

WÖRGLER WASSERWELT SANIERUNGSGUTACHTEN
12.06.2019

Sanierungsgutachten Wörgler Wasserwelt

Bauherr/ Auftraggeber:

Wörgler Wasserwelt GmbH & Co. KG
Innsbrucker Straße 112
A - 6300 Wörgl

Auftragnehmer:

Hüßing Architekten

Detlef Hüßing u. Helene Antoine
Bahnhofstraße 40 E
D - 12207 Berlin

mit
Ingenieurbüro Thomas Heiland
Erlenweg 12
82442 Altenau

Das Sanierungsgutachten ist auf Grundlage einer mehrmaligen, umfangreichen Inaugenscheinnahme und Begehung vor Ort unter Zuhilfenahme von Bestandszeichnungen, Teilaufmaßen vor Ort, und einer fotografischen Erfassung erfolgt, sofern diese Maßnahmen in einem laufenden Betrieb möglich waren.

Eine ausführliche physische Prüfung von Bauteilen welche die bauliche Öffnung von Bauteilen wie z.B. Dach, Probeentnahmen von Baustoffen, Messungen technischer Parameter wie tatsächlicher vorhandener Wärmedurchgangskoeffizient UG, Dampfdiffusion von Bauteilen, konnte nicht erfolgen, da die Bausubstanz dabei in Teilen zerstört worden wäre. Aus diesem Grund besteht bei diesen Punkten der Kostenschätzung eine teilweise erhebliche Unsicherheit.

Die Kostenschätzung erfolgte auf Grundlage von Erfahrungswerten, Kosten aus vergleichbaren Projekten, dem Baukostenindex sowie unter Zuhilfenahme von Richtpreisangeboten einzelner Bereiche die teilweise dem Gutachten beigelegt wurde. Bei jenen Punkten welche man – wie oben erläutert – von einer Kostenunsicherheit ausgehen muss, erfolgte eine nähere Erläuterung in den betreffenden Mangelbeschreibungen. In der Kostenschätzungstabelle sind die nach der Einschätzung der Gutachter realistisch zu erwartenden Kosten in Normalschrift angeführt, während bei den maximal zu erwartenden Kosten *Kursivschrift* verwendet wurde.

Versteckte Bauschäden, die nicht im Zuge der Inaugenscheinnahme feststellbar waren, sowie von nicht zugängliche Bauteile wurden als überschlägliche Kostenschätzung berücksichtigt. Eine genaue Kostenermittlung dieser Bauteile kann erst nach einer baulichen Prüfung erfolgen.

Aufgestellt:

Hüßing Architekten

Berlin, den 12.06.2019

Vertragsgrundlagen – Aufgabenstellung

Seitens der Auftraggeber wurde den Gutachtern die Aufgabenstellung wie folgt umrissen:

Erkennen und Erfassen von derzeit vorhandenen baulichen und technischen Mängeln

Ermittlung von zu erwartenden Kosten für die Behebung dieser Mängel unter der Prämisse einer weiteren Nutzungsdauer von ca. 15 Jahren

Vorschläge für Verbesserungen, sofern sich diese bei der Reparatur/Sanierung der betreffenden Bauteile ergeben

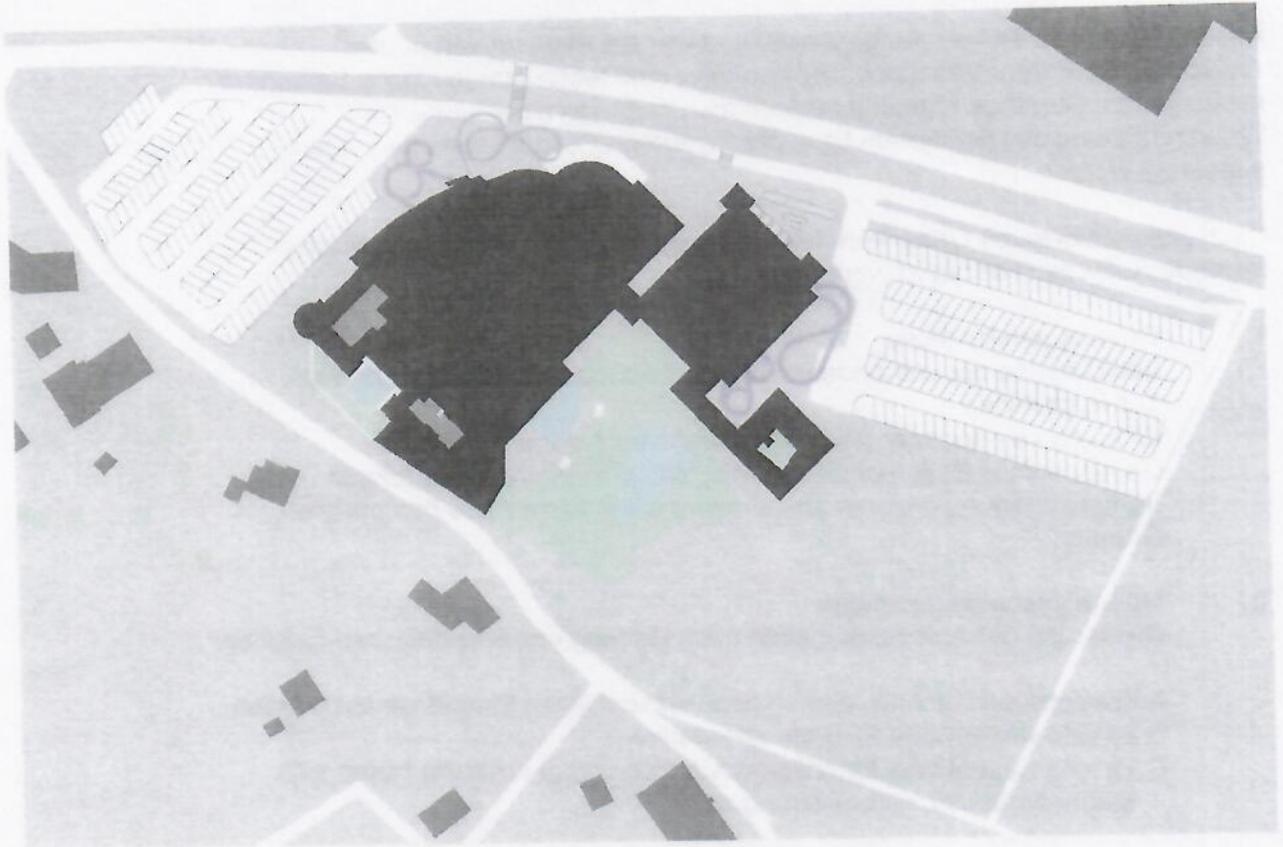
Ausdrücklich nicht Teil der Aufgabenstellung war die Planung von neuen Angeboten/Bauteilen/Attraktionen welche über eine technische/bauliche Sanierung hinausgehen. Derartige Planungsmaßnahmen bedürfen einer vorherigen Willenserklärung des Bauherren bzw. der Eigentümer und müssen gesondert beauftragt werden.

Nach einem intensiven Gedankenaustausch und Diskussionsprozesses wurden folgende Aufgaben vertraglich vereinbart:

1. Grundlagenermittlung
Besichtigung der vorhandenen Konstruktionen und identifizieren von Schwachstellen
Sichtung vorhandener Bestandspläne und Anlagenschemata
Gemeinsames Besprechen von Möglichkeiten zu Verbesserungen
Berücksichtigung ohnehin anstehender Maßnahmen aus betrieblichen Gründen
2. Maßnahmenabstimmungen
Gliederung der Anlageneinheiten nach Umfang des erforderlichen Eingriffs:

A Bereiche der Technik können ohne wesentlichen Eingriff saniert werden
B Es sind wesentliche Eingriffe erforderlich
C Es sind wesentliche Eingriffe erforderlich und gleichzeitig bieten sich Maßnahmen zur Verbesserung an

Abstimmung und Zuordnung zu den einzelnen Gewerken einschließlich der Versorgungstechnik. Vorschlag von sinnvollen Maßnahmen hinsichtlich der Zielsetzungen B und C.
3. Ablaufplanung
Zeitliche Gliederung der Maßnahmen zusammen mit dem Auftraggeber und allen Subplanern mit dem Ziel, die Nutzungsbeeinträchtigungen und den Kostenaufwand für Maßnahmen in ein ausgewogenes Verhältnis zu bringen.
4. Kostenermittlung
Detaillierte Kostenübersicht unter Einbeziehung der Nebenarbeiten und organisatorischer Erfordernisse.
Übermittlung an Projektbeteiligte in bearbeitbarer Form (Excel-Format).
Besprechung(en) und ggf. Anpassung der Gliederung
Präsentation und Abstimmungen
Schematische Darstellung des Konzepts
Zwei Termine zur Präsentation
Treffen zur gemeinsamen Besprechung und weiteren Abstimmung



Wörgler Wasserwelt
Lageplan



Inhalt

01	Mängelliste.....	6
02	Dach.....	20
03	Fassade.....	26
04	Rutschen, Becken.....	40
05	Oberflächen Innen.....	71
06	Innensaunen.....	80
07	Aussensaunen.....	89
08	Ausstattung, Einrichtungen.....	94
09	Aussenanlagen, Freianlagen.....	101
Haustechnik		
10	Badewassertechnik.....	109
11	Lüftung.....	118
12	Heizung.....	125
13	Sanitär.....	129
14	Elektro.....	134
15	Sonstige Technik.....	140
16	Ablaufplanung/Terminplan.....	143
17	Kostenschätzung.....	146

01

MÄNGELLISTE

1.0 Mängelfeststellung, Grundlagenermittlung

In nachfolgender Tabelle sind auf Grundlage mehrfach stattgefundener Begehungen unter Berücksichtigung vorhandener Pläne und Anlageschemen die vorgefundenen Mängel und Schwachstellen dokumentiert worden.

Die Dokumentation erfolgte an Hand von Fotos und Beschreibungen.

