



Sanierung Schwimmbad Fohrbach Zollikon

Selektives Planerwahlverfahren
Präqualifikation Teil 2: Projektpflichtenheft

ENTWURF

Kunde

Gemeinde Zollikon
Bergstrasse 20
Postfach 280
8702 Zollikon

—

Datum

18. November 2020



Impressum

Datum

18. November 2020

Bericht-Nr.

07130.000_02

Verfasst von

CHD / MIR

Basler & Hofmann AG
Ingenieure, Planer und Berater

Forchstrasse 395
Postfach
CH-8032 Zürich
T +41 44 387 11 22

Verteiler

Ausschreibende Stelle,
Bewertungsgremium,
Bewerbende / Teilnehmende

Versionen

Autor	Version	Datum	Bemerkungen
Basler & Hofmann	1.0	XX.XX.2020	Erste genehmigte Fassung

Verteiler

Name	Aufgabe	Firma / Organisation	PDF	Papier
Steuerungsgruppe	Freigabe PPH	Gemeinde Zollikon	X	
Bewertungsgremium	Grundlage Verfahren	Bewertungsgremium	X	
Bewerbende / Teilnehmer	Planungsgrundlage	Planer	X	

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Zweck des Projektpflichtenhefts	1
1.2	Freigabe und Pflege	1
1.3	Projektbeteiligte	1
1.4	Grundlagen	2
1.5	Bedeutung der Projektanforderungen	3
1.6	Mitgeltende Unterlagen	3
1.7	Abkürzungen und Begriffe	3
2.	Organisation	4
2.1	Projekthandbuch PHB	4
3.	Allgemeine Projektanforderungen	5
3.1	Ausgangslage	5
3.2	Aufgabenstellung / Projektbeschrieb	10
3.3	Allgemeine Rahmenbedingungen	10
3.3.1	Bewilligungen	10
3.3.2	Baurechtliche Gegebenheiten	11
3.3.3	Dienstbarkeiten und Servitute	12
3.3.4	Beschaffungswesen	12
3.3.5	Allgemein anerkannte Regel der Technik / Norm	12
3.3.6	Baulicher Zustand	13
3.3.7	Baugrund / Geologie	13
3.3.8	Tragwerk	13
3.3.9	Erdbebensicherheit	13
3.3.10	Brandschutz	13
3.3.11	Absturzsicherungen	14
3.3.12	Bauphysik	14
3.3.13	Gebäudeschadstoffe	14
3.3.14	Hindernisfreies Bauen	15
3.4	Allgemeine Projektziele	15
3.4.1	Investitionsvolumen (FP)	15
3.4.2	Wirtschaftlichkeit	16
3.4.3	Meilensteine Planung und Realisierung	16
3.4.4	Nachhaltigkeit (OP)	17
3.4.5	Baubiologie (OP)	17
3.4.6	Gebäudetechnik und Badtechnik	17
4.	Nutzerbedingte Projektanforderungen	19
4.1	Nutzerbedingte Rahmenbedingungen	19
4.1.1	Raumprogramm quantitativ	19
4.2	Nutzerbedingte Projektziele	19

4.2.1	Qualitative Raumanforderungen	19
4.2.2	Gebäude	20
4.2.3	Aussenraum	20
4.2.4	Gestaltung	20
4.2.5	Gebäudesicherheit / Alarmierung / Zutrittssystem	20
4.2.6	Sonnenschutz	20
5.	Baubedingte Projektanforderungen	21
5.1	Rahmenbedingungen	21
5.1.1	Sicherheit	21
5.2	Projektziele	21
5.2.1	Baustelleninstallationen / Abfallentsorgungskonzept	21
6.	Genehmigung und Verteiler	22

1. Einleitung

1.1 Zweck des Projektpflichtenhefts

Ziel und Zweck

Das Projektpflichtenheft (PPH) ist das gemeinsame Arbeitsinstrument aller Projektbeteiligten (Eigentümerin, Bauherrin/Auftraggeberin, Nutzer und Planende), definiert die bauherrenseitigen Anforderungen und Rahmenbedingungen an das Projekt und dient als Grundlage für eine geordnete Projektabwicklung.

Verbindlichkeit

Es regelt die baulichen sowie organisatorischen Grundsätze, ist für alle Projektbeteiligten verbindlich und dient den beauftragten Planern als Vorgabe in Bezug auf die Kosten, Termine und Leistungen, welche erbracht werden müssen.

Gültigkeit

Das Projektpflichtenheft ist für die gesamte Planungs- und Ausführungszeit des Projektes gültig.

Das Kapitel 5 (Baubedingte Projektanforderungen) ist in der Phase der Planer-Submission vor allem als Information / Vorausblick für die weitere Bearbeitung zu verstehen.

1.2 Freigabe und Pflege

Freigabe

Das Projektpflichtenheft wird durch den Bauherrenvertreter (BHV) gemeinsam mit den Bauherren- und Nutzervertretern erarbeitet und ergänzt. Die Freigabe des Projektpflichtenhefts erfolgt durch die Steuerungsgruppe. Das Projektpflichtenheft kann jeweils bei Phasenbeginn sowie bei wesentlichen Veränderungen der Rahmenbedingungen angepasst werden. Antragsteller für die Änderungen am Projektpflichtenheft melden ihre Vorschläge der Bauherrschaft an.

Projektänderungen

Das Projektpflichtenheft bildet nur wesentliche Projektänderungen (Projektziele, Rahmenbedingungen) ab. Die Aktualisierung erfolgt jeweils mit dem Abschluss der jeweiligen Phase.

1.3 Projektbeteiligte

Projektbeteiligte

Eigentümer / Auftraggeber	Gemeinde Zollikon
Bauherr	Vertreten durch Thomas Schumann, Projektleiter Liegenschaften, Gemeinde Zollikon
Nutzer	Vertreten durch Frank Neuhäuser, Abteilungsleiter Ressort Sicherheit und Umwelt, Gemeinde Zollikon
Planung	Vakant

Tab. 1 Projektbeteiligte
Übersicht

Grundlagen

1.4 Grundlagen

Als Basis für die Bearbeitung des Projektes liegen folgende Grundlagen vor:

- _ Beschluss Gemeindeversammlung vom 4. Juli 2020 (GV 2020-1)
- _ Informationsveranstaltung Zukunft Fohrbach vom 8. Juli 2019
- _ Vernehmlassung und diverse Stellungnahmen
- _ Vorstudie HPP Architekten GmbH und CE Consularia GmbH, Zürich, vom 26. November 2018
- _ Investitionsplanung 2016 (Bestandsaufnahme) TBF + Partner AG, Zürich, vom 12. Juni 2016
- _ Bericht Brandschutzbeurteilung IST-Situation von Kuhn-SafSec Integral, Madetswil, vom 21. Dezember 2016 und Begleitbericht Brandschutz vom 23. Oktober 2018
- _ Zustandsaufnahme Stahlkonstruktion per Ende 2013 von KONTRA KORROSION Rickenbacher GmbH, Hombrechtikon, vom 17. März 2014
- _ Machbarkeitsstudie Solarenergie im Schwimmbad Fohrbach von TBF + Partner AG, Zürich, vom 11. Oktober 2013
- _ Vorstudie Energiekonzept von Hochstrasser Glaus & Partner Consulting AG, Zürich, vom 27. August 2018 und 19. November 2018
- _ Geplante Massnahmen Schwimmbadtechnik Armin Gross GmbH, Winterthur, vom 12. November 2018
- _ Visuelle Zustandseinschätzung der Liegenschaften in Bezug auf Erdbebenwiderstand / Erdbebenertüchtigung Ruggli Partner Bauingenieure AG, Zürich, vom 9. November 2018
- _ Schreiben Schlussbericht Zukunftsszenarien Schwimmbad Fohrbach Fachrichtung Sanitäre Anlagen SIBOLD AG, Zollikerberg, vom 16. November 2018
- _ Schreiben H. Greuter AG, Zollikon, vom 8. November 2018
- _ Prüfbericht Nr. 5'214'018'867 Visuelle Zustandsbegutachtung Hallendächer und Zwischendecken Empa, Dübendorf, vom 5. September 2018 und Begleitschreiben vom 7. September 2018
- _ Plangrundlagen Bestand
 - _ Bestandspläne vom Architekten E. Ulrich
 - _ Bestandspläne Tragwerk und Gebäudetechnik
 - _ weitere Dokumente der Bestandsbauten
 - _ Pläne Sanierungen / Umbauten von HPP Architekten GmbH

