Hauptvarianten entwickelt: die Varianten «Bestand» und «Mitte». Die Beckenlandschaft wird bei beiden Varianten optimiert. Bei beiden Varianten wird anstelle des heutigen 50-m-Beckens ein 25-m-Becken geschaffen, und das Sprungbecken wird attraktiver gestaltet. Die Varianten unterscheiden sich insbesondere bei der künftigen Anordnung des Betriebsgebäudes beim Eingang (Eingangsbereich, Garderoben, Restaurant usw.). In der Variante «Bestand» werden die bestehenden Gebäude den neuen Anforderungen angepasst. Die Variante «Mitte» sieht vor, das Betriebsgebäude an einem neuen Standort zu erstellen und das bestehende Gebäude zurückzubauen. Auch der Standort des Kinderplanschbeckens variiert pro Variante.

Die Kosten belaufen sich gemäss den vorliegenden Schätzungen auf 13,823 Mio. Franken für die Variante «Bestand» und auf 17,83 Mio. Franken für die Variante «Mitte». Die Differenz von rund 4 Mio. Franken setzt sich wie folgt zusammen:

▪ Mehrkosten für neues Betriebsgebäude an neuem Standort	+ 1,90 Mio. Fr.
▪ Mehrinvestitionen Umgebung	+ 0,30 Mio. Fr.
▪ Mehrkosten Badewasseraufbereitung und Haustechnik	+ 0,45 Mio. Fr.
▪ Höhere Nebenkosten/Reserven durch die höhere Bausumme	+ 0,92 Mio. Fr.
▪ Mehrwertsteuer	+ 0,30 Mio. Fr.
▪ Mehrkosten diverse Positionen	+ 0,13 Mio. Fr.

5.2 Variante «Bestand»

In Abstimmung mit den Verantwortlichen der Hallenbad Luzern AG spricht sich der Stadtrat für die günstigere Variante «Bestand» aus.



Abb. 5: Variante «Bestand» der Machbarkeitsstudie (Variantenstudium Fa. Beck/18.8.17)

5.2.1 Wasserlandschaft

Die Beckenlandschaft wird redimensioniert und die Halbschalenrutschbahn zum Nichtschwimmerbecken verlegt, um die Bereiche mit vergleichbarer Nutzung zusammenzuführen. Diese Massnahmen erleichtern die Aufsicht massiv und senken die Betriebs- und Unterhaltskosten.

Edelstahlbecken vs. Folie

Aufgrund der Gegebenheiten kommen bei der Gesamtsanierung des Zimmereggbades zwei Beckenauskleidungen infrage:

- Edelstahlauskleidung (CNS)
- Folienauskleidung

In der ersten Machbarkeitsstudie der Firma Beck (September 2014) wurde eine Gegenüberstellung und Abwägung der Vor- und Nachteile vorgenommen. Dabei wird aufgezeigt, dass Edelstahlbecken teurer in der Anschaffung, jedoch günstiger im Unterhalt sind und eine drei Mal längere Lebensdauer als Folie aufweisen. Basierend darauf empfiehlt der Stadtrat, die nachhaltigere und wirtschaftlichere Lösung einer Edelstahlsbecken-Auskleidung auszuführen. Dieses Vorgehen entspricht auch den Forderungen des Postulats 53, Roger Sonderegger, Agnes Keller-Bucher und Mirjam Fries namens der CVP-Fraktion, Peter With und Joseph Schärli namens der SVP-Fraktion vom 21. Februar 2017: «Schwimmbad Zimmeregg richtig sanieren» (vgl. Kapitel 6).

Verkleinerung des 50-m-Schwimmbeckens

Das Waldschwimmbad Zimmeregg hat heute im Verhältnis zu anderen Freibädern mit 2'202 m² eine relativ grosse Wasseroberfläche. Das heutige 50-m-Becken ist sehr aufwendig und teuer im Betrieb und wird vergleichsweise wenig genutzt. Es soll auf ein 25-m-Schwimmbecken mit einer Tiefe von 1,3 bis 1,8 m reduziert werden. Eine Verkleinerung des Beckens schafft einen kompakteren Badebereich, für den die Aufsicht einfacher zu organisieren ist. Zudem kann der Frischwasserverbrauch massiv reduziert werden (vgl. Kapitel 5.2.6 Ökologische Aspekte und Energie). Die Auskleidung erfolgt in Edelstahl, es werden neue Startsockel sowie eine gedeckte Schülerarena zwischen Schwimm- und Sprungbecken inkl. Lagermöglichkeiten für Unterrichtsutensilien erstellt.