Nr.	Bauteil	Bereich	Gewerk	Benennung Mangel
2.0 Dach				
2.1	Dach Sportbad	Sportbad	Dachdecker/ Klempner	Dachbelüftung, aufgehende Anschlüsse, äußere
2.2	Dach Erlebnisbecken	Erlebnisbad	Dachdecker/ Klempner	Dachbahn in Teilflächen Dachbelüftung, aufgehende Anschlüsse, äußere
2.3	Dach Eingangsbereich	Eingang/ Kassa	Dachdecker/ Klempner	Dachbahn in Teilflächen Dachbelüftung, aufgehende Anschlüsse, äußere
2.4	Dach Bathai	Bathai	Dachdecker/ Klempner	Dachbahn in Teilflächen Geringfügige Mängel
2.5	Dächer	Allgemein	Klempner	Regenfallrohre und Dacheinläufe teilweise ersetzen
2.6	Dächer	Allgemein		Voruntersuchung Dach
3.0 Fassade				
3.1	Aluminium/ Glasfassade Oberlicht	Erlebnisbad	Metallbau	Glaskorrosion, Abdichtung spröde, Aluminium in Teilflächen korrodiert, Sanierung in Teilflächen
3.2	Aluminium/ Glasfassade im Bereich der Lagune	Erlebnisbad	Metallbau	Glaskorrosion, Abdichtung spröde, Aluminium in Teilflächen korrodiert
3.3	Stahlkonstruktion Oberlicht	Erlebnisbad	Metallbau/ Maler	Verschmutzungen durch Ablagerungen
3.4	Oberlicht Brandschutzöffnungen und Glasflächen	Erlebnisbad	Metallbau	Verschmutzungen durch Ablagerungen Farbabplatzungen, Glaskorrosion, Steuerung

3.5	Glasdach Stahlkonstruktion im Bereich der Liegen	Erlebnisbad	Metallbau	Verschmutzungen durch Ablagerungen, funktionale Schwächen, Zugscheinungen, Überhitzung
3.6	Glasdach Stahlkonstruktion im Bereich der Lagune	Erlebnisbad	Metallbau	Verschmutzungen durch Ablagerungen, funktionale Schwächen, Zugscheinungen, Überhitzung
3.7	Rutschenturm Sportbad	Sportbad	Metallbau	Korrosion, funktionale Schwächen der Treppe, erschwerte Reinigung und Unterhalt
3.8	Fassade	Fassade	Fassadenbekleidung Holz/ HPL	Holz rissig, in Teilen Pilzbefall, teilweise Fäule
3.9	Fassade Rutschenturm L 2	Fassade	Fassadenbekleidung Holz/ HPL	HPL Fassadenplatten teilweise lose
3.10	Glas- u. Holzfassade Rutschenturm und Sportbad	Sportbad	Fassadenbekleidung Holz/ HPL	Korrosion, Farbabplatzungen, Schimmelbefall, Holzfäule, Glaskorrosion, hohe
3.11	Fassade	Fassade	Wärmedämmverbundsystem WDVS	Algenbefall, Verschmutzungen, Abplatzungen, Risse, Durchfeuchtungen
3.12	Fassade	Fassade	WDVS/ Maler	komplette Fassade vergilbt, verschmutzt
3.13	Fassade, Sockel	Fassade	Wärmedämmverbundsystem WDVS	Sockel erneuern ca. 60% Schäden, Wasserschäden, Abplatzungen, Risse, Durchfeuchtungen

4.0 Becken/ Rutschen

4.1	Reifenrutsche	Sportbad	Rutschenbau	von außen unansehnlich, Stoßkanten der einzelnen Rutschenelemente defekt
4.2	Tunnelrutsche	Sportbad	Rutschenbau	von außen unansehnlich, Stoßkanten der einzelnen Rutschenelemente defekt

4.3	Formel 1, Rennrutsche	Erlebnisbad Rutschenturm	Rutschenbau	von außen unansehnlich, Stoßkanten der einzelnen Rutschenelemente defekt
4.4	L2, Doppelloopingrutsche	Erlebnisbad Rutschenturm L 2	Rutschenbau	von außen unansehnlich, verschmutzt
4.5	Sportbad	Sportbad	Becken, Abdichtung, Fliesen, Beckenköpfe	Becken undicht, verliert Wasser, schadhafte Abdichtung des Beckens, Korrosionserscheinungen an der Tragkonstruktion, schadhafte Beckenköpfe und Rinne Startblöcke schadhaft
4.6	Erlebnis- Wellenbecken	Erlebnisbad	Becken, Abdichtung, Fliesen, Beckenköpfe, Natursteinstrand	Becken undicht, verliert Wasser, schadhafte Abdichtung des Beckens, Korrosionserscheinungen an der Tragkonstruktion, schadhafte Beckenköpfe und Rinne, Glaskorrosion im Bereich der Wellenschutzwände
4.7	Piratenbecken	Erlebnisbad	Becken, Abdichtung, Fliesen, GFK	Verwittertes GFK, Attraktionen teilweise schadhaft
4.8	Lagune 1 und Lagune 2 inklusive Ausschwimmkanal	Erlebnisbad	Becken, Abdichtung, Fliesen, Beckenköpfe, Wasseattraktionen, Wasserliegen, Ausschwimmkanal	Becken undicht, verliert Wasser, schadhafte Abdichtung des Beckens, Korrosionserscheinungen an der Tragkonstruktion, schadhafte Beckenköpfe und Rinne, Wasserattraktionen defekt, Beleuchtung Becken teilweise defekt

4.9	Freibecken	Freibad	Becken, Abdichtung, Fliesen, Beckenköpfe	Becken undicht, verliert Wasser Tragkonstruktion nicht zugänglich schadhafte Beckenköpfe und Rinne
4.10	Saunalagune, Lagune 3 und Sauna	Sauna	Becken, Abdichtung, Fliesen, Beckenköpfe	Becken undicht, schadhafte Abdichtung des Beckens, Korrosionserscheinungen an der Tragkonstruktion, schadhafte Beckenköpfe und Rinne, Wasserattraktionen defekt, Beleuchtung Becken teilweise defekt
4.11	Solebecken	Solebad	Becken, Abdichtung, Fliesen, Beckenköpfe	Salz- u. Kalkablagerungen auf den Fliesen, Rettungswegetür korrodiert Farbabplatzungen

5.0 Oberflächen Innen

5.1 Böden

5.11	Sportbad, Umgang	Sportbad	Fliesen-/ Bodenbelagsarbeiten	einzelne Fliesen defekt, Fugen teilweise geschädigt, flexible Fugen teilweise defekt
5.12	Erlebnis- Wellenbecken, Umgang, Gastronomie, Liegenflächen,	Erlebnisbad	Fliesen-/ Bodenbelagsarbeiten	einzelne Fliesen defekt, teilweise unterschiedliches Fliesenmaterial verlegt, Fugen teilweise geschädigt, flexible Fugen teilweise defekt
5.13	Lagune 1 und 2	Erlebnisbad	Fliesen-/ Bodenbelagsarbeiten	einzelne Fliesen defekt, Fugen teilweise geschädigt, flexible Fugen teilweise defekt, Erneuerung auf Grund Beckensanierung
5.14	Garderobe	Garderobe	Fliesen-/ Bodenbelagsarbeiten	Fußbodenbelag funktionale Schwächen, uneben

5.15	Saunen, Lagune 3 und 4	Sauna	Fliesen-/ Bodenbelagsarbeiten	einzelne Fliesen defekt, Fugen teilweise geschädigt, flexible Fugen teilweise defekt, Erneuerung auf Grund Beckensanierung
5.2	Wände, Decken und Türen			
5.21	Wandoberflächen	Eingang/ Kassa	Malerarbeiten	Wandoberflächen verschlissen, Foyer, Eingang
5.22	Wandoberflächen	Sportbad	Malerarbeiten	Wandoberflächen verschlissen, Sportbad
5.23	Wandoberflächen	Erlebnisbecke	Malerarbeiten	Wandoberflächen verschlissen, Erlebnisbad
5.24	Wandoberflächen	Garderobe	Malerarbeiten	Wandoberflächen verschlissen, Garderobe, Umkleide
5.25	Wandoberflächen	Erlebnisbeck en	Malerarbeiten	Wandoberflächen verschlissen, Küche, Freeflow
5.26	Deckenoberflächen	Technik Eingang/ Kassa	Malerarbeiten	Deckenoberflächen verschlissen, Foyer, Eingang
5.27	Deckenoberflächen	Sportbad	Malerarbeiten	Deckenoberflächen verschlissen, Sportbad
5.28	Deckenoberflächen	Erlebnisbecke	Malerarbeiten	Deckenoberflächen verschlissen, Erlebnisbad
5.29	Deckenoberflächen	Garderobe	Malerarbeiten, Trockenbauarbeiten Neue Trockenbaudecke	Deckenoberflächen verschlissen, Garderobe, Umkleide
5.30	Deckenoberflächen	Erlebnisbeck en Technik	Malerarbeiten	Deckenoberflächen verschlissen, Küche, Freeflow
5.41	Türen, innen u. außen	Allgemein	Türen	funktionale Schwächen
5.42	Brandschutztüren	Allgemein	Türen	korrodiert, funktionale Schwächen
5.51	Innengerüste	Allgemein		

6.0 Innensaunen

6.1	Saunagarderobe, Eingangsbereiche	Garderobe/ Sauna	Saunabau	defekte Schränke, Einrichtungen, Wand- und Deckenoberflächen
6.2	Saunaduschen	Sauna	Fliesen, Maler	Bodenbeläge abgenutzt, rutschig
6.3	Saunaanlage Maximus	Sauna	Saunabau	Saunabänke, Nutzungsdauer erreicht, Wand- u. Deckenoberflächen, Böden reparieren, Medienanlage
6.4	Saunaanlage Cleopatra	Sauna	Saunabau	Saunabänke, Nutzungsdauer erreicht, Wand- u. Deckenoberflächen, Böden reparieren
6.5	Saunaanlage Cäsar	Sauna	Saunabau	Nutzungsdauer der Sauna erreicht, Sauna erneuern
6.6	Saunaanlage Senat	Sauna	Saunabau	Saunabänke, Nutzungsdauer erreicht, Wand- u. Deckenoberflächen, Böden reparieren
6.7	Dampfbad	Sauna	Saunabau	Bänke, Dampfbad Nutzungsdauer erreicht
6.8	Römerbad	Sauna	Sanitär, Badewassertechnik, Fliesen, Tischler	Einzelne Fliesen defekt, Duschauslässe teilweise austauschen, Oberflächen überarbeiten
6.9	Ruhebereiche Saunaanlage, Saunabar, Raucherraum	Sauna	Maler, Fliesen, Trockenbau, Tischler	Wasserschäden beseitigen, Wand- und Deckenbeschichtungen erneuern, Fussbodenbeläge reparieren