Vor den eigentlichen Projektierungsarbeiten müssen noch folgende Planungsgrundlagen beschafft werden:

- _ Digitale Gebäudeaufnahmen: Vgl. Offerte
- _ Katasterplan
- _ Geländeaufnahmen der Umgebung
- _ Werkleitungskataster
- _ TV-Aufnahmen der Kanalisation
- _ Erfassung Energieverbrauch

Projektanforderungen

1.5 Bedeutung der Projektanforderungen

Mit den Projektanforderungen werden die Rahmenbedingungen, Zielsetzungen und Anforderungen festgelegt, welche im Projekt realisiert werden sollen. Die Projektziele entstehen im Dialog mit der Auftraggeberin und den betroffenen Nutzern. Dabei werden die unterschiedlichen Interessen aufeinander abgestimmt. Die Bauherrschaft legt in der Projektorganisation fest, wer für die Umsetzung der vereinbarten Ziele verantwortlich ist. Die Projektanforderungen werden in den Kapiteln 3. Allgemeine Projektanforderungen, 4. Nutzerbedingte Projektanforderungen und 5. Baubedingte Projektanforderungen erläutert.

Mitgeltende Unterlagen

1.6 Mitgeltende Unterlagen

Zum vorliegenden Pflichtenheft gelten, nebst den gültigen Normen, Richtlinien und gesetzlichen Vorschriften, folgende Unterlagen als verbindlich:

- _ Projekthandbuch PHB
- _ Vorgaben (bfu, BASPO, SECO, VKF, Schulraumempfehlungen usw.)

Abkürzungen

1.7 Abkürzungen und Begriffe

Abkürzung	Definition
BHV	Bauherrenvertreter
BKP	Baukostenplan
BZO	Bau- und Zonenordnung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
GP	Generalplaner
GPL	Gesamtprojektleitung/-leiter
HNF	Hauptnutzfläche (gemäss SIA Norm 416)
KS	Kostenschätzung
KV	Kostenvoranschlag
MSRL	Messen Steuern Regeln Leiten
NNF	Nebennutzflächen (gemäss SIA Norm 416)
PHB	Projekthandbuch
PPH	Projektpflichtenheft
PQM	Projektbezogenes Qualitätsmanagement
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
VKF	Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Tab. 2 Abkürzungen und Begriffe
Übersicht

2. Organisation

Zusammenarbeit regeln

2.1 Projekthandbuch PHB

Das Projekthandbuch PHB regelt die Zusammenarbeit im Projekt über sämtliche Projektphasen zwecks der effizienten Projektbearbeitung. Das Projekthandbuch dient als verbindliche Arbeitsgrundlage für alle Projektbeteiligten. Definiert werden die Bereiche Projektorganisation mit Regeln zu Kompetenzen Aufgaben und Verantwortungen, Sitzungswesen, Information und Kommunikation, Kostenmanagement, Terminmanagement, Änderungsmanagement, Submissionsvorgaben / Vergaben, projektbezogenes Qualitätsmanagement (PQM) und Projektdokumentationen. Bei Projektstart liegt das Projekthandbuch PHB, erstellt durch den Auftraggeber, vor.

Organigramm

Für die Begleitung des Bauvorhabens ist folgende Projektorganisation vorgesehen:

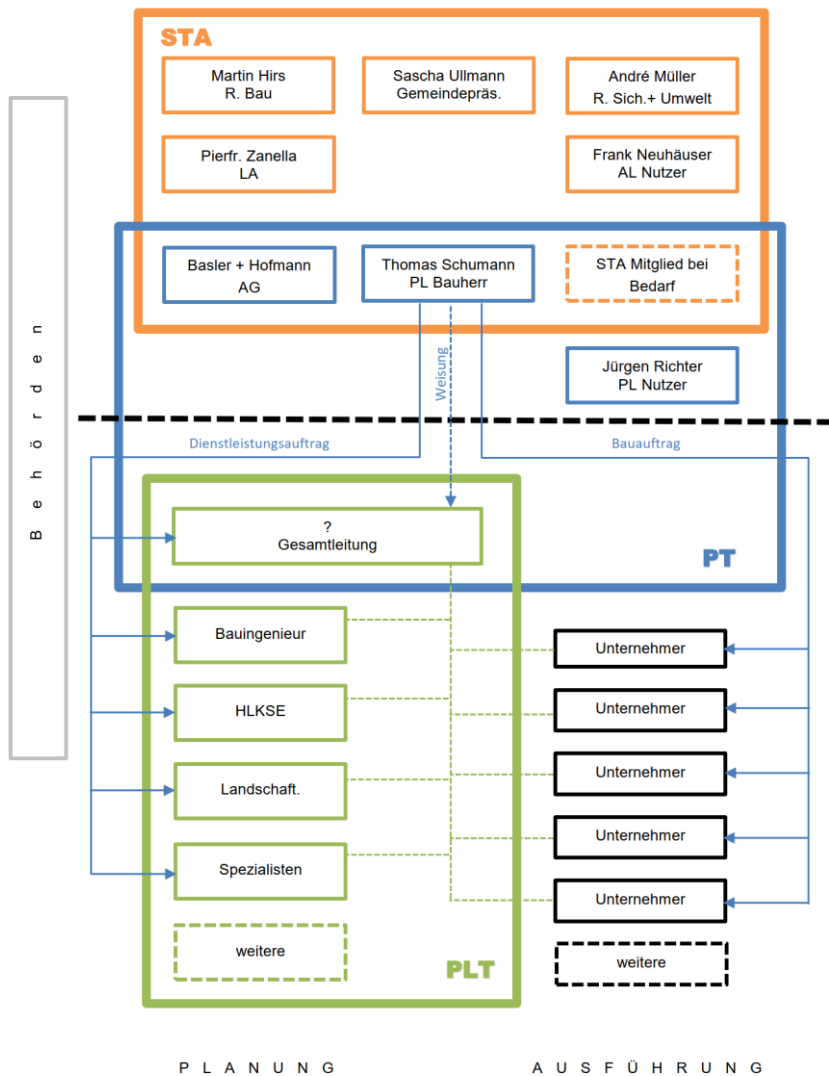


Abb. 1 Organigramm
Quelle: Gemeinde Zollikon

3. Allgemeine Projektanforderungen

3.1 Ausgangslage

Das Wichtigste in Kürze

Das Schwimmbad Fohrbach, das 1972 von der Gemeinde Zollikon für 12,8 Mio. Franken erbaut wurde und noch nie einer umfassenden Renovation unterzogen worden ist, ist sanierungsbedürftig. Gewisse Sanierungsarbeiten sind dringlich. Im heutigen Zustand darf die Badeanlage nur noch bis Ende 2021 betrieben werden. Die kantonale Sonderbewilligung für die Holzsnitzelheizung läuft auf diesen Zeitpunkt definitiv aus.