Die Möglichkeit des Streckenschwimmens bleibt bestehen. Die Sektion Luzern der Schweizerischen Lebensrettungs-Gesellschaft (SLRG) nutzte das Becken bisher nicht für Trainings und konzentriert sich grundsätzlich mehr und mehr auf Trainings in offenen Gewässern.

Nichtschwimmerbecken

Das Nichtschwimmerbecken wird in Edelstahl ausgekleidet und in einen Nichtschwimmerbereich, einen Einrutschbereich für die Breitwellen- und Halbschalenrutschbahn und ein Tummelbecken unterteilt. Das Becken bleibt in seiner Form bestehen. Der Beckenumgang wird angepasst, und es wird ein Speicherbecken für die Breitwellenrutschbahn erstellt.

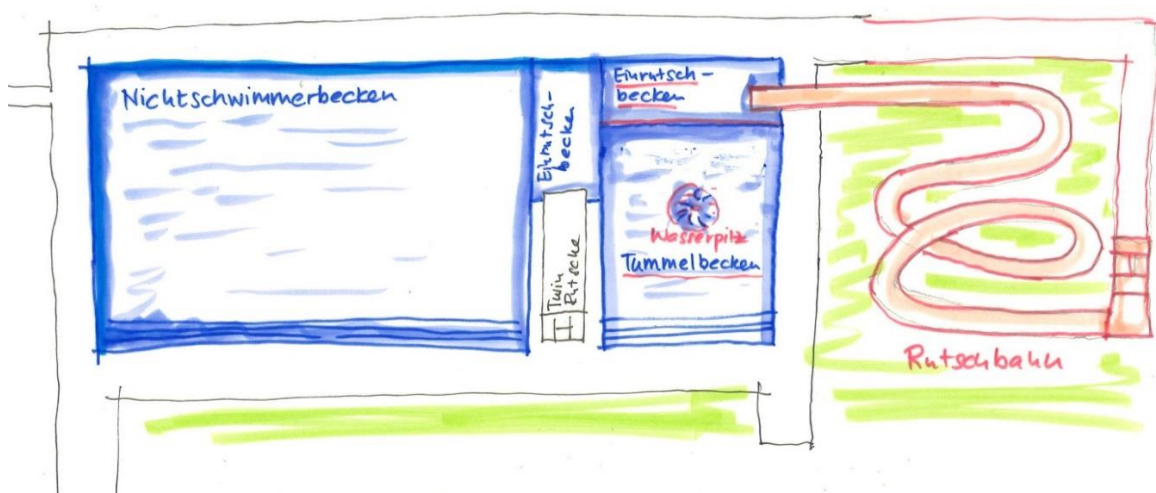


Abb. 6: Übersicht zum geplanten Nichtschwimmerbecken

Rutschbahnen

Die Breitwellenwasserrutsche und die Jump-Slide-Rutsche, welche erst kürzlich erstellt wurden, werden weiterverwendet. Die bestehende Halbschalenrutschbahn oberhalb des heutigen 50-m-Schwimmbeckens wird zurückgebaut. Eine neue Halbschalenrutschbahn wird beim Nichtschwimmerbecken vorgesehen. Damit werden die Abläufe optimiert.

Kinderplanschbecken

Das Kinderplanschbecken verbleibt am heutigen Standort. Das Planschbecken wird mit einem Wasserspielbereich neu gestaltet und soll künftig ganzjährig auch ohne Wasser verwendet werden können.