7.0 Außensaunen

7.1	Außenbereiche Saunen	Sauna	Maler, Bodenbeläge,	Oberflächen verschlissen
7.2	Außensaunen, Eingangsbereich, Duschen, Ruheraum	Sauna	Maler, Fliesen, Tischler, Sanitär	Oberflächen verschlissen Fliesen teilweise defekt
7.3	Außensaunen, Vesuv, Venus, Pompeji	Sauna	Saunabau	Einrichtung, Bänke Nutzungsdauer erreicht
7.4	Außensaunen, Ruheraumbereich	Sauna	Trockenbau, Maler	Sockel teilweise defekt Anstrich überarbeiten Einrichtungen erneuern
7.5	Bathai	Bathai	Saunabau	geringfügige Mängel, geringfügige Abnutzungsspuren Climamanager, Vordach Austritt, Bodeneinläufe beschädigt Tür Eingangsbereich fehlt

8.0 Ausstattung, Einrichtungen

8.1	Eingangszone, Kassabereich	Eingang/ Kassa	Tischler/ Metallbau	Verschleiß, Abnutzung
8.2	Schiebetüranlage Kassa- und Schließsysteme	Eingang/ Kassa	Schließsysteme	Nutzungsdauer erreicht
8.3	Gastronomie	Gastronomie		Küchentechnik teilweise verschlissen
8.4	Wasserbar	Erlebnisbad	Tischler	Starke Abnutzungsspuren, Korrosion, defekte Geräte demontierte Wasserschaukeln
8.5	Möblierungen	Allgemein	Tischler	Verschleiß, Abnutzung
8.6	Elysium, Wasserbetten	Sauna		Nutzungsdauer erreicht Wasserbetten erneuern
8.7	Garderoben	Garderobe		Nutzungsdauer erreicht, Schloßanlagen teilweise defekt
8.8	Behindertengerechte Ausstattung	Allgemein		Erschließung nicht behindertengerecht

9.0 Außenanlagen, Freianlagen

9.1	Außenanlagen	Außenanlage	Landschaftsbau	Vegetationsarbeiten, Pflegearbeiten
9.2	Lagune 2, Außenbecken	Außenanlage	Landschaftsbau	Wiederherstellung der Außenanlagen im Zuge der Sanierung Lagune 2
9.3	Zaunanlage, Umkleiden, Einbauten, Beleuchtung	Außenanlage	Landschaftsbau	Abnutzung, Verschleiß, Reparaturen
9.4	Liegeflächen ehem. Wasserspielgarten	Außenanlage	Landschaftsbau	Wiederherstellung und Überarbeitung Liegeflächen
9.5	Lagerflächen für Gerät	Außenanlage	Landschaftsbau	Container provisorische Nutzungen
9.6	Fluchtweg Ausgang L2 Erlebnisbecken	Außenanlage	Schlosser	Fluchttreppe anpassen
9.7	Rampe sanieren	Außenanlage	Rohbau	Rampe Schäden am Beton u. Belag
9.8	Betonsanierung L 2	Außenanlage	Rohbau	Betonabplatzungen und Korrosion durch Salzeinsatz
9.9	Raucherpavillon	Außenanlagen		Raucherpavillon erneuern

Haustechnik

10.0 Badewassertechnik

10.1	Lagune 1 u. 2	Technik	Becken	Attraktionen und Sprudelliegen defekt Beleuchtung veraltet
10.2	Sportbad	Technik	Becken	Düsen und Leistungsanschlüsse Beleuchtung veraltet
10.3	Lagune 3 u. 4 Sauna	Technik	Becken	Düsen und Leistungsanschlüsse Beleuchtung veraltet
10.4	Wellenbecken	Technik	Becken	Düsen und Leistungsanschlüsse Beleuchtung und Verkabelung defekt Wartung Wellenmaschine
10.5	Außenbecken	Technik	Becken	Düsen und Leistungsanschlüsse Beleuchtung veraltet

10.6	Piratenbecken	Technik	Becken	Becken teilweise defekt Attraktionen defekt
10.7	Sportschwimmbecken	Technik	Becken	Ausstattungen abgenutzt
10.8	Technikraum	Technik	Badewasser	Pumpen korrodiert
10.9	Technikraum	Technik	Badewasser	Durchflussmengenmesser IDM Displays defekt
10.10	Technikraum	Technik	Badewasser	Klappen und Drehantriebe verschlissen
10.11	Technikraum	Technik	Badewasser	korrodierte Aufhängungen von Rohrleitungen
10.12	Technikraum	Technik	Badewasser	Einzelne Frequenzumrichter Funktionsstörungen
10.13	Technikraum	Technik	Badewasser	Software Bädertechnik veraltet
10.14	Technikraum	Technik	Badewasser	Badewasserfilter, Sanierung
10.15	Technikraum	Technik	Badewasser	Ausgleichsbecken Beschichtungen bättern ab
10.16	Technikraum	Technik	Badewasser	Verschleißerscheinungen an der Wellenmaschine
10.17	Technikraum	Technik	Badewasser	Dosiertechnik teilweise verschlissen
10.18	Technikraum	Technik	Badewasser	Luftsprudeltechnik veraltet
10.19	Technikraum	Technik	Badewasser	Drucklufttechnik veraltet

11.0 Lüftung

11.1	Technik	Technik	Lüftung	Heizungsregister verschlissen
11.2	Technik	Technik	Lüftung	Lüftungsmotoren verschlissen
11.3	Technik	Technik	Lüftung	Anlagen überdimensioniert
11.4	Technik	Technik	Lüftung	Korrosionsschäden Lüftungsaufhängung
11.5	Technik	Technik	Lüftung	Einzelne Frequenzumrichter haben Funktionsschwächen
11.6	Technik	Technik	Lüftung	Küchenlüftung Funktionsschwächen
11.7	Technik	Technik	Lüftung	Bauliche Anpassung Lüftungsanlage im Zuge der Anpassung der Brandschutzklappen
11.8	Technik	Technik	Lüftung	Kältemittel nicht mehr zulässig
11.9	Technik	Technik	Lüftung	Brandschutzklappen nicht zugänglich
11.10	Technik	Technik	Lüftung	Überwachungsanlage Brandschutzklappen

12.00 Heizung

12.1	Technik	Technik	Heizung	Heizungsverteiler Vorlagebehälter zu klein
12.2	Technik	Technik	Heizung	Heizungspumpen abgenutzt
12.3	Technik	Technik	Heizung	Heizungsmischer austauschen
12.4	Technik	Technik	Heizung	Meß- u. Regeltechnik keine Ersatzteile lieferbar Heizungssoftware veraltet

13.00 Sanitär

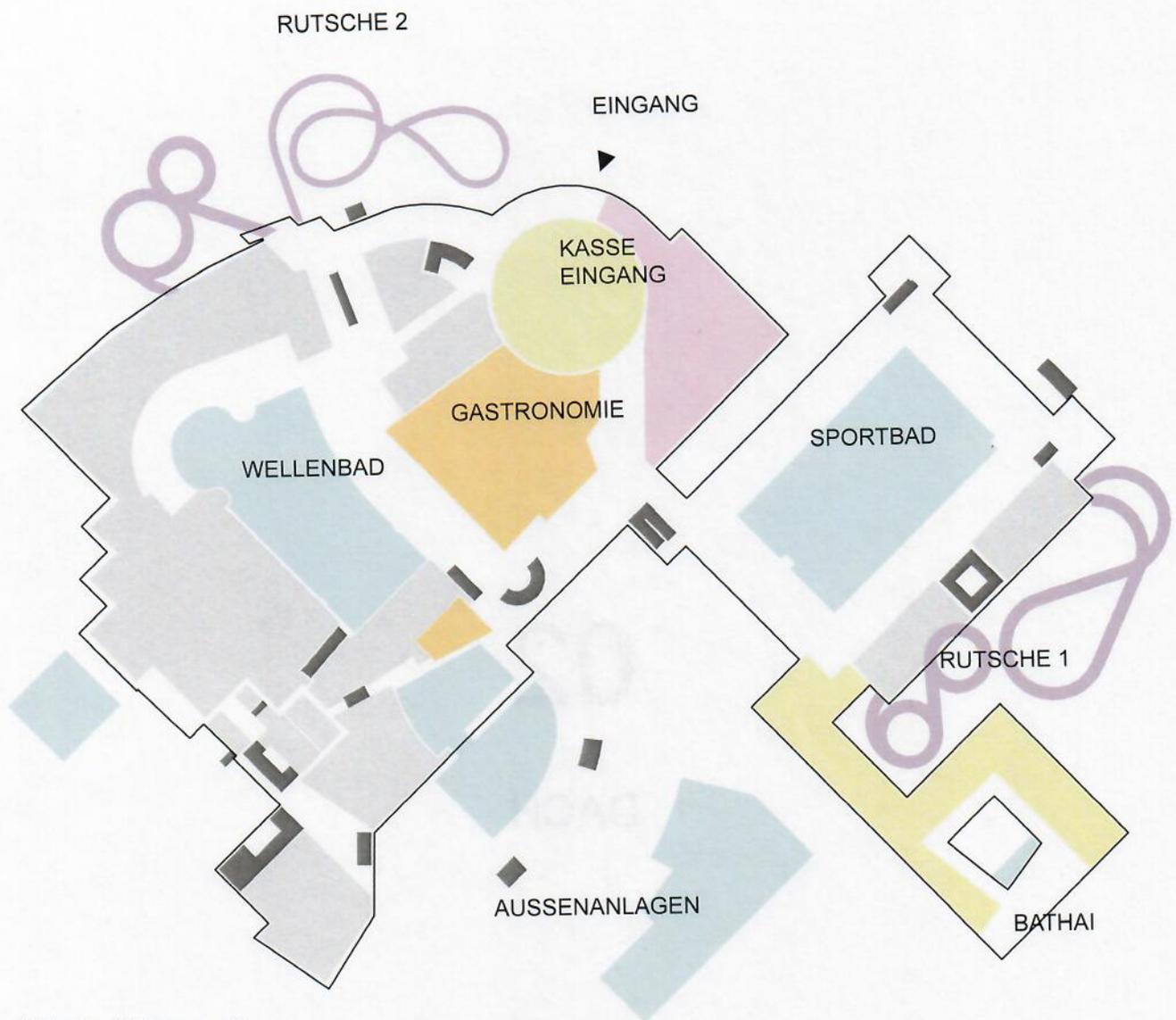
13.1	Duschen, WC's, Wasserauslässe	Technik	Sanitär	Trinkwasserinstallation teilweise überarbeiten
13.2	Sanitärinstallation/ Sanitäröbekte	Technik	Sanitär	Austausch von Sanitäröbekten
13.3	Technik	Technik	Sanitär	Abwasserhebeanlagen teilweise austauschen
13.4	Technik	Technik	Sanitär	Hygienegefährdung wegen Totleitungen, ungenutzter Entnahmemarmaturen und unzureichender
13.5	Technik	Technik	Sanitär	Kamerabefahrung u. Reinigung Abwasserstränge