Die Grundstruktur der Anlage blieb bis auf die Erweiterung der Lehrschwimmhalle (1991–1993) und dem Anbau des Outdoor-Wellnessbeckens mit der dazugehörigen Holzsnitzelheizung (2004–2005) bis heute unverändert. Um die Anlage instand zu halten, wurden in den letzten Jahren folgende Bereiche und Gebäudeteile, die Mängel aufwiesen, saniert und optimiert:

- Schwimmbadgarderoben (2015, 1.6 Mio. Franken),*
- Gebäudeteil mit Personalräumen, Gruppengarderoben und der Saunaanlage (2017, 3.9 Mio. Franken)*
- Eingangsbereich (Sanierung nach Brandfall Anfang 2017, 2 Mio. Franken)*

Das Schwimmbad Fohrbach wird ganzjährig intensiv genutzt von Einzelpersonen und Familien, Schulklassen zum Schwimmunterricht, Vereinen für Trainings sowie Erwachsenen im Wellnessbereich. Jährlich verzeichnet das Bad über 270'000 Eintritte und die 2017 sanierte Sauna erzielte 2019 mit 21'100 Eintritten einen neuen Besucherrekord. Das etwas kleinere aber vergleichbare Hallen- und Freibad Juch in Zumikon verzeichnet gesamthaft ca. 115'000 Besucher im Jahr.

Trotz der getätigten Instandstellungen in den letzten Jahren sind viele Teile der Anlage veraltet und ihr Energiehaushalt ist denkbar schlecht. Die Betriebskosten inkl. baulichem Unterhalt und Energiekosten (ohne Abschreibungen) sind mit jährlich rund 1 Mio. Franken sehr hoch. Die Holzsnitzelheizung hat ihre Lebensdauer erreicht und muss nach Ablauf der Betriebsbewilligung spätestens Ende 2021 ausser Betrieb genommen werden. Damit der Betrieb aufrechterhalten werden kann, ist eine grosszyklische Gesamtsanierung des Schwimmbads Fohrbach unausweichlich.

All dies hat den Gemeinderat veranlasst, 2016 eine umfassende Bestandsaufnahme in Auftrag zu geben, um den in den nächsten Jahren anfallenden Sanierungsbedarf zu ermitteln. Basierend auf dieser Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2016 liegt seit Ende 2018 eine Vorstudie vor. Diese zeigt folgenden Handlungsbedarf auf:

- Sanierung Stahlkonstruktion*
- Flachdachsanierung (Energieoptimierung)*
- Nachrüsten der Erdbebensicherheit (Erneuerung Glasfassade)*
- Ersatz der Haus- und Badewassertechnik*
- Instandstellung und Teilersatz der Lüftungsanlagen*
- Energieoptimierung (Ersatz der Wärmeerzeugung nach aktuellen Standards)*

Aufgrund dieser Bestandsaufnahme und Vorstudie sah der Gemeinderat für das Budget 2019 einen Projektierungskredit von 1.5 Mio. Franken für die Sanierung des Schwimmbads Fohrbach vor. Der Projektierungskredit wurde an der Gemeindeversammlung im Dezember 2018 aber auf Antrag der Rechnungsprüfungskommission (RPK) gestrichen. Kritikpunkt waren die hohen Sanierungskosten; ebenso wurden mehr Hintergrundinformationen gefordert. So sollten nebst der Sanierung auch andere Alternativen geprüft werden.

Diesem Auftrag kam der Gemeinderat mit einem gemeindeinternen Projektteam nach, das nebst den in der Vorstudie ausführlich dargelegten möglichen Sanierungsvarianten (1:1-Sanierung und Sanierung mit optimierten Erhaltungsmassnahmen) weitere Sanierungsvarianten sowie den Abbruch der gesamten Anlage, einen Neubau und einen Ersatzbau der Schwimmschulanlage vertieft prüfte sowie die grossen Kostentreiber für die gesamte Wärmeerzeugung (heute Holzsplitzelheizung) und Wasseraufbereitung extern plausibilisieren liess.

Im Anschluss lud der Gemeinderat im Frühling und Sommer 2019 zu zwei Orientierungsveranstaltungen ein mit Vernehmlassung für die Anspruchsgruppen (Parteien, RPK und Vereine) sowie für die Bevölkerung, um die verschiedenen Szenarien zu präsentieren. Die eingegangenen Stellungnahmen zeigten übereinstimmend, dass eine Weiterführung des Schwimmbads Fohrbach von weiten Teilen der Bevölkerung gewünscht wird und eine Sanierung der Anlagen breit abgestützt ist. Insbesondere wurde von keiner Seite ein Rückbau oder der ausschliessliche Weiterbetrieb als Schulschwimmanlage gefordert.

Gestützt auf diese Vernehmlassungsantworten favorisiert der Gemeinderat die Variante der 1:1-Sanierung von 32.4 Mio. Franken. Das Bad soll instandgesetzt, aber ansonsten nicht verändert werden. Die Sanierung würde etappiert, sodass kein längerer Betriebsunterbruch nötig wäre. Dafür würde die Sanierung ungefähr sechs Jahre dauern. Aus ökonomischen und ökologischen Gründen soll die Überdachung des Aussenschwimbeckens, die teils in den Rückmeldungen gewünscht wurde, nicht weiterverfolgt werden. Hingegen sollen ein Gastronomieneubau (Kostenpunkt 2.7 Mio. Franken) und eine grosse Photovoltaikanlage (Kostenpunkt 800'000 Franken) als Zusatzoptionen in die spätere Baukreditvorlage einfließen.

Zur Vorbereitung einer Baukreditvorlage für die Sanierung beantragt der Gemeinderat einen Projektierungskredit von 1.5 Mio. Franken. Als Ergebnis der Projektierung wird ein abstimmungsreifes Bauprojekt vorliegen, über welches die Zolliker Stimmberechtigten – voraussichtlich im Jahr 2021 an der Urne entscheiden können.

Ausgangslage

Das Schwimmbad Fohrbach ist nach wie vor eine beliebte und intensiv genutzte Anlage. Sie trägt wesentlich zur Attraktivität der Gemeinde Zollikon bei, welche im Jahr 2019 im schweizweiten Gemeinderanking Platz 1 belegte. Eine zeitgemässe Badeanlage leistet einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung der gesamten Bevölkerung und ergänzt das Angebot für eine sinnvolle Freizeitgestaltung für Personen jeden Alters. Gemäss Katalog des kantonalen Sportanlagenkonzepts (KASAK), ist das

Schwimmbad Fohrbach aufgrund seines Einzugsgebiets eine Anlage von regionaler Bedeutung.

Das Schwimmbad Fohrbach wurde 1972 von der Gemeinde Zollikon in dreijähriger Bauzeit erstellt. Das ganzjährig geöffnete Hallenbad verfügt über mehrere Schwimmbecken, ein Outdoor-Wellnessbecken, eine Sauna und ein Fitnesscenter.

Das während der Sommersaison geöffnete Freibad verfügt ebenfalls über mehrere Schwimmbecken und wird komplettiert durch ein Fussballfeld, ein Beachvolleyballfeld, Tischtennistische, einen Spielplatz, einen Kiosk sowie weitere Freizeitangebote. Eine Turnhalle, die vom Kindergarten benutzt und an Vereine und Private vermietet wird, rundet das Angebot ab.

Insgesamt verzeichnet das Bad jährlich ca. 270'000 Eintritte (inkl. Schulen und Vereine). 2019 wurden 132'600 Einzeleintritte (97'500 Erwachsene und 35'100 Kinder) gezählt. Im Rahmen des obligatorischen Schulschwimmunterrichts wurden in 784 Lektionen insgesamt 15'000 Eintritte von Schülerinnen und Schülern der Schule Zollikon registriert. Die Sauna verzeichnete insgesamt 21'100 Eintritte und im Fitnesscenter sind durchschnittlich 200 Abonnemente aktiv. Aktuell sind über 1'300 Dauerkarten im Umlauf, wobei mehr als zwei Drittel der Abonnementsbesitzer in Zollikon wohnhaft ist und von einem entsprechenden Rabatt profitiert.