5.2.2 Spielflächen und Umgebung

Gestützt auf die Leitsätze von «Grünstadt Schweiz» wird für das Waldschwimmbad Zimmeregg eine naturerlebnisorientierte Frei- und Grünraumgestaltung mit hoher Aufenthaltsqualität angestrebt. Besonderes Augenmerk wird auf die Stärkung ökologischer Werte gelegt. Der Kinderspielplatz wird erneuert und attraktiver gestaltet. Er soll auch vor und nach der Hauptsaison genutzt werden können. Die Folgekosten einer längeren Betriebsdauer (Unterhalt, Sicherungsmassnahmen usw.) werden in der Planungsphase ermittelt. Die Spielwiese inklusive deren Zugang westlich des Freibades wird grundsätzlich im heutigen Zustand belassen.

5.2.3 Betriebsoptimierungen

Im Beckenbereich liegt der Fokus auf einer hohen Auslastung und einem effizienten Betrieb (Unterhalt und Überwachung des Badebetriebes). Die Betreiberin verspricht sich davon u. a. einen höheren Kostendeckungsgrad beim Freibadbetrieb. Ferner wird das Ziel verfolgt, betriebliche Verbesserungen und Optimierungen bei Abläufen zu realisieren, um den Personaleinsatz effizienter gestalten zu können.

Nebst der Erneuerung und Aufwertung der Umgebung werden neue Bodenbeläge erstellt, das Durchschreitebecken wird aufgehoben und durch neue Duschtassen ersetzt, die Beckenumgänge werden angepasst, und eine Liegewiese wird im Bereich der heutigen Halbschalenrutschbahn erstellt. Auch ist ein neuer Zugang ins Freibad vorgesehen. Dieser Zugang wird über ein Drehkreuz mit Kartenleser betrieben, sodass die Saisonkartenbesitzerinnen und -besitzer auch durch diesen Zugang ins Freibad gelangen können und die Bedienung durch Personal wegfällt.

5.2.4 Restauration und Eventraum

Die Restauration soll erneuert und mit einem gedeckten Raum, der auch als Eventraum genutzt werden kann, ergänzt werden. Bei den bestehenden Gebäuden ist ein Rückbau bis auf die Aussenhülle und die statischen Bauteile vorgesehen. Die Gastroküche wird zurückgebaut und soweit wie möglich wiederverwendet. Eine neue Raumaufteilung inkl. neuer Oberflächen und neuer Installationen erfolgt in allen Bereichen.

Der neue gedeckte Raum der Restauration wird primär während der Badesaison genutzt und dient in dieser Zeit als gedeckte und sonnengeschützte Verpflegungsfläche. Deshalb ist die räumliche Verbindung zur Restauration sehr wichtig. Der Raum kann unter der Woche oder in der Nebensaison für geschäftliche oder private Anlässe (Hochzeiten, Geburtstagsfeiern, Apéros usw.) zusätzlich vermietet werden. In der Nebensaison wird eine temporäre Beheizung (z. B. Schwedenofen) eingesetzt, um den Betrieb vor und nach der Badesaison zu verlängern.

5.2.5 Betriebliche Infrastruktur

Die bestehende Baustruktur der Gebäude wird grundsätzlich übernommen, jedoch an die neuen Anforderungen angepasst. Die Badwasseraufbereitung, die Haustechnikinstallation (Sanitär, Elektro, Lüftung) und die Kanalisationsleitung werden erneuert, die Anlagen an die heutigen Normen angepasst, und es entstehen eine neue Wasser-Hausanschlussleitung und neue Duschen.

5.2.6 Ökologische Aspekte und Energie

Bei der baulichen und betrieblichen Infrastruktur sowie bei der Sanierung des Betriebsgebäudes werden ökologische und energetische Verbesserungen angestrebt. Folgende Massnahmen versprechen positive Effekte:

- Die Reduktion des Schwimmbeckens auf 25 m und die damit verbundene Verringerung der Wasserfläche generieren einen kleineren Aufwand bei der Wasseraufbereitungsanlage und einen jährlich geringeren Ressourcenverbrauch.
- Der geeignete Standort und der optimale Einsatz von Sonnenkollektoren zur Wassererwärmung werden im Rahmen des Bauprojekts geprüft. Das Warmwasser kommt in den Betriebsgebäuden zum Einsatz.
- Die Gesamt-sanierung der Gebäude wird in Teilbereichen dem aktuellen Gebäudestandard von Energiestadt (Gebäudestandard 2015, Energie/Umwelt für öffentliche Bauten) entsprechen. Dazu tragen die Warmwasseraufbereitung durch Sonnenkollektoren, der effiziente Elektrizitätseinsatz für Beleuchtung und Umwälzpumpen, der Einsatz effizienter Geräte und ökologischer Baumaterialien, die ökologische Strombeschaffung sowie Betriebsoptimierungen bei den Anlagen bei.
- Im Zusammenhang mit der temporären Beheizung des Eventsaals für eine übersaisonale Benutzung ist zu prüfen, in welchem Umfang eine Gebäudedämmung umgesetzt wird.

Die Gebäudestrukturen des Betriebsgebäudes werden zwar optimiert und erneuert, die Gebäudehülle wird jedoch nicht grundsätzlich energetisch saniert. Da die Räumlichkeiten nur saisonal genutzt werden, sind eine Heizungsinstallation wie auch eine kontrollierte Lüftung weder vorgesehen noch notwendig. Aufgrund dieser Umstände ist eine Zertifizierung durch Minergie nicht möglich.

Weiter wurde geprüft, ob die Abwärme des CKW-Datacenters Luzern Nord in Ruopigen für das Schwimmbad genutzt werden könnte. Das vorhandene Temperaturniveau würde sich grundsätzlich eignen, um die Wassertemperatur in den Becken und für das Duschwasser mittels Wärmepumpen zu erhöhen. Allerdings wären dazu eine mehrere hundert Meter lange Leitung und zusätzliche technische Installationen erforderlich. Beim Einsatz von Abwärme mittels Wärmepumpen müsste zudem gemäss Energiegesetz eine Abdeckung der Wasserfläche gegen Wärmeverluste vorhanden sein. Insgesamt wäre die Abwärmenutzung kosten- und arbeitsintensiv und wird von den Fachplanern deshalb nicht empfohlen. Selbst die Fernleitungsvariante der Abwärme der nur ein paar wenige Kilometer entfernten Swiss Steel AG steht in keinem vernünftigen Kosten-Nutzen-Verhältnis, da die Erschliessungskosten massiv wären.

Nicht vorgesehen sind eine Temperierung des Beckenwassers und eine Beckenabdeckung.

5.2.7 Erschliessung und Parkplätze

Das Waldschwimmbad Zimmeregg ist ein Familienbad. Die Gäste sollen wie bis anhin hauptsächlich mit dem öffentlichen Verkehr, zu Fuss oder mit dem Fahrrad anreisen. Im Rahmen des Bauprojekts werden Optimierungen für die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr geprüft (bspw. Verlegung der Bushaltestelle, Verdichtung des Fahrplans). Dabei muss beachtet werden, dass die Zufahrt über einen steilen und engen Waldweg erfolgt, bei dem die Unfallgefahr zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmenden erhöht ist. Eine behindertengerechte Parkierung beim Eingangs-

bereich wird geprüft. Die bestehenden Parkplätze in einer Entfernung von 350 m (zwischen CKW und Werkhof) sowie entlang der Schwimmbadstrasse (weisse Zone mit Parkscheibe) bleiben erhalten. Die Schaffung weniger zusätzlicher Parkplätze beim CKW-Gelände wird geprüft.



Abb. 7: Situationsplan mit Parkfeldern und Anbindung an das Transportnetz

6 Postulat 53: «Schwimmbad Zimmeregg richtig sanieren»

Mit dem Postulat 53, Roger Sonderegger, Agnes Keller-Bucher und Mirjam Fries namens der CVP-Fraktion, Peter With und Joseph Schärli namens der SVP-Fraktion vom 21. Februar 2017: «Schwimmbad Zimmeregg richtig sanieren», wurde eine Sanierung mit langfristigem Charakter gefordert. Nachfolgend sind die wichtigsten Forderungen des Postulats aufgelistet, und es wird erläutert, ob und wie die Forderungen voraussichtlich umgesetzt werden:

- Erhaltung der Möglichkeiten für das Streckenschwimmen, d. h. insbesondere des bestehenden 50-m-Beckens.
Das 50-m-Becken wird auf ein 25-m-Becken verkleinert. Dafür sprechen ökologische Aspekte (massive Reduktion des Wasserverbrauchs), finanzielle Aspekte (Einsparungen bei den Betriebskosten) sowie der effizientere Betrieb (erleichterte Aufsicht). Das Streckenschwimmen ist auch in Zukunft möglich. Es hat sich gezeigt, dass das 50-m-Becken vergleichsweise wenig genutzt wird und mit dem 25-m-Becken die Bedürfnisse der Hauptzielgruppe (Familien) abgedeckt werden können.
- Sanierung mit langfristigem Charakter, bevorzugt mit Stahlwannen oder mit einer gleichwertigen Lösung.
Die langfristige und nachhaltige Betrachtung hat im Projekt einen hohen Stellenwert, die Beckenlandschaft wird mit Edelstahl ausgekleidet.
- Fokussierung auf die wirklich zwingenden Massnahmen an den Becken und der Wasseraufbereitung.
In der Variantenstudie vom August 2017 wurden zwei Varianten ausgearbeitet. Der Stadtrat hat sich daraufhin für die Weiterverfolgung der günstigeren Variante «Bestand» entschieden, bei welcher die wirklich zwingenden Sanierungsmassnahmen umgesetzt werden.
- Vorschläge für eine Reduktion des betrieblichen Defizits durch innovative Ansätze wie Events [...], effiziente Anlagen und weitere Ideen, die einer Erhaltung der bestehenden Qualitäten dienen.

Das gesamte Angebot mit der Wasserlandschaft, der Restauration und den Spielangeboten soll attraktiver gestaltet werden und teilweise auch vor bzw. nach der Badesaison genutzt werden können.

7 Termine

Folgende Termine sind vorgesehen:

▪ Bewilligung B+A Projektierung	20. September 2018
▪ Beginn Planerwahlverfahren	Oktober 2018
▪ Beginn Ausarbeitung Vorprojekt	Dezember 2018
▪ Beginn Ausarbeitung Bauprojekt	März 2019
▪ B+A Ausführungskredit im Parlament	November 2019
▪ Baubewilligungsverfahren	Februar 2020
▪ Vorbereitung Ausführung	Juni 2020
▪ Realisierung vor Ort*	ab September 2021
▪ Inbetriebnahme	Mai/Juni 2022

* Die Badesaisons müssen voraussichtlich um die Monate September 2021 und Mai 2022 verkürzt werden.

8 Übersicht Finanzen und Folgekosten

8.1 Investitionskosten

Basis für die Kostenschätzung (+/–25 Prozent) ist die Machbarkeitsstudie vom August 2017, welche die Investitionskosten auf 13,823 Mio. Franken inkl. MWSt von 7,7 Prozent schätzt.

Betriebsgebäude	Fr.	1'600'000
Technikgebäude	Fr.	300'000
Umgebung	Fr.	1'500'000
Badewasseraufbereitung	Fr.	1'100'000
Haustechnik	Fr.	850'000
Beckenlandschaft	Fr.	3'500'000
Rutschbahn	Fr.	450'000
Planschbecken	Fr.	350'000
Unvorhergesehenes 10 %	Fr.	965'000
Honorare und Nebenkosten	Fr.	2'220'000

Zwischensumme exkl. MWSt	Fr.	12'835'000
Investitionsaufwand inkl. MWSt	Fr.	13'823'300

+ komplette PCB-Sanierung inkl. MWSt	Fr.	500'000
--------------------------------------	-----	---------

Investitionsaufwand		
inkl. PCB-Sanierung	Fr.	14'323'300

Aufgrund der Angaben aus der Machbarkeitsstudie hat der Stadtrat entschieden, den Investitionsaufwand auf 12 Mio. Franken zu senken. Diese Summe beinhaltet die Planungs- sowie Ausführungskosten und soll dank Optimierungen bei der Bestellung erreicht werden. Der Stadtrat ist zudem überzeugt, dass nur eine komplette PCB-Sanierung für zusätzliche rund 0,5 Mio. Franken inkl. MWSt nachhaltig ist (vgl. Kapitel 2.4). Der anvisierte Investitionsaufwand beläuft sich somit auf 12,5 Mio. Franken inkl. MWSt.