14.0 Elektro

14.1	Technik	Technik	Elektro	Hauptverteiler Schaltanlagen korrodiert
14.2	Technik	Technik	Elektro	Unterverteilung Sportbad korrodiert
14.3	Technik	Technik	Elektro	Unterverteilung im Bademeisterraum überbelegt
14.4	Technik	Technik	Elektro	Überbelegung Kabeltrassen
14.5	Technik	Technik	Elektro	Beleuchtung veraltet
14.6	Technik	Technik	Brandmeldeanlage	Brandmelderteilweise defekt, Nutzungsdauer erreicht
14.7	Technik	Technik	Notbeleuchtung	Notleuchten teilweise korrodiert, Nutzungsdauer erreicht,
14.8	Technik	Technik	Sicherheitsbeleuchtung	Sicherheitsleuchten teilweise korrodiert, Nutzungsdauer erreicht,
14.9	Technik	Technik	Blitzschutzanlage	Überprüfung auf Funktionstauglichkeit Reparaturen einzelner Bauteile

15.0 Sonstige Technik

15.1	Technik	Technik	Druckluft	Ersatz Drucklufttechnik
15.2	IT-Netzwerk	Allgemein	Netzwerktechnik	Verteilung erneuern u. Verkabelung ergänzen bzw. erneuern
15.3	Video, L 2	Erlebnisbad Rutschentur m	Videotechnik	Erneuerung der Videotechnik L 2
15.4	Video	Allgemein	Videotechnik	Videoinstallation veraltet, Umrüstung von analog zu digital
15.5	Beschallung	Allgemein	Akustik	Lautsprecher u. Verkabelung teilweise erneuern
15.6	Gebäudeautomation	Technik	Gebäudeautomation	Veraltete Software und Bauteile
15.7	PC-Büroausstattung	Allgemein	Netzwerktechnik	Austausch alter PC- Systeme



Wörgler Wasserwelt
EG Erlebnisbecken

- S.....Sportbad
- F.....Freibad
- E.....Erlebnisbad
- SAU.....Saunen
- S.....Solebad
- B.....Bathai
- A.....Aussenanlagen
- G.....Garderobe
- K.....Kasse - Eingang
- T.....Technik
- GAS.....Gastronomie

02

DACH

Mängel Punkte 2.1 - 2.5

Mängelbeschreibung Dachdeckung, Verblechungen

Die Bitumendachdeckung weist grossflächig spannungsbedingte Blasen und Falten auf. Diese Aufwerfungen entstehen durch erhöhten Dampfdruck aus der Konstruktion.
Eine vollständige Ableitung der anstehenden Feuchtigkeit im Sommer ist unzureichend gegeben.

Die aufgehenden Anschlüsse sind in vielen Bereichen, wie z.B. Anschlüsse an das Oberlicht marode. Zahlreiche Durchdringungen der Dachfläche weisen Verwerfungen auf, die oberste Splitschichtbestreuung der Bitumenbahnen beginnt sich zu lösen.

Da die Dachkonstruktionen im Unterbau größtenteils aus einer Holzkonstruktion besteht, kann Feuchtigkeit dauerhaft im Bereich der Konstruktion anstehen und die Konstruktion schädigen.

Die Verblechungen der Anschlüsse, Verwahrungen und Abdeckungen sind zum größten Teil im befriedigenden Zustand. In Teilbereichen sind Kontergefälle vorhanden, die zu länger anstehenden Wasserpfützen führen. Einige Lötstellen sind rissig.

Im Bereich der Verwerfungen ist die Funktionsfähigkeit der Dampfsperre/ Dampfbremse in der Fläche durch Probekerne zu prüfen und die Durchfeuchtung des Dämmstoffes festzustellen.

Die aufgehenden Anschlüsse und Durchdringungen sind neu einzubinden und die oberste Bitumen-deckschicht zu erneuern.

Die Verblechungen müssen eingehend geprüft werden, schadhafte Lötungen sind zu ersetzen. In Teilbereichen sollten Zinkdehner eingebaut werden. Kappleisten müssen geprüft werden, die Abdichtungen der Kappleisten sind zu entfernen und durch eine neue Abdichtung zu ersetzen.

2.1

Dach Sportbad, Dachbelüftung, aufgehende Anschlüsse, äußere Dachbahn in Teilflächen

2.2

Dach Erlebnisbecken, Dachbelüftung, aufgehende Anschlüsse, äußere Dachbahn in Teilflächen

2.3

Dach Eingangsbereich, Dachbelüftung, aufgehende Anschlüsse, äußere Dachbahn in Teilflächen

2.4

Dach Bathai Geringfügige Mängel

2.5

Dach, Klempnerarbeiten Regenfallrohre und Dacheinläufe teilweise ersetzen



Foto 01_Dach 02: Blasen und Auffaltungen der Bitumenbahnen, schadhafte aufgehende Anschlüsse



Foto 02_Dach 02: Übergang Dach Wellenbecken/ Rutschenturm
Falten auf Grund von Spannungen der Dachbahn



Foto 03_Dach 02: Schadhafte Dachrandanschlüsse, Einläufe



Foto 04_Dach 02: Fehlender Dehnungsausgleich, Korrosion durch stehendes Wasser

Mängelbeseitigung

Der Dampfdruckausgleich muss durch den Einbau von Belüftern erfolgen. Die äußere Dachbahn muss erneuert werden. Die Einklebungen der durchdringenden Bauteile muss erneuert werden. Die Abdichtung an aufgehenden Bauteilen muss teilweise erneuert werden.

In Teilbereichen müssen Regenfallleitungen erneuert werden. Im Bereich der Blechabdeckungen müssen Dehner zur Spannungsreduzierung eingebaut werden.

2.1

Dach Sportbad, Dachbelüftung herstellen, aufgehende Anschlüsse erneuern, äußere Dachbahnen in Teilflächen erneuern

2.2

Dach Erlebnisbecken, Dachbelüftung herstellen, aufgehende Anschlüsse erneuern, äußere Dachbahnen in Teilflächen erneuern

2.3

Dach Eingangsbereich, Dachbelüftung herstellen, aufgehende Anschlüsse erneuern, äußere Dachbahnen in Teilflächen erneuern

2.4

Dach Bathai Geringfügige Mängel

2.5

Dach, Klempnerarbeiten Regenfallrohre und Dacheinläufe teilweise ersetzen

2.6

Um konkrete Maßnahmen abschließend festlegen zu können, muss das Dach partiell geöffnet und an mehreren Stellen geprüft werden, ob Feuchtigkeit in den Bereich der Dämmung/ Dampfsperre eingedrungen ist.