Eine im Sommer 2019 durchgeführte Besucherfrequenz-Erfassung ergab, dass ungefähr zwei Drittel der Besucher des Schwimmbad Fohrbach, die einen Einzeleintritt lösen, aus den umliegenden Gemeinden und der Stadt Zürich stammen. Daraufhin wurde eine Zusammenarbeit mit der Gemeinde Zumikon und der Stadt Zürich geprüft. Die Abklärungen ergaben, dass z. B. mittels eines gemeinsamen Ticketings mit dem Zumiker Hallen- und Freibad Juch Synergien genutzt werden könnten, die zur besseren Auslastung der beiden Bäder in Zollikon und Zumikon führen könnte. Die Stadt Zürich hätte bei Sanierungen ihrer Schwimmbäder allenfalls Interesse an der Miete von Wasseroberflächen für Schulschwimmen. Eine Ausgliederung aus der Verwaltung in eine Betriebs-AG mit den umliegenden Gemeinden wurde ebenfalls geprüft.

Schwimmbäder im Segment des Breitensportes weisen aufgrund ihrer komplexen Technik und ihres Energieaufwands generell eine defizitäre Struktur auf. Die Badewasertechnik und die benötigte Energie zur Wasseraufbereitung sind kostspielig und können mit den marktüblichen Eintrittspreisen von kommunalen Breitensportanlagen nicht gedeckt werden.

Der Betrieb des Bades und des Gastronomiebereiches weisen regelmässig ein positives Jahresergebnis aus. Das Defizit ergibt sich aufgrund der aktuell hohen Instandhaltungs- und Energiekosten sowie den Abschreibungskosten der Gebäude.

Trotz der hohen Investitionen für die Instandhaltung des Schwimmbads Fohrbach in den letzten Jahren sind mittlerweile Teile der Anlage veraltet und die Kosten für den baulichen Unterhalt stetig angestiegen. Zudem ist der Energiehaushalt schlecht, was

hohe Betriebskosten verursacht, und die für die gesamte Wärmeerzeugung verantwortliche Holzsnitzelheizung aus dem Jahr 2004 hat ihre Lebensdauer erreicht. Die Betriebsbewilligung für die Holzsnitzelheizung läuft Ende 2021 ab.

Bestandsaufnahme und Vorstudie

Die Bestandsaufnahme hat ergeben, dass das Schwimmbad Fohrbach zwar sanierungsbedürftig ist; vertiefte Abklärungen aus der Vorstudie der HPP Architekten GmbH und GC Consularia GmbH vom 26. November 2018 haben jedoch gezeigt, dass das Bauwerk allgemein in einem besseren Zustand als bisher angenommen ist. Ein Abbruch, Teilabbruch oder ein Neubau des Schwimmbads Fohrbach wurden daher in der Vorstudie nicht vertieft weiterverfolgt, sondern die Sanierung umfassender beleuchtet. Bei einer Sanierung werden die bestehende Substanz und die Gebäudewerte erhalten. Die Aufwendungen für die in den letzten Jahren bereits erfolgten Sanierungen sind nicht verloren.

Die Vorstudie vom 26. November 2018 zeigt zwei mögliche Sanierungsvarianten auf:

- Sanierungsvariante 1:1: Gesamtsanierung ohne Erweiterungen und Optimierungen*
- Sanierungsvariante Optima: Gesamtsanierung mit Photovoltaikanlage und einem Cafeteria/Kiosk-Neubau auf dem Dach der Freigarderoben*

Die Konzeptvorschläge aus der Vorstudie für die Wärmeerzeugung und Wasseraufbereitung wurden grundsätzlich bestätigt. Kostenreduktionen sind mit detaillierten technischen Optimierungen voraussichtlich möglich, aber erst auf Stufe Bauprojektplanung sinnvoll abzuklären.

Im März 2019 hat der Gemeinderat die Ergebnisse der Abklärungen zu den verschiedenen Varianten zur Kenntnis genommen und beschlossen, sämtliche Varianten an der Infoveranstaltung für die Anspruchsgruppen (Parteien, RPK und Vereine) im April 2019, wie auch an der Infoveranstaltung für die Bevölkerung im Juli 2019 zu präsentieren.

Ergebnis Vernehmlassungen

Zusammenfassend geht aus der Vernehmlassung hervor, dass die Anlage in ihren heutigen Ausmassen grundsätzlich erhalten und saniert werden soll. Die Sanierungsvarianten "1:1" und "Optima" stehen im Vordergrund. Jedoch wird gefordert, im Rahmen der Bauprojektplanung günstigere Sanierungsvarianten zu prüfen. Umstritten hingegen sind der Einbau von Chromstahlbecken sowie die Erstellung einer Traglufthalle über dem 50-Meter-Aussenbecken. Zudem sollen mögliche Betriebsformen für den zukünftigen Betrieb geprüft und die Zusammenarbeit mit Nachbargemeinden angestrebt werden.¹

Die Summe von rund 36 Mio. CHF werden von der Gemeinde Zollikon als Zielgrösse für die Gesamtsanierung vorgegeben.

Situation

Der Perimeter befindet sich auf dem Areal des Schwimmbads Fohrbach auf der Parzelle Grundstück-Nr. 8775.

¹ Protokoll Gemeindeversammlung Beschluss vom 4. Juli 2020

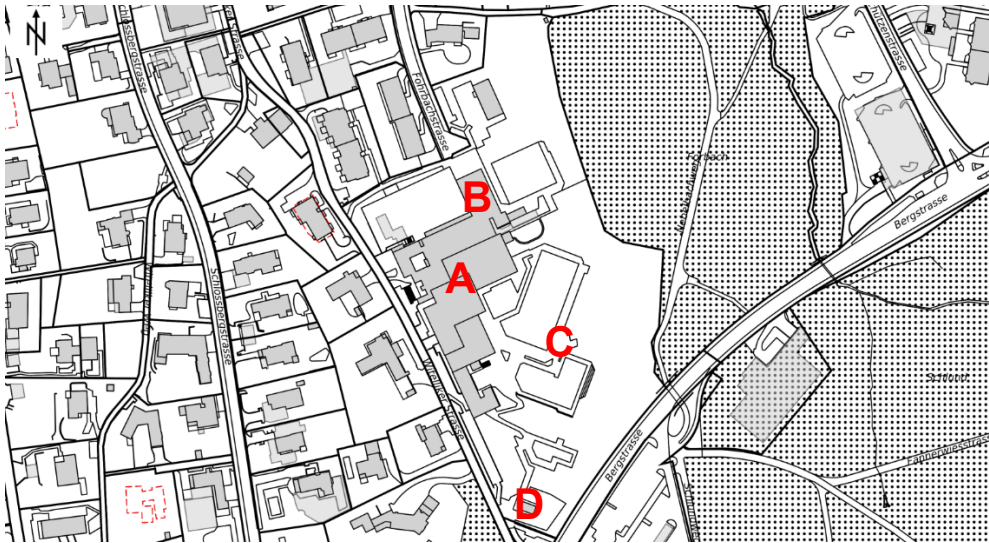


Abb. 2 Situation
Quelle: GIS Kanton Zürich

A

Schwimmhalle

B

Turnhalle

C

Aussenschwimmbecken und -anlage

D

Kiosk

Chronologie Bestand

Zeitraum	Erstellung und bauliche Massnahmen
1970 - 72	Erstellung Schwimmbad Fohrbach (Architekt E. Ulrich)
1975 - 76	Wärmerückgewinnungsanlage
1981 - 83	Sanierung (Architekt Zinsli)
1991 - 93	Erweiterung Lehrschwimmhalle und Sauna (Architekt GAP)
1993	Erweiterung Freibadeingang mit Kiosk (Architekt GAP)
1996	Gestaltung Spiel und Wasserbecken (Architekt Hopan Probad- ding)
2004 - 05	Sanierung, Anbau Wellnessbecken, Spielwiese und Beachvol- leyball, Ersatz Sprungturm durch Rutschen, Erweiterung Fit- nessbereich, Holzschnitzelheizung und Diverses (Architekt W. Strobel)
2015	Ersatz Aussentreppen und Vorplatz Haupteingang
2015	Sanierung und Optimierung Schwimmbadgarderoben (Architekt Hubacher Peier Architekten)
2015 - 17	Erneuerung Gebäudeteil Gruppengarderoben, Personalräume und Sauna (Architekt HPP Architekten GmbH)
2017	Sanierung Eingangsbereich (nach Brandfall Küche in der Cafe- teria)