8.2 Projektierungskredit

Gestützt auf die Machbarkeitsstudie wird mit diesem Bericht und Antrag ein Projektierungskredit von Fr. 870'000.– beantragt. Da es sich um eine Sanierung und nicht um einen Neubau handelt und der Gestaltungsspielraum relativ klein ist, hat sich die Stadt für ein Planerwahlverfahren entschieden. Das Planerwahlverfahren sieht vor, den Planungsauftrag einem Generalplaner mit Schwerpunkt Badplanung zu erteilen, der zusammen mit einem Architekten/Landschaftsarchitekten das Projekt ausarbeitet.

Planerwahlverfahren

Grundlagen	Fr.	10'000
Organisation und Begleitung	Fr.	40'000
Juryentschädigung	Fr.	10'000
Eigenleistung IMMO	Fr.	70'000
<u>Nebenkosten</u>	<u>Fr.</u>	<u>10'000</u>
Total Planerwahlverfahren	Fr.	140'000

Projektierung

Aufnahmen und Sondierungen	Fr.	20'000
Honorare	Fr.	580'000
Nebenkosten	Fr.	10'000
Eigenleistung IMMO	Fr.	85'000
<u>Reserven zirka 5 %</u>	<u>Fr.</u>	<u>35'000</u>
Total Projektierung	Fr.	730'000

Total beantragter Projektierungskredit Fr. 870'000

In der Investitionsplanung 2019–2022, die dem Grossen Stadtrat im Herbst 2018 vorgelegt wird, sind für das Projekt «I34030.02 Zimmereggbad, Sanierung» Investitionsausgaben von Fr. 900'000.– enthalten, aufgeteilt in folgende Jahrestanchen: 2018: 0,1 Mio. Franken / 2019: 0,3 Mio. Franken / 2020: 0,5 Mio. Franken.

9 Kreditrechtliche Zuständigkeit und zu belastendes Konto

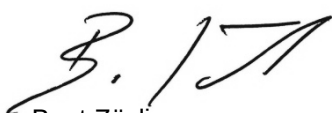
Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag wird ein Projektierungskredit in der Höhe von Fr. 870'000.– beantragt. Für die Bewilligung eines entsprechenden Kredits ist nach Art. 69 lit. a Ziff. 3 und 4 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999 (GO; sRSL 0.1.1.1.1) der Grosse Stadtrat zuständig.

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigenen Aufwendungen sind dem Fibukonto 503.02, Projekt I34030.02, zu belasten.

10 Antrag

Der Stadtrat beantragt Ihnen, für die Planung eines Bauprojekts mit Kostenberechnung für die Sanierung des Waldschwimmbades Zimmeregg einen Projektierungskredit von Fr. 870'000.– zu bewilligen. Er unterbreitet Ihnen einen entsprechenden Beschlussvorschlag.

Luzern, 4. Juli 2018



Beat Züsli
Stadtpräsident



Dr. Urs Achermann
Stadtschreiber

Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 15 vom 4. Juli 2018 betreffend

Sanierung Waldschwimmbad Zimmeregg Projektierungskredit,

gestützt auf den Bericht der Bildungskommission,

in Anwendung von Art. 29 Abs. 1 lit. b, Art. 61 Abs. 1 und Art. 69 lit. a Ziff. 3 und 4 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999,

beschliesst:

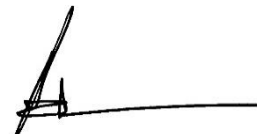
Für die Planung eines Bauprojekts mit Kostenberechnung für die Sanierung des Waldschwimmbades Zimmeregg wird ein Projektierungskredit von Fr. 870'000.– bewilligt.

Luzern, 20. September 2018

Namens des Grossen Stadtrates von Luzern



Daniel Furrer
Ratspräsident



Dr. Urs Achermann
Stadtschreiber