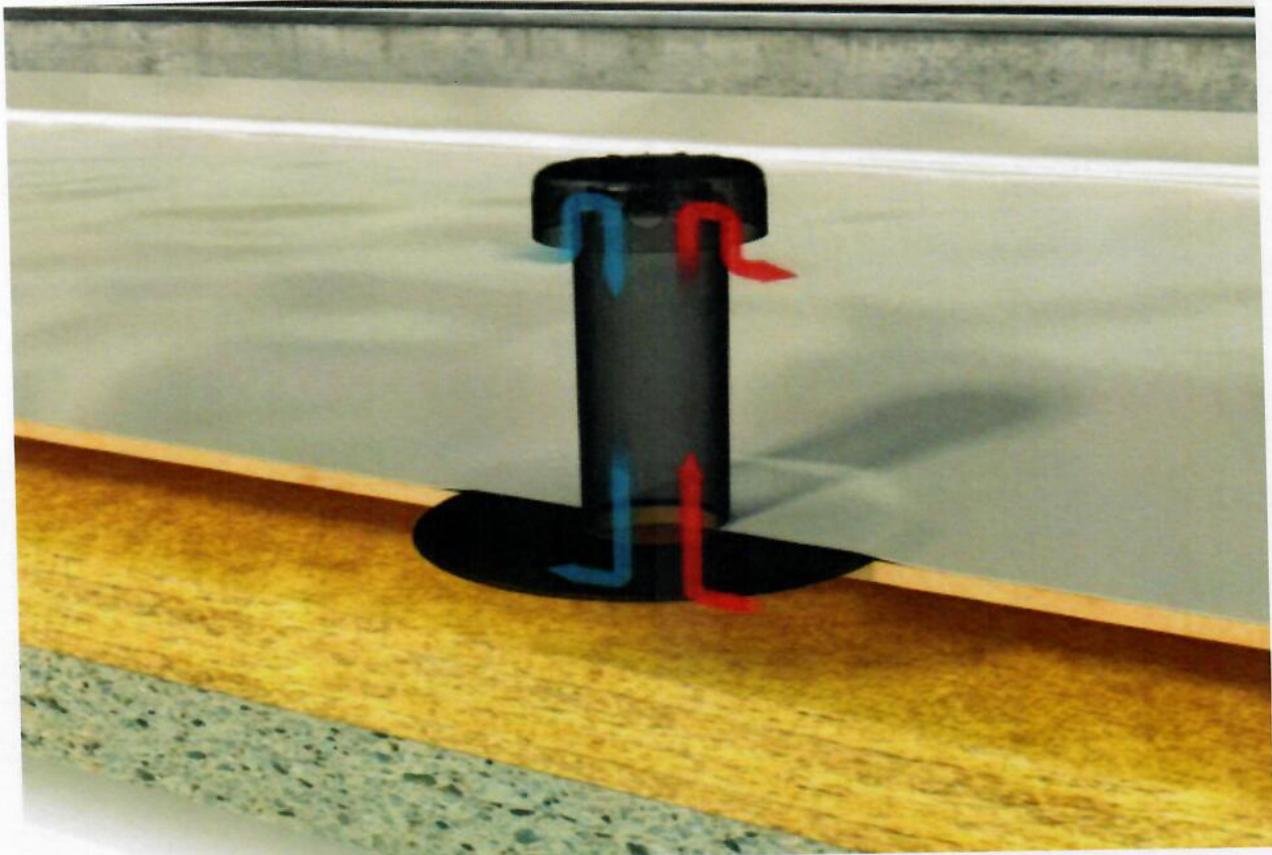


Foto 05_Dach 02: Belüfter für Dampfdruckausgleich

Ablaufplanung

Die Arbeiten zur Dachsanierung können weitgehend unabhängig von den sonstigen Sanierungsmaßnahmen erfolgen. Öffnungen im Dachbereich müssen während der Schließzeit des Bades erfolgen.

Sicherheitsrelevanz

Innerhalb von 5 Jahren auszuführen

Maßnahmenabstimmung

Es sind wesentliche Eingriffe erforderlich

Kosten

Kostenschätzung der Dachsanierung

109.000 €

Die Kostenschätzung beinhaltet die Sanierung der schadhaften Dachrandanschlüsse, das Einbringen von Dachentlüftern zum Dampfdruckausgleich sowie den partiellen Austausch der beschädigten Dachabdichtungsbahnen.

Bei einer vollständigen Erneuerung der Dachabdichtung sowie Erneuerung aller Dachrandanschlüsse ist von folgenden

Kosten auszugehen:

275.000 €

03

FASSADE

Mängel Punkte 3.1 – 3.7

Mängelbeschreibung Metallbaufassade

Die Oberfläche des Metallbaus, Belichtungselement Hauptdach Wellenbecken, Überdachung der Lagune I sowie Metallbau des Rutschenturmes Sportbad ist durch Ablagerungen u.a. aus der Lüftungsanlage stark verschmutzt, teilweise blättert die Farbbeschichtung ab.

An der Aluminiumfassade tritt im unteren Bereich an mehreren Stellen Glaskorrosion auf Grund des Einwirkens von Badewassers auf.

Im Bereich der Überdach- Verglasung fällt teilweise erhebliches Kondensatwasser an.

Auf Grund der Überdachung als verglaste Pfosten-Riegelkonstruktion im Bereich der Liegeflächen und der Lagune I sowie ebenfalls im Bereich der Fassaden, treten im Winter erhebliche Zugserscheinungen auf. Hierdurch entsteht ein Kälteeindruck.

Im Sommer werden diese Bereiche sehr stark erwärmt, sodass die Aufenthaltsqualität stark eingeschränkt ist.

Für die Fassadenarbeiten ist eine Gerüststellung erforderlich (Pkt. 3.14)

3.1

Aluminium/ Glasfassade Oberlicht Glaskorrosion, Abdichtung spröde, Aluminium in Teilflächen korrodiert Sanierung in Teilflächen

3.2

Aluminium/ Glasfassade im Bereich der Lagune

3.3

Glaskorrosion, Abdichtung spröde, Aluminium in Teilflächen korrodiert

3.4

Stahlkonstruktion Oberlicht Verschmutzungen durch Ablagerungen

3.5

Glasdach Stahlkonstruktion im Bereich der Liegen Verschmutzungen durch Ablagerungen, funktionale Schwächen, Zugserscheinungen, Überhitzung

3.6

Glasdach Stahlkonstruktion im Bereich der Lagune Verschmutzungen durch Ablagerungen, funktionale Schwächen, Zugserscheinungen, Überhitzung

3.7

Rutschenturm Sportbad Korrosion, funktionale Schwächen der Treppe, erschwerte Reinigung und Unterhalt



Foto 06_Fassade 03: Korrosionserscheinungen an der Stahl- u. Aluminiumkonstruktion



Foto 07_Fassade 03: Korrosionserscheinungen Glasdach/ Stahl- u. Aluminiumkonstruktion
Lagune I



Foto 08_Fassade 03: Überkopfverglasungen Ruhebereich



Foto 09_Fassade 03: Überkopfverglasungen Bereich Lagune I / Lagune II



Foto 10_Fassade 03: Fassade Rutschenturm Sportbad

Mängel 3.8 – 3.10

Mängelbeschreibung Holzfassaden/ HPL

Holzfassaden

Die Holzfassade im Bereich des Oberlichtes Erlebnisbad, Rutschenturm Sportbad und in Teilbereichen der Vorbauten Sportbad weist schwarzen Schimmel auf. Die partielle Überprüfung der zugänglichen Holzverkleidung in diesen Bereichen weist eine oberflächliche Beschädigung der Holzverschalung auf. Im Bereich wetterexponierter Stellen lösen sich Fassadenbekleidungen. Eine Durchfeuchtung der Dämmung ist anzunehmen, hierdurch entsteht ein höherer Wärmeverlust der Fassade.

Die HPL-Fassade im Bereich des Rutschenturmes L 2 Loopingrutsche löst sich in Teilbereichen von der Unterkonstruktion. Auf der Bewitterungsseite dringt verstärkt Regenwasser in die Konstruktion ein. Hierdurch wird die Unterkonstruktion beschädigt und die Dämmung durchfeuchtet.

Ein partieller Austausch der Verkleidungen und eine Oberflächenbehandlung mit einer Wachs-Öl-komponenten Lasur ist im Bereich des Oberlichtes Erlebnisbades erforderlich.

Für die Fassadenarbeiten ist eine Gerüststellung erforderlich (Pkt. 3.14)

3.8

Fassade Oberlicht, Erlebnisbad Holz rissig, in Teilen Pilzbefall, teilweise Fäule

3.9

Doppelloopingrutsche L2, HPL Fassadenplatten, Schrauben lösen sich, marode Unterkonstruktion

3.10

Rutschenturm Sportbad, Korrosion, Farbabplatzungen, Schimmelbefall, Holzfäule, Glaskorrosion, hohe Erwärmung, Zugscheinungen



Foto 11_Fassade 03: Schäden Holzfassade, Bereich Wellenbad Dach Oberlicht



Foto 12_Fassade 03: Bereich Oberlicht, Übergang Holzfassade, WDVS und Aluminiumverglasung, Schäden durch Feuchtigkeit



Foto 13_Fassade 03: Bereich Rutschenturm/ Sportbad



Foto 14_Fassade 03: Bereich Oberlicht Wellenbecken/ Liegeflächen

Mängel 3.11 – 3.13, 3.14

Mängelbeschreibung WDVS Fassaden

Das Gebäude ist mit einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS) gedämmt. Das WDV- System weist an zahlreichen Stellen Schäden auf.

Insbesondere treten die Schäden in Teilbereichen auf die verstärkt der Witterung ausgesetzt sind; wie z.B. Spritzwasserzonen oder im Bereich von Gebäudeecken/ Übergang zu Dachflächen und dgl.

Im Bereich des ehemaligen Rutschenturmes Erlebnisbad, jetzt Solebad ist die Entwässerung der Dachfläche unzureichend, sodass bei Starkregen das Regenwasser direkt an der Fassade herunterläuft.

Auf Grund der Dachgeometrie des Wellenbeckens tritt bei Starkregen ebenfalls eine erhöhte Regenwasserbelastung auf, sodass die Fassade in diesem Bereich besonders stark belastet wird.

Weiterhin besteht eine verstärkte Feuchtigkeitsbelastung von innen auf Grund von Dampfdiffusion von innen nach außen.

Die oberste Putzschicht samt dem darunterliegenden Gewebe lösen sich vom Untergrund ab. Weiterhin bestehen Wasserlaufspuren durch Auswaschungen und partiellen Schäden der Titanzinkabdeckungen.

In Teilbereichen des Sockels erfolgte bereits eine partielle Sanierung.

Der Anstrich ist in großen Teilen der Fassade vergilbt.

Schätzung des Schädigungsgrades:
ca. 30-50% der Putzflächen, 80% der Anstrichflächen

Für die Fassadenarbeiten ist eine Gerüststellung erforderlich (Pkt. 3.14)

3.11
Fassade Erlebnisbecken, Sportbad Algenbefall, Verschmutzungen, Abplatzungen, Risse, Durchfeuchtungen

3.12
Malerarbeiten komplette Fassade streichen

3.13
Sockel erneuern ca. 80% Schäden, Wasserschäden, Abplatzungen, Risse, Durchfeuchtungen

3.14
Gerüststellung für die Fassadenarbeiten, Malerarbeiten, WDVS-Arbeiten



Foto 15_Fassade 03: Bereich Rutschenturm L 2, Feuchtigkeitsschäden WDVS



Foto 16_Fassade 03: Bereich Solebad, Turm Wasserlaufschäden



Foto 17_Fassade 03: Sockelbereich Rutschenauslaufbecken



Foto 18_Fassade 03: Sportbad, Wasserlaufschäden Dachwasser



Foto 19_Fassade 03: Solebad Turm

Mängelbeseitigung Metallbauarbeiten

Die Verschmutzungserscheinungen sowie Farbbeschichtungsabplatzungen im Bereich der Stahl- u. Metallfassade kann durch die Intensivreinigung sowie Erneuerung der Beschichtung (Malerarbeiten) beseitigt und ausgebessert werden.

Die Verglasung der senkrechten Fassade muss in Teilbereichen ausgetauscht werden. Eine partielle Einrüstung des Gebäudes ist erforderlich.