Tab. 3 Zusammenfassung Chronologie Bestand
Quelle: Bauhistorie

Weitere Kennzahlen²

—

340 Betriebstage (jährliche Revision 2 Wochen)

² Kennzahlen im Jahr 2018

- _ Besucherzahlen: ca. - 270'000 Eintritte pro Jahr (inkl. Schule und Vereine)
- _ Kostendeckungsgrad = 0.47

3.2 Aufgabenstellung / Projektbeschreibung

Gesamtsanierung

Die Schwimmanlage Fohrbach muss gesamthaft instandgesetzt und erneuert werden. Neben der Erneuerung der Gebäudehülle sind u.a. folgende Baumassnahmen notwendig:

- _ Allfällige innenräumliche Optimierungen (Gastronomiebereich, Technik, etc.)
- _ Anpassungen gemäss den Anforderungen Sicherheit, Brandschutz und hindernisfreien Bauten (SIA 500)
- _ Energetische Sanierung
- _ Sanierung Dach (Abdichtungen) und Ergänzung PV-Anlage
- _ Allfällige Altlastsanierung gemäss ausstehender Bestandsaufnahme
- _ Allfällige Verbesserung der Erdbebensicherheit
- _ Sanierung der Gebäudetechnikanlagen und Installationen
- _ Sanierungsmassnahmen an den Bauschäden der Tragstruktur
- _ Sanierung der Aussenraumanlagen

Die obige Auflistung ist nicht abschliessend. Vielmehr sind im Rahmen des Vorprojektes aufgrund der Vorstudien durch das Planerteam Instandsetzungskonzepte aufzuzeigen. Diese Instandsetzungskonzepte sind mit der Auftraggeberin abzusprechen. Insbesondere ist durch den Planer aufzuzeigen, welche Investitionen pro Sanierungskonzept notwendig sind und welcher Nutzen für die Auftraggeberin daraus resultiert.

Bearbeitungsperimeter

Primär ist die Sanierung des Schwimmhallegebäudes zu planen und zu realisieren. Je nach Bedarf sind auch Sanierungen und Optimierungen im Aussenraum Bestandteil des Auftrages. Der Bearbeitungsperimeter ist das gesamte Grundstück.

3.3 Allgemeine Rahmenbedingungen

Verbindlichkeit

Rahmenbedingungen begründen in der Regel feste Projektanforderungen (ohne Handlungs- und Interpretationsspielraum) und sind einzuhalten. Begründete Abweichungen sind offen zu kommunizieren und dem Steuerungsgruppe unter Beilage einer Risikoanalyse mit Kostenfolge zur Beschlussfassung vorzulegen.

Schadloshaltung

Die folgende Liste ist nicht abschliessend. Die aufgeführten Bedingungen sind vom Planerteam zu hinterfragen und zu präzisieren. Anpassungen werden per Antrag an die Bauherrschaft in das Projektpflichtenheft aufgenommen. Der Eigentümer ist jederzeit schadlos zu halten.

3.3.1 Bewilligungen

Behördliche Bewilligungen

Alle für die Ausführung notwendigen Bewilligungen, insbesondere auch im Bereich Sicherheit, sind durch das Planerteam rechtzeitig bei den entsprechenden Behörden einzuholen. Das Planerteam integriert die Auflagen aus der baurechtlichen Bewilligung in die Planung und setzt diese um. Die massgebenden aktuellen Gesetzgebungen, Verordnungen und Richtlinien der nationalen, kantonalen und kommunalen Behörden sind

zu berücksichtigen und einzuhalten. Die dafür benötigten Kosten sind bei der Planung zu berücksichtigen.

3.3.2 Baurechtliche Gegebenheiten

Grundstücksdaten

In folgender Tabelle sind die wichtigsten Grundstücksdaten zusammengeführt.

Themen	Parzelle Grundstück-Nr. 8775
Eigentümer	Gemeinde Zollikon
Grundstücksfläche	26'573 m ²
Adresse	Witelliker Strasse 47, 8702 Zollikon
Zone	Erholungszone E, Zone für öffentliche Bauten Oe
Kantonaler Richtplan	Siedlungsgebiet
Lärm- und Empfindlichkeitsstufe ES (gemäss LSV)	III
Ausnutzungsziffer AZ	-
Baumassenziffer BZ	Hauptgebäude mit Flachdach / mit Schrägdach: max. 2.70 / max. 2.80 besondere Gebäude: max. 0.20
Geschosszahl / Gebäudehöhe	- / Oe: max. 13.5m, E: max. 4m
Gebäudedimensionen	-
Grenzabstände	- / gegenüber Grundstücken in anderen Zonen sind die Grenz- und Gebäudeabstände der betreffenden Zone einzuhalten
Gebäudeabstände	- / gegenüber Grundstücken in anderen Zonen sind die Grenz- und Gebäudeabstände der betreffenden Zone einzuhalten
Mehrhöhen- (MHZ) / Mehrlängenzuschläge (MLZ)	-
Strassenabstände	Bei fehlenden Baulinie gleicher Abstand wie von Nachbargrundstücken. Unterirdische Gebäude 3.5m
Baulinien	Baulinie Verkehr, kommunal
Waldgrenze	statische Waldgrenze
Waldabstand	Waldabstandslinie
Fliessgewässerabstand	-
Denkmalschutzobjekte	-
Archäologische Zonen	-
Gewässerschutz	Gewässerschutzbereich Au
Grundwasser	Schotter-Grundwasserleiter über den Tälern: geringe Grundwassermächtigkeit
Naturgefahrenkarte	geringe Gefährdung
Chemie-Risikokataster	-
Energieplan des Kantons Zürich	Wärmeversorgungsgebiet: Rohrleitungsgebundene Wärmeversorgung

Solarpotenzialkarte	Gut
Eignungskarte Erdwärmenutzung	Zulässigkeiten Zone D: Grundsätzlich zulässig, Bohrtiefeneinschränkung 400 Meter Zulässigkeiten Zone F: Grundsätzlich zulässig, Bohrtiefeneinschränkung 400 Meter
Kataster der belasteten Standorte (KbS)	-
Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV)	-
ÖV-Güteklassen	D

Tab. 4 Übersicht Grundstücksdaten
Quelle: ÖREB-Kataster GIS Kanton Zürich, BZO, Zonenplan, PBG usw.

Dienstbarkeiten

3.3.3 Dienstbarkeiten und Servitute

Im Grundbuchauszug Grundstück.-Nr. 8775 sind folgende Anmerkungen, Grund- und Personaldienstbarkeiten eingetragen:

Servitut	Beschrieb
Anmerkung	
Grunddienstbarkeit	
Personaldienstbarkeit	

Tab. 5 Grundbuchauszug
Quelle: Grundbuchamt

Submissionsverordnung

3.3.4 Beschaffungswesen

Für die Beschaffung ist die Submissionsverordnung des Kantons Zürich (Ordnungsnummer 720.11) sowie die Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) (SAR 150.950) anwendbar. Alle Submissionen sind gemäss diesen Vorgaben durchzuführen.

3.3.5 Allgemein anerkannte Regel der Technik / Norm

Für die Projektierung und Realisierung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Baukunst anzuwenden und einzuhalten.

Normen

Es gelten zudem die jeweils aktuellen Vertragsnormen der SIA und die technischen Normen, Ordnungen, Merkblätter und weitere Publikationen der SIA, BASPO, bfu, SUVA – EKAS, SECO, des VSS und weiterer Berufs- und Fachverbände, die SN-Normen und die darin stipulierten EN- und ISO-Normen.
Sollwerte in den Beschreibungen verstehen sich als Minimalanforderungen nach den anerkannten, standardisierten Prüf- und Messmethoden.

Bestandsaufnahme von TBF und Partner AG Zürich	3.3.6 Baulicher Zustand Eine Bestandsaufnahme wurde von TBF und Partner AG Zürich im Bericht Investitionsplanung 2016 vom 12. Juni 2016 erstellt. Der Bericht beinhaltet ebenfalls eine Grobkostenschätzung und einen Massnahmenkatalog.
Vorstudie HPP Architekten GmbH und CE Consularia GmbH	Die Bestandsaufnahme von 2016 diente in der Folge als Grundlage für weiterführende vertiefte Abklärungen durch HPP Architekten GmbH und CE Consularia GmbH, welche im Bericht Vorstudien vom 26. November 2018 festgehalten sind.
Zustandsaufnahme Stahlkonstruktion per Ende 2013 von KONTRA KORROSION Rickenbacher GmbH	Der Zustand der Stahlkonstruktionen wurde von KONTRA KORROSION Rickenbacher GmbH untersucht und im Bericht vom 17. März 2014 festgehalten.
Prüfbericht Nr. 5'214'018'867 Visuelle Zustandsbegutachtung Hallendächer und Zwischendecken Empa Dübendorf	Der Zustand der verschiedenen metallischen Konstruktionselemente wurden von Empa geprüft und im Prüfbericht Nr. 5'214'018'867 Visuelle Zustandsbegutachtung Hallendächer und Zwischendecken Empa Dübendorf vom 5. September 2018 festgehalten. Ergänzend liegt ein Begleitschreiben vor. Die vorliegenden Bestandsaufnahmen sind durch die zu beauftragenden Planer auf Ihre Vollständigkeit hin zu prüfen und bei Bedarf mit allfälligen ergänzenden Untersuchungen wie messtechnische Zustandsuntersuchungen und dgl. in der SIA Phase 21 Vorstudie zu ergänzen.
	3.3.7 Baugrund / Geologie Der Auftraggeber wird mit Projektierungsbeginn und nach Rücksprache mit dem Statiker / Bauphysiker bei Bedarf eine projektspezifische Untersuchung in Auftrag geben.
Nutzungsvereinbarung Tragwerk	3.3.8 Tragwerk Die statischen Anforderungen an das Projekt sind in der Nutzungsvereinbarung festzuhalten. Die Nutzlasten richten sich nach der Norm SIA 261 (Ausgabe 2014). Ein Nutzungs- und Sicherheitsplan ist vorzulegen. Ebenso ist eine Projektbasis durch den Bauingenieur zu erstellen. Beide Dokumente werden von der Auftraggeberin geprüft. Die Nutzungsvereinbarung wird durch die Auftraggeberin sowie die beteiligten Planer unterzeichnet und wird zum Bestandteil des Projektpflichtenhefts.
Überprüfung Erdbebensicherheit	3.3.9 Erdbebensicherheit Eine visuelle Zustandseinschätzung der Liegenschaften in Bezug auf Erdbebenwiderstand / Erdbebenertüchtigung wurde von Ruggli Partner Bauingenieure AG Zürich im Bericht vom 9. November 2018 festgehalten. In der Projektierung ist der Nachweis zu erbringen.
Bericht Brandschutzbeurteilung IST-Situation von Kuhn-SafSec Integral	3.3.10 Brandschutz Die Brandschutzbeurteilung erfolgte durch Kuhn-SafSec Integral und ist im Bericht vom 21. Dezember 2016 festgehalten. Ergänzend liegt ein Begleitbericht Brandschutz vom 23. Oktober 2018 vor.

Bei der Planung sind die Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) zu berücksichtigen und einzuhalten.

3.3.11 Absturzsicherungen

Absturzsicherung

Die Absturzsicherungen müssen die Anforderungen der Norm SIA 358 (Ausgabe 2010) erfüllen. Werden Verbundsicherheitsgläser als Absturzsicherung eingesetzt, ist vom Planer der Materialnachweis des Lieferanten einzufordern. Die verbauten Glaskonstruktionen sind nachvollziehbar zu dokumentieren und der Auftraggeberin zu deklarieren.

3.3.12 Bauphysik

Die Gebäudehülle ist sanierungsbedürftig und genügt den heutigen energetischen Anforderungen nicht. Sanierungsmassnahmen sind erforderlich. In diesem Zusammenhang ist eine energetische Optimierung von Gebäudehülle und Gebäudetechnik anzustreben.

Thermische Bauphysik (Wärme / Feuchte)

Auf Grundlage der Norm SIA 380/1 (Ausgabe gültig zum Zeitpunkt der Baueingabe) ist der behördliche Energienachweis mit allen erforderlichen Berechnungen zu erstellen. Die bauphysikalische Bauteilbemessung, die Betrachtung der kritischen konstruktiven Details und die Luftdichtigkeit der Gebäudehülle haben auf der Grundlage und unter Einhaltung des zum Zeitpunkt der Baueingabe gültigen Energiegesetzes und der Norm SIA 180 (aktuell gültige Ausgabe zum Zeitpunkt der Baueingabe) zu erfolgen. Die Anforderungen an das Raumklima sind gemäss Norm SIA 382/1 (Ausgabe 2014) umzusetzen. Für den sommerlichen Wärmeschutz sind die Kriterien dieser Norm verbindlich.

Schallschutz / Bauakustik / Raumakustik

Die Bemessung der Bauteile richtet sich nach der Norm SIA 181 (Ausgabe 2006). Die Anforderungen an Trittschall, Körperschall und Akustik der wesentlichen Räume sind durch die Planer zusammenzustellen und der Nachweis über die Einhaltung der Schallschutzempfehlungen nach Norm SIA 181 zu erbringen. Die Nachhallzeiten sind besonders zu beachten.

Lärmschutz

Die Lärmschutzanforderungen gemäss den Lärmempfindlichkeitsstufen sind einzuhalten. Die entsprechenden Nachweise sind durch den Bauphysiker zu erbringen.

Anforderungen Fenster

Die erforderlichen Spezifikationen der Verglasungen (U_g -Wert, g -Wert, LT, $R'w$) haben den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen. Die definitiven Werte werden durch den Bauphysiker festgelegt.

3.3.13 Gebäudeschadstoffe

Das Schwimmbad Fohrbach wurde 1972 erbaut. Es besteht daher der Verdacht, dass Gebäudeschadstoffe wie Asbest, polychlorierte Biphenyle (PCB) vorkommen. Auf der Anlage sind Schadstoffe wie z.B. PCB oder PAK nachgewiesen (vgl. Bericht Bestandsaufnahme von TBF und Partner AG Zürich, Seite 6, 109). Eine Gebäudeschadstoffanalyse ist in der SIA Phase 21 Vorstudien vorzunehmen.

3.3.14 Hindernisfreies Bauen

Behindertengleichstellungsgesetz

Die Gebäude müssen gemäss Behindertengleichstellungsgesetz hindernisfrei, d.h. für Menschen mit Behinderungen zugänglich und benutzbar, ausgeführt werden. Für die Ausführung gilt im Einzelnen die Norm SIA 500 "Hindernisfreie Bauten" als Richtlinie. Zusätzliche Informationen sind unter www.hindernisfrei-bauen.ch erhältlich.

Zugang zu öffentlichen Bauten

Öffentlichen Bauten und Anlagen sind behindertengerecht zu erschliessen und auszugestalten. Im Weiteren wird vorgegeben, dass bei Neu-, Um- und Ausbauten sowie bei Gesamtanierungen das Behindertengleichstellungsgesetz, die Behindertengleichstellungsverordnung sowie die Norm SIA 500:2009 „Hindernisfreies Bauen“ zu beachten sind. Die baulichen Massnahmen müssen wirtschaftlich zumutbar sein.