3.1

Aluminium/ Glasfassade Oberlicht Glaskorrosion, Abdichtung spröde, Aluminium in Teilflächen korrodiert Sanierung in Teilflächen

3.2

Aluminium/ Glasfassade im Bereich der Lagune rückbauen und durch ein neues Dach ersetzen

3.3

Stahlkonstruktion Oberlicht, reinigen, Malerarbeiten durchführen.

3.4

Stahlkonstruktion Oberlicht und Brandschutzöffnungen, Austausch von Gläsern

3.5

Glasdach Stahlkonstruktion im Bereich der Liegen, rückbauen und durch ein neues Dach ersetzen

3.6

Glasdach Stahlkonstruktion im Bereich der Lagune Verschmutzungen durch Ablagerungen, funktionale Schwächen, Zugscheinungen, Überhitzung. Glasdach rückbauen und durch ein neues Dach/ Fassade ersetzen.

3.7

Rutschenturm Sportbad Korrosion, funktionale Schwächen der Treppe, erschwerte Reinigung und Unterhalt. Abbruch der Fassade und Neubau der Fassade

Ablaufplanung

Der Austausch/ Sanierung der Metallbaufassade muss in der Schließzeit erfolgen, da die Gebäudehülle geöffnet werden muss.

Sicherheitsrelevanz

Keine

Maßnahmenabstimmung

C in einem Zeitraum von 5 Jahren sollten die Mängel behoben werden. Es sind wesentliche Eingriffe erforderlich und gleichzeitig bieten sich Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität an.

Mängelbeseitigung WDVS-Fassade

Die Wärmedämmverbundsystemfassade muss in Teilflächen saniert werden. Der Anstrich der Fassade sollte vollständig erneuert werden, da durch die Vergilbung des Anstrichs die Schutzwirkung der Beschichtung reduziert ist.

Eine partielle Einrüstung des Gebäudes ist erforderlich. Weiterhin ist eine Untersuchung in Hinsicht auf eine Durchfeuchtung erforderlich. Partiiell ist eine Schadensuntersuchung mit mehreren Proben der Fassade vorzusehen.

Die obersten losen Farb- und Putzschichten müssen entfernt werden. Die Dämmung ist mit einem neuen Gewebe zu versehen und beizuputzen. Durchfeuchtete Dämmung ist auszutauschen.

3.11

Fassade Erlebnisbecken, Teilrückbau der WDVS Fassade, Ausbesserung defekter Putzflächen inklusive Malerarbeiten

3.12

Malerarbeiten komplette Fassade streichen

3.13

Sockel vollständig erneuern, Versickerungstreifen anlegen, Putzen und streichen

3.14

Gerüststellung für die Fassadenarbeiten, Malerarbeiten, WDVS-Arbeiten

Ablaufplanung

Die Arbeiten an der Wärmedämmverbundsystemfassade können weitgehend unabhängig vom laufenden Betrieb sukzessive ausgeführt werden. Notwendige Gerüste sind auch für andere Arbeiten erforderlich. Daher sollten diese Arbeiten zeitgleich mit den Fassadenarbeiten der Holzfassadenarbeiten erfolgen.

Sicherheitsrelevanz:

Innerhalb von 5 Jahren auszuführen

Maßnahmenabstimmung

Es sind wesentliche Eingriffe erforderlich, eine zeitnahe Sanierung wird empfohlen

Kosten

Kostenschätzung Fassadensanierung 564.000 €

Die Kostenschätzung beinhaltet die Sanierung der schadhaften Fassadenbereiche. Es bieten sich jedoch Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung an.

Kostenschätzung inklusive Attraktivitätssteigerung 909.000 €

04

01 RUTSCHEN
02 BECKEN

Mängel 4.1 bis 4.4

Mängelbeschreibung Rutschen

Die Rutschen aus der Entstehungszeit des Bades, die Rennrutsche, die Reifenrutsche und die Tunnelrutschen weisen bauartbedingt Stoßfugen zwischen den einzelnen Elementen auf.

Die äußeren Oberflächen der Rutschenröhren, deren Erscheinungsbild das Bad wesentlich prägen, sind auf Grund von Verschmutzungen und Vergilbungen der Kunststoffoberflächen inzwischen unansehnlich.

Weiterhin sind Bauschäden am Rutschenturm Sportbad festgestellt worden.
Die Glas-Aluminium Fassade korrodiert, (Glaskorrosion) und ist teilweise undicht.

Die Holzverkleidung ist in Teilen schadhaft. Im Winter tritt erheblicher Kondensatwasseranfall auf Grund einer unzureichenden Wärmedämmung auf. Das Wasser tropft beständig auf die Badegäste. Die Stahl-Treppenkonstruktion ist teilweise korrodiert.

Der Treppenturm der L2 Loopingrutsche/ Formel 1 Rennrutsche weist verschiedene Bauschäden auf.

Schleppwasser rinnt beständig herunter, sodass die bauliche Substanz geschädigt wird. Die Fassadenbekleidung ist nicht mehr sicher auf der Unterkonstruktion befestigt, da sich auf Grund von Witterungseinflüssen die Kraftschlüssigkeit der Schrauben reduziert hat. Einzelne Fassadenplatten können sich lösen, es besteht die Gefahr das Fassadenplatten abstürzen.

4.1

Reifenrutsche von außen unansehnlich, Stoßkanten der einzelnen Rutschenelemente sind defekt, von außen unansehnliches vergilbtes Laminat

4.2

Tunnelrutsche von außen unansehnlich, Stoßkanten der einzelnen Rutschenelemente sind defekt, von außen unansehnliches vergilbtes Laminat

4.3

Formel 1- Rutsche von außen unansehnlich, Stoßkanten der einzelnen Rutschenelemente sind defekt, von außen unansehnliches vergilbtes Laminat
Zeitmessung defekt

4.4

L2 Doppelloopingrutsche von außen unansehnlich, verschmutzt

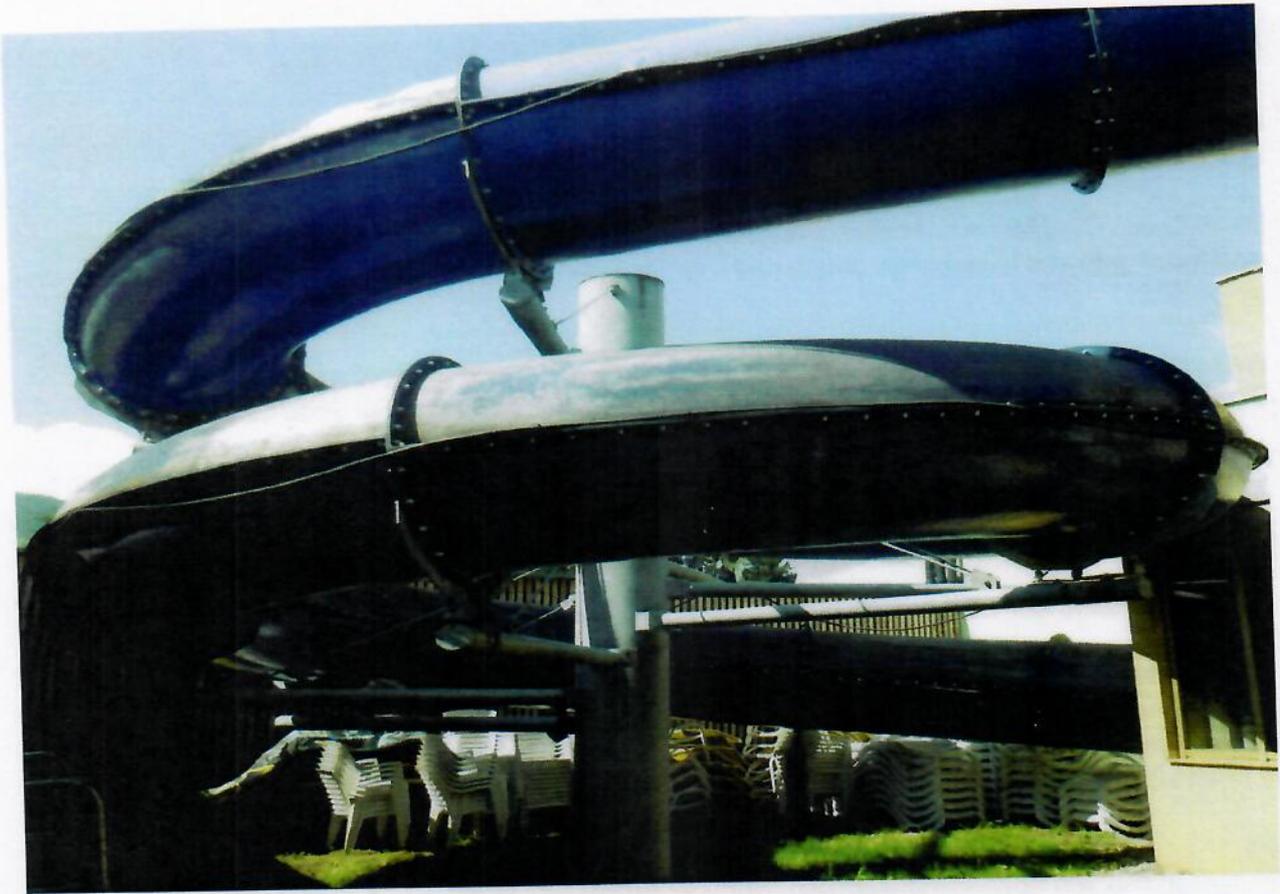


Foto 20_Rutschen 04: Sportbad Tunnelrutsche



Foto 21_Rutschen 04: Rutschenturm Sportbad, Reifenrutsche



Foto 22_Rutschen 04: Fassade Rutschenturm Sportbad



Foto 23_Rutschen 04: Rennrutsche



Foto 24_Rutschen 04: Doppelloopingrutsche L 2

Mängel 4.5 bis 4.11
Mängelbeschreibung Schwimmbecken

Sämtliche Becken bis auf das Solebad sind undicht.
 Alle Becken bis auf das Solebad bestehen aus folierten und segmentierten Edelstahlelementen die mittels einer Verschraubung und Abdichtung miteinander verbunden sind (System Myrtha).
 U.a haben sich diese Verschraubungen gelöst, sind jedoch in großen Teilen wie die Lagune, Außenbecken, Saunabecken nicht zugänglich, sodass ein dauerhafter Wasserverlust vorliegt. Hierdurch entstand Korrosion an der Beckenkonstruktion sowie Korrosionsfolgeschäden an technischen Einrichtungen. Weiterhin sind Schraubverbindungen an der Unterkonstruktion koordiniert.