3.4 Allgemeine Projektziele

Verbindlichkeit

Die allgemeinen Projektziele werden spätestens im Rahmen der Projektierung (Vorprojekt) in offene (OP) und feste (FP) Projektanforderungen konkretisiert. Offene Projektanforderungen (Stossrichtungen, Wünsche) sollen so gut wie möglich erfüllt werden, dienen als Orientierungshilfe bei der Lösungssuche und als Massstab bei der Bewertung alternativer Lösungen. Feste Projektanforderungen (ohne Handlungs- und Interpretationsspielraum) definieren den zulässigen Lösungsraum, innerhalb dem nach Lösungen gesucht werden darf.

Die allgemeinen Projektziele werden wie folgt umschrieben:

- _ Ziel 1: Einhalten des Investitionsvolumens von 35.9 Mio. CHF
- _ Ziel 2: Funktionaler und bescheidener Ausbaustandard, welcher sich nach den Bedürfnissen des Schwimmbetriebs richtet und deren Raumbedürfnisse optimal erfüllt.
- _ Ziel 3: Architektonisch, räumlich und betrieblich gute Lösung in Abhängigkeit der bestehenden Anlage.
- _ Ziel 4: Minimale Störwirkung auf den laufenden Schwimmbetrieb. Etappierungen sind zu prüfen.
- _ Ziel 5: Termine?

3.4.1 Investitionsvolumen (FP)

Investitionsvolumen

Das geschätzte Investitionsvolumen beträgt CHF 35'900'000. Diese Kosten sind, inkl. MWST. und gliedern sich wie folgt:

Position	CHF
Gebäude: Baulicher Brand- und Korrosionsschutz, Flachdachsanierung, Instandsetzung von Betontragwerk, inneren Ausbauten, Glasfassaden und Dämmungen, Ersatz der Plattenbeläge, Fugensanierungen, Ersatz Kiosk	8'100'000
Gebäudetechnik: Heizung: Ersatz der Wärmeerzeugung und -verteilung, Abluftfilteranlage für Holz-schnitzelheizung, Erneuerung der Warmwasseraufbereitung Sanitär: Erneuerung Kaltwasserverteilung, Sanierung Kanalisation Elektro: neue Unterverteilungen, Betriebs-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Gebäudeleitsystem, Zutrittskontrolle, Beleuchtung, Lüftung: Ersatz Lüftungsanlage und -verteilnetz	12'500'000

Schwimmbadtechnik: Beckensanierung Innen/Aussen, Ersatz Badewasseraufbereitung, Filter-, Pump- und Dosiereinrichtungen, Betriebs-, Mess- und Regeltechnik, Rutschbahnerneuerung	8'900'000
Aussenanlagen: Sicht- und Lärmschutz gegen Bergstrasse, Erneuerung Spielplatz, Ersatz Perimeterzaun und Bewässerungsanlage, Erneuerung Treppen, Wege, Plätze, diverse Grünflächen und Pausenhof	2'900'000
Variante Sanierung 1:1	32'400'000
Photovoltaikanlage	800'000
Cafeteria/Kiosk-Neubau auf Dach der Freigarderoben	2'700'000
Variante Optima (Zusatz)	+ 3'500'000
Total Variante Optima	35'900'000

Tab. 6 Gesamtkosten

Quelle: Protokoll Gemeindeversammlung Beschluss vom 4. Juli 2020

Die Kostengenauigkeit der Grobkostenschätzung basierend auf der Vorstudie HPP Architekten GmbH vom 26. November 2018 beträgt $\pm 25\%$.

In der Grobkostenschätzung nicht enthaltene Leistungen sind:

- _ Projektdefinition, Planerbeschaffung und Untersuchungen
- _ Provisorien
- _ Umzugskosten
- _ Spezielle Massnahmen bedingt durch die Geologie
- _ Bauherrenvertretung
- _ Finanzierung und Bauherrenleistungen

3.4.2 Wirtschaftlichkeit

Um das geplante Investitionsvolumen einhalten zu können, ist bei der Planung auf eine hohe Wirtschaftlichkeit der baulichen Massnahmen zu achten. Die Planer sind aufgefordert folgende Wirtschaftlichkeitsparameter in der Planung zu berücksichtigen:

Wirtschaftlichkeitsparameter

- _ Die konstruktive Formulierung und Gestaltung lässt der Wirtschaftlichkeit angemessene Priorität zukommen:
Ziel: einfaches und klares Konstruktionsprinzip
- _ Das statische Prinzip kann elementar und unkompliziert umgesetzt werden
Ziel: effiziente, durchgehende vertikale Lastabführung
- _ Die Medien-Ver- und Entsorgung wird pragmatisch umgesetzt
Ziel: Konzentrieren von Nassbereichen / Steigzonen sowie Anordnung der Zentralen bei den Erschliessungszonen
- _ Die konstruktiven Details sind einfach und selbstverständlich auszuführen
Ziel: bewährte Detaillösungen sowie widerstandsfähige, unterhaltsarme Materialien

3.4.3 Meilensteine Planung und Realisierung

Die Meilensteine sind wie folgt definiert:

- _ Beschaffung weiterer Planer

Juni 2021 – Juli 2021

Meilensteine
Planung und Realisierung

_ Vorstudien / Grundlagenermittlung	Juni 2021 – August 2021
_ Vorprojekt +	September 2021 – Februar 2022
_ Antrag Baukredit	Februar 2022 – September 2022
_ Bauprojekt	September 2022 – April 2023
_ Baugesuch	Mai 2023 – Juli 2023
_ Realisierung (in Etappen)	Juli 2023 – Juli 2025
_ Inbetriebnahme, Abschluss	August 2025

3.4.4 Nachhaltigkeit (OP)

Minergie-Zertifizierung

Die Gesamtanierung soll den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Eine MINERGIE-Zertifizierung wird für die bestehenden Bauten **nicht angestrebt**.

Lebenszykluskosten

In der Empfehlung "SIA 112/1 Nachhaltiges Bauen" von 2004 werden neben den Zielvereinbarungen für die Bereiche Umwelt und Gesellschaft auch die Lebenszykluskosten im Bereich Wirtschaft thematisiert. Eine Richtlinie für die Ermittlung der Lebenszykluskosten bietet die IFMA Schweiz an³. Die Zusammenführung von Kennwerten aus den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen eines Gebäudes verhindert eine einseitige Optimierung z.B. hinsichtlich der Erstellungs- und Nutzungskosten. Für das geplante Bauvorhaben ist daher empfehlenswert, Investitionen unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten zu tätigen.

PV- / Solaranlage

Eine Machbarkeitsstudie Solarenergie im Schwimmbad Fohrbach liegt von TBF und Partner AG Zürich im Bericht vom 11. Oktober 2013 vor.
Im Vorprojekt soll die Umsetzung einer PV-Anlage geprüft werden.

3.4.5 Baubiologie (OP)

Die **Materialien erfüllen die Anforderungen von ECO BAU**, welche in den ECO-BKP Merkblättern definiert und beschrieben sind. Die Merkblätter sind für die Ausschreibung verbindlich.

Die ECO-BKP Merkblätter "Ökologisch Bauen nach Baukostenplan BKP" sind eine Sammlung von Einzelblättern, gegliedert nach BKP-Nummern mit Informationen zum ökologischen Bauen. Sie enthalten Grundsätze und Empfehlungen für Materialentscheide, die bei den Detailstudien des Bauprojektes und in der Ausschreibung zu treffen sind. Für Bauabfälle werden materialspezifische Verwertungs- und Entsorgungshinweise gegeben.

Die Merkblätter und weitere Informationen zu ECO BAU sind unter www.eco-bau.ch erhältlich.

3.4.6 Gebäudetechnik und Badtechnik

Sanierung Gebäudetechnik und Badtechnik

Die Gebäude- und Badtechnik ist sanierungsbedürftig.