Die Bodenflächen der Becken sind als Fliesenboden und Estrich bzw. aus Naturstein, Strandzone Wellenbecken ausgeführt. Auf Grund von Undichtigkeiten ist der Estrich durchfeuchtet.

4.5
 Sportbad Becken undicht, verliert Wasser, schadhafte Abdichtung des Beckens Korrosionserscheinungen an der Tragkonstruktion, schadhafte Beckenköpfe und Rinne Startblöcke schadhaft

4.6

Wellenbecken Erlebnisbad Becken undicht, verliert Wasser, schadhafte Abdichtung des Beckens, Korrosionserscheinungen an der Tragkonstruktion, schadhafte Beckenköpfe und Rinne, Glaskorrosion im Bereich der Wellenschutzwände

4.7

Piratenbecken Verwittertes GFK, Attraktionen teilweise schadhaft

4.8

Lagune 1 und 2, Erlebnisbad, Becken undicht, verliert Wasser, schadhafte Abdichtung des Beckens, Korrosionserscheinungen an der Tragkonstruktion, schadhafte Beckenköpfe und Rinnen, Wasserattraktionen defekt, Sitzbänke zur Wasserbar sind demontiert, Beleuchtung Becken teilweise defekt

4.9

Freibecken, Becken undicht, verliert Wasser, Tragkonstruktion nicht zugänglich schadhafte Beckenköpfe und Rinne

4.10

Lagune 3 und 4, Saunabereich, Becken undicht, schadhafte Abdichtung des Beckens, Korrosionserscheinungen an der Tragkonstruktion, schadhafte Beckenköpfe und Rinne, Wasserattraktionen teilweise defekt, Beleuchtung der Becken teilweise defekt

4.11

Solebad Salz- u. Kalkablagerungen auf den Fliesen Rettungswegetür korrodiert, Farbabplatzungen an Decken und Wänden



Foto 25_Becken 04: Einstieg in das Wellenbecken, Wassereintritt und Korrosion der Beckenkonstruktion

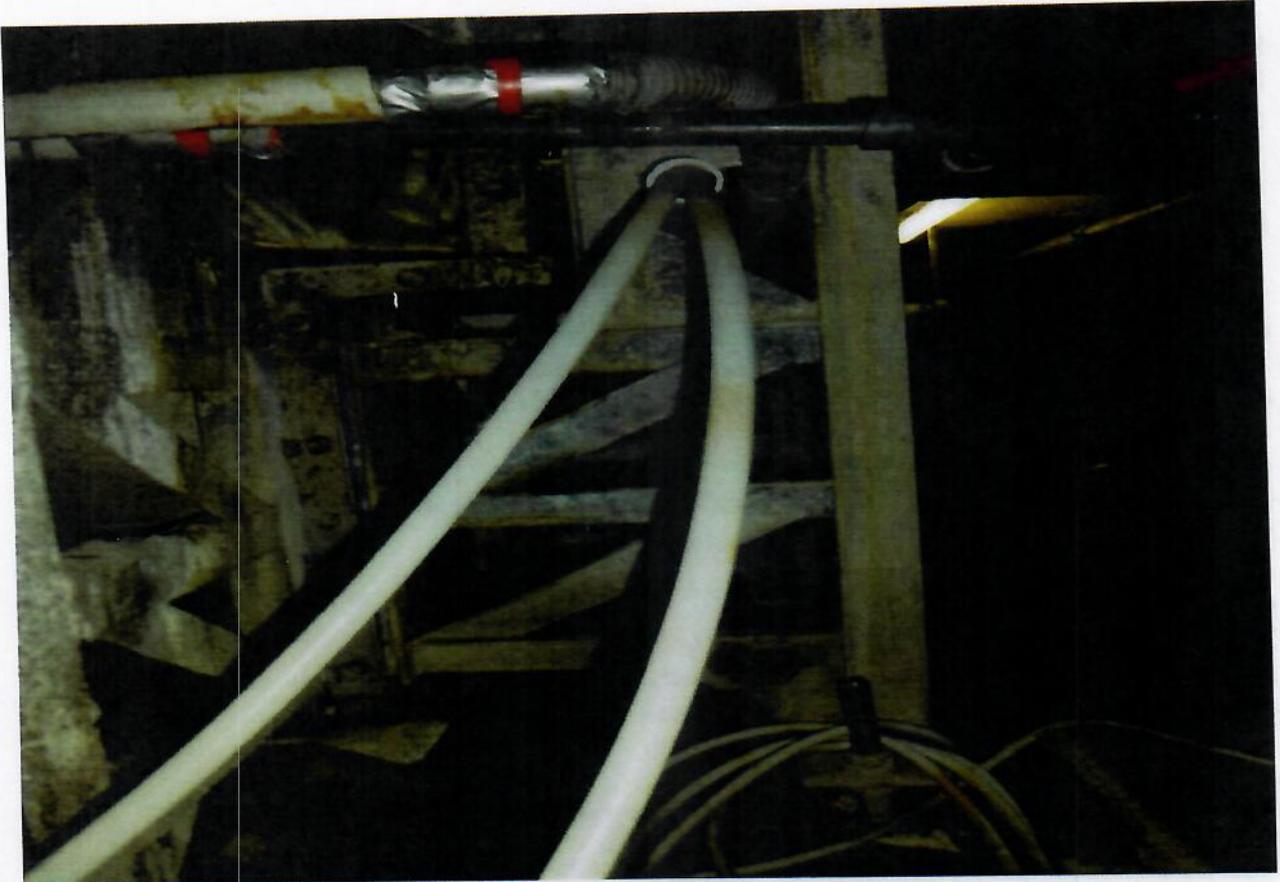


Foto 26_Becken 04: Korrosionsschäden an der Unterkonstruktion Becken



Foto 27_Becken 04: Umgang Becken mit stehendes Wasser, Korrosionsschäden

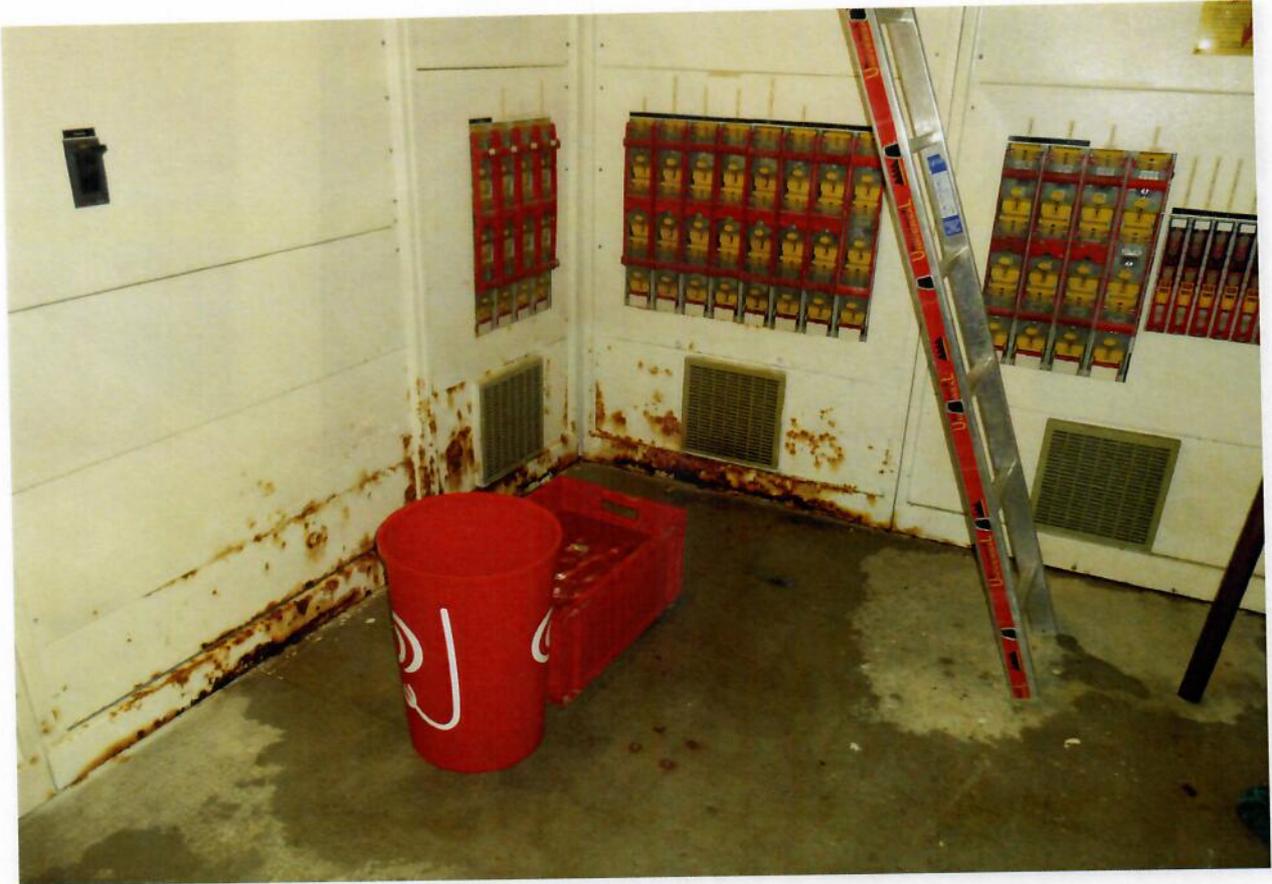


Foto 28_Becken 04: Folgeschäden Korrosions Elektro HA-Raum



Foto 29_Becken 04: Korrosionsfolgeschäden Pumpe



Foto 30_Becken 04: Korrosionserscheinung am Becken



Foto 31_Becken 04: Stehendes Wasser unterhalb des Beckenbereiches



Foto 32_Becken 04: Betonausblühungen durch austretendes Wasser



Foto 33_Becken 04: Stehendes Wasser im Beckenumgang
Betonausblühungen durch austretendes Wasser

Mängelbeseitigung Rutschen

Die Stoßfugen der Reifenrutsche, Tunnelrutsche und Rennrutsche müssen neu verfugt werden. Ein neuer Anstrich der Außenseiten wird die Anlagen wider neuwertig erscheinen lassen und deren Lebensdauer verlängern helfen.