Badtechnik

Die Definition des Umfangs der Sanierung ist Teil der Projektierungsphase.

Heizung, Lüftung, Sanitär

Die Definition des Umfangs der Sanierung ist Teil der Projektierungsphase.

³ IFMA Schweiz, International Facility Management Association, Website www.ifma.ch

Elektro

Die Definition des Umfangs der Sanierung ist Teil der Projektierungsphase.

Beleuchtung

Die Definition des Umfangs der Sanierung ist Teil der Projektierungsphase.

Messkonzept

Ein Messkonzept (Messung des Energie- bzw. Wasserverbrauchs) über alle Medien ist vor der Ausschreibung und Realisierung der Bauherrschaft zur Genehmigung vorzulegen.

4. Nutzerbedingte Projektanforderungen

4.1 Nutzerbedingte Rahmenbedingungen

Verbindlichkeit

Die nutzerbedingten Rahmenbedingungen begründen in der Regel feste Projektanforderungen (ohne Handlungs- und Interpretationsspielraum) und sind einzuhalten. Begründete Abweichungen sind offen zu kommunizieren und der Steuerungsgruppe unter Beilage einer Risikoanalyse mit Kostenfolge zur Beschlussfassung vorzulegen.

4.1.1 Raumprogramm quantitativ

Schwimmanlage Fohrbach

Für die Schwimmanlage Fohrbach bleibt das bestehende Raumprogramm grundsätzlich unverändert. Allfällige mögliche Optimierungen und zusätzlich notwendige Räume sind in der Projektierungsphase zu prüfen.

Gastronomie

Ergänzend zur Variante Sanierung 1:1 soll zwecks der Optimierung der betrieblichen Abläufe eine Ersatzlösung für die Cafeteria/Kiosk-Aussenanlage gefunden werden.

Raumprogramm

Eine Zusammenstellung des Raumprogramms ist bei der Projektbearbeitung zu berücksichtigen.

4.2 Nutzerbedingte Projektziele

Verbindlichkeit

Die nutzerbedingten Projektziele werden spätestens im Rahmen der Projektierung (Vorprojekt) in offene (OP) und feste (FP) Projektanforderungen konkretisiert. Offene Projektanforderungen (Stossrichtungen, Wünsche) sollen so gut wie möglich erfüllt werden, dienen als Orientierungshilfe bei der Lösungssuche und als Massstab bei der Bewertung alternativer Lösungen. Feste Projektanforderungen (ohne Handlungs- und Interpretationsspielraum) definieren den zulässigen Lösungsraum, innerhalb dem nach Lösungen gesucht werden darf.

Die nutzerbedingten Projektziele können wie folgt umschrieben werden:

- _ Ziel 1: Funktionaler und bescheidener Ausbaustandard, welcher sich nach den Bedürfnissen des Betriebs richtet und deren Raumbedürfnisse optimal erfüllt.
- _ Ziel 2: Architektonisch, räumlich und betrieblich gute Lösung in Abhängigkeit des bestehenden Schwimmgebäudes.
- _ Ziel 3: Inbetriebnahme Monat 20xx
- _ Ziel 4: Minimale Störwirkung auf den laufenden Betrieb.

4.2.1 Qualitative Raumanforderungen

Raumbeziehungen

Textbaustein: Hier sollen die wichtigen Raumbezüge aus betrieblicher Sicht beschrieben werden. Wie z.B. wichtige Personenflüsse der Gäste im Winter und Sommer, wichtige betriebliche Abläufe der Mitarbeiter im Winter und Sommer. Was funktioniert, was funktioniert nicht (Thema Technikräume, Gastronomie, Kasse, ...). Alle Themen kurz beschreiben, was eine bauliche Relevanz hat. Siehe auch Zugang zur Aufgabe im Verfahrensprogramm.

Bestehender Standard

Wo nichts Anderes beschrieben ist, kann für die Sanierungsarbeiten vom bestehenden Standard ausgegangen werden.

Schallschutz / Akustik

Der Schallschutz und die Akustik sollen im Rahmen der Gesamtsanierung neu beurteilt werden. Allfällige einfache Mittel zur Verbesserung des Schallschutzes und der Akustik sollen in die Planung der Gesamtsanierung einfließen.

4.2.2 Gebäude

Die Definition der qualitativen Raumanforderungen ist Teil der Projektierungsphase.

4.2.3 Aussenraum

Die Definition der qualitativen Raumanforderungen ist Teil der Projektierungsphase.

4.2.4 Gestaltung

Der Gestaltung ist architektonisch, räumlich und betrieblich höchste Beachtung zu schenken. Dies darf durch die Sanierung nicht verschlechtert werden. Der Innenausbau orientiert sich hauptsächlich an den Nutzerbedürfnissen und garantiert eine optimale Arbeits- und Aufenthaltsumgebung.

Farb- und Materialkonzept

Vom Planerteam ist ein entsprechendes Farb- und Materialkonzept zu erarbeiten, welches durch die Bauherrschaft bewilligt werden muss. Das Farb- und Materialkonzept soll eine gesunde Arbeitsatmosphäre fördern.

4.2.5 Gebäudesicherheit / Alarmierung / Zutrittssystem

Schliesssystem

Textbaustein

Zutrittssystem

Textbaustein

Alarmierung

Textbaustein

Signaletik

Textbaustein

4.2.6 Sonnenschutz

Textbaustein

5. Baubedingte Projektanforderungen

Die detaillierte Erarbeitung der baubedingten Projektanforderungen erfolgt im Rahmen der Projektierung nach den Grundsätzen eines projektbezogenen Qualitätsmanagements (PQM).

5.1 Rahmenbedingungen

5.1.1 Sicherheit

Brandschutz

Brandschutz auf der Baustelle ist durch den Planer und Bauleitung sicherzustellen.

Arbeitssicherheit

Die Vorschriften und Empfehlungen der SUVA während des Baus sind für alle am Bau Beteiligten strikte einzuhalten.

Betriebssicherheit

Die Sicherheit des Betriebs besitzt während der gesamten Bauzeit höchste Priorität. Werden Bauarbeiten parallel zum Betrieb ausgeführt, ist die Bauzone von der Betriebszone jederzeit klar zu trennen. Der Zugang zur Bauzone hat kontrolliert zu erfolgen, so dass Unbefugten, insbesondere Kindern und Jugendlichen, der Zutritt zur Baustelle verwehrt bleibt.

Die Bauleitung erstellt ein entsprechendes Konzept, welches von allen Unternehmern verbindlich eingehalten werden muss. Diese Anforderung ist in alle Ausschreibungen / Werkverträge einzubinden.

5.2 Projektziele

5.2.1 Baustelleninstallationen / Abfallentsorgungskonzept

Der Gesamtleiter hat frühzeitig Abklärungen zu treffen, um die Anforderungen der Baustelleninstallation phasengerecht erfüllen zu können. Das Konzept muss der Bauherrschaft vorgelegt werden.

Für Lagerflächen ist die Eignung und statische Gewährleistung zu berücksichtigen.

Die Sicherheit gegen äussere Witterungen und Einflüsse um die Umbaubereiche und die angrenzenden Räumlichkeiten ist jederzeit zu gewährleisten. Angrenzende Bauteile und Verkehrsflächen am Bau sind zu schützen. Zur Reduzierung / Verhinderung von Lärm- und Staubimmissionen sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Für die Bauphase ist basierend auf der Norm SIA 430 ein Abfallentsorgungskonzept zu erstellen und der Bauherrschaft vor der Ausführung zur Genehmigung vorzulegen.

Falls Bauarbeiten parallel zum Schulbetrieb ausgeführt werden müssen, ist die Bauzone von der Betriebszone klar zu trennen.

6. Genehmigung und Verteiler

Genehmigt durch die Steuerungsgruppe am Tag. Monat 2020.

Name	Name
Funktion	Funktion

Version 1.0