Der Rutschenturm Sportbad muss eine neue Fassade und eine ertüchtigte Wärmedämmung erhalten. Der Rutschenturm L2, Rennrutsche muss die Schleppwasserabführung der Treppe und die Fassadenverkleidung erneuert werden. Weiterhin ist die Beleuchtung im Bereich der Rutschen/ Rutschentürme zu erneuern. Für die Ausführung der Fugensanierung wurde ein Richtpreisangebot eingeholt.

Priorität:

A in einem Zeitraum von 3 Jahren sollten die Mängel behoben werden. Es sind wesentliche Eingriffe erforderlich

Ablaufplanung

Die Arbeiten an den Rutschen können weitgehend zeitlich unabhängig von den sonstigen Arbeiten im Bad erfolgen. Betroffene Bereiche können separat aus dem Betrieb genommen werden, ohne den sonstigen Betrieb zu beeinflussen.

Sicherheitsrelevanz

Bezüglich der Stoßkanten hoch, diese müssen zeitnah saniert werden.

Maßnahmenabstimmung

A Bereiche und Technik können ohne wesentliche Eingriffe saniert werden.

Mängelbeseitigung Becken

Für die Sanierung der Becken wurden verschiedene Ausführungsmöglichkeiten untersucht:

1. Sanierung im Bestandssystem der Firma Myrtha Pools

Hierbei werden die Beckenköpfe zurückgebaut und sämtliche Flächen mit PVC Bahnen neu beschichtet. Die Bodenfläche wird mit einem PVC Softboden versehen. Die Erforderliche Abbruch- und Rückbauarbeiten sowie die Wiederherstellung der anliegenden Flächen sind bauseits auszuführen.

2. Abbruch der Becken und Neubau

Sämtliche Becken werden abgebrochen und neu errichtet. Hier sind verschiedene Varianten wie Edelstahlfertigbecken, Systembecken oder Becken aus Ortbeton/ Mauerwerk möglich. Auf Grund der hohen Kosten für den Abbruch, den hohen Kosten für einen Neubau sowie der langen Stillstandszeiten wurde diese Variante nicht weiter untersucht.

3. Sanierung der Becken mit Kautschukfolie und Verfliesung

Bei diesem Verfahren wird direkt auf die bestehende Unterkonstruktion, folierte Edelstahlelemente, eine Kautschukbahn verlegt und diese mit Fliesen verkleidet. Die Beckenböden werden mit einem neuen Estrich einer Kautschukabdichtung sowie mit Fliesen versehen. Die Erforderliche Abbruch- und Rückbauarbeiten sowie die Wiederherstellung der anliegenden Flächen sind bauseits

auszuführen.

Für die Variante 1. und 3. wurden von ausführenden Firmen Richtpresiangebote eingeholt. Nach Prüfung der verschiedenen Verfahren unter Berücksichtigung der Bauzeit, der Baulogistik und der Baukosten zeigt sich, dass die Variante 3. die wirtschaftlichste Ausführung darstellt.

Priorität:

A die vorhandenen Mängel sollten zeitnah behoben werden, da die Korrosion der Grundkonstruktion der Becken beständig fortschreitet. Es sind wesentliche Eingriffe erforderlich

Ablaufplanung

Für die Arbeiten an den Becken müssen Bereiche vollständig gesperrt werden, um die Arbeiten ausführen zu können. Im Bereich des Hauptbades sollte zeitgleich die Sanierung des Wellenbeckens und der Lagune erfolgen.

Die Bereiche Sauna, Außenbecken und Sportbecken können separat von den Arbeiten am Wellenbecken ausgeführt werden. Die Arbeiten sollten mit anderen Arbeiten in den entsprechenden Bereichen zeitgleich ausgeführt werden.

Somit können die jeweiligen Schließzeiten so koordiniert werden, dass das Bad nicht vollständig geschlossen werden muss.

Sicherheitsrelevanz:

Durch die fortschreitende Korrosion der Grundkonstruktion der Becken werden die Becken und die betroffenen Anlagenteile in ihrer Substanz geschädigt, wenn keine zeitnahe Sanierung erfolgt. Die Sanierung sollte in einem Zeitraum von 3 Jahren erfolgen.

Maßnahmenabstimmung

C es sind wesentliche Eingriffe erforderlich und gleichzeitig bieten sich Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität an.

Kosten

Becken- und Rutschensanierung je nach
Art der gewählten Ausführung von

1.136.000 €

bis

1.330.000 €

Kostenvoranschlag 2018-184



Beckensanierung Wörgl

Datum: 26/10/2018



Pos.	Beschreibung	Menge	
LIEFERUMFANG			
WELLENBECKEN			
1.1 BECKENKOPF			
1.1 1	Alte Beckenkopf-Fliesen zurückbauen	71,00 m	
1.1 2	Untergrund reinigen und vorbereiten	71,00 m	
1.1 3	Flächen mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	71,00 m	
1.1 4	Neue Beckenkopf-Fliesen, inklusive Kleber und Fugenmaterial	71,00 m	
		TOTAL 1.1 Beckenkopf	26.000,00 EUR
1.2 ÜBERLAUF Rinne			
1.2 1	Rinne mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu ausschweißen und versiegeln	40,00 m ²	
1.2 2	Rinnenrost erneuern - gerade	50,00 m	
1.2 3	Rinnenrost erneuern - freiform	10,00 m	
1.2 4	Anschluss mittels PVC-Membran L=250mm von der Rinne zum Beckenumgang	71,00 m	
		TOTAL 1.2 Überlaufrinne	9.000,00 EUR
1.3 BECKENBODEN			
1.3 1	PVC Softboden verlegen	345,00 m ²	
1.3 2	PVC-Bodenauskleidung "MYRTHA EVOLUTION" - rutschfest verlegen und versiegeln	170,00 m ²	
1.3 3	PVC-Bodenauskleidung "MYRTHA EVOLUTION" - glatt verlegen und versiegeln	175,00 m ²	
1.3 4	Diffusionswasser-Drainage am Beckenboden installieren und bis zum nächsten Schacht verrohren	2,00 Stück	
		TOTAL 1.3 Beckenboden	77.000,00 EUR
1.4 BECKENWAND			
1.4 1	Beckenwand mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu auskleiden und versiegeln	100,00 m ²	
1.4 2	Sicherheitsstufe mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	52,00 m	
1.4 3	Nischenleitern mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	2,00 Stück	
1.4 4	Beckenwand an der Rückseite - an zugänglichen Bereichen - reinigen und konservieren (geschätzt)	20,00 m	
		TOTAL 1.4 Beckenwand	25.000,00 EUR
1.5 EINSTIEGSTREPPE			
1.5 1	Einstiegstreppe mit PVC-Membran neu auskleiden	16,20 m	
1.5 2	Handläufe und Verankerungen überarbeiten	2,00 Stück	
		TOTAL 1.5 Einstiegstreppe	4.000,00 EUR
1.6 EINBAUTEILE			
1.6 1	Alte Wanddüsen zurückbauen und neue Wanddüsen einbauen.	16,00 Stück	
1.6 2	Alten Bodenablauf zurückbauen und neuen Bodenablauf einbauen.	1,00 Stück	
1.6 3	Alte Messwasserdüsen zurückbauen und neue Messwasserdüsen einbauen.	2,00 Stück	
1.6 4	Alte Bodensprudel zurückbauen und neue Bodensprudel einbauen	2,00 Stück	
		TOTAL 1.6 Einbauteile	16.000,00 EUR
1.7 TRANSPORT			
1.7 1	Transport von Castiglione bis auf Baustelle	1,00 LKW	
		TOTAL 1.7 Transport	3.000,00 EUR
		TOTAL Wellenbecken	160.000,00 EUR

geschätzter Zeitaufwand: 20 Arbeitstage

Kostenvoranschlag 2018-184



Beckensanierung Wörgl

Datum: 26/10/2018



Pos.	Beschreibung	Menge	
LAGUNE 1/2			
2.1 BECKENKOPF			
2.1.1	Alte Beckenkopf-Fliesen zurückbauen	76,00 m	
2.1.2	Untergrund reinigen und vorbereiten	76,00 m	
2.1.3	Flächen mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	76,00 m	
2.1.4	Neue Beckenkopf-Fliesen, inklusive Kleber und Fugenmaterial	76,00 m	
		TOTAL 2.1 Beckenkopf	30.000,00 EUR
2.2 ÜBERLAUFRINNE			
2.2.1	Rinne mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu ausschweißen und versiegeln	45,00 m ²	
2.2.2	Rinnenrost erneuern - gerade	57,00 m	
2.2.3	Rinnenrost erneuern - freiform	19,00 m	
2.2.4	Anschluss mittels PVC-Membran L=250mm von der Rinne zum Beckenumgang	76,00 m	
		TOTAL 2.2 Überlaufrinne	12.000,00 EUR
2.3 BECKENBODEN			
2.3.1	PVC Softboden verlegen	180,00 m ²	
2.3.2	PVC-Bodenauskleidung "MYRTHA EVOLUTION" - rutschfest verlegen und versiegeln	180,00 m ²	
2.3.3	Diffusionswasser-Drainage am Beckenboden installieren und bis zum nächsten Schacht verrohren	2,00 Stück	
		TOTAL 2.3 Beckenboden	45.000,00 EUR
2.4 BECKENWAND			
2.4.1	Beckenwand mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu auskleiden und versiegeln	100,00 m ²	
2.4.2	Nischenleitern mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	1,00 Stück	
2.4.3	Beckenwand an der Rückseite - an zugänglichen Bereichen - reinigen und konservieren (geschätzt)	20,00 m	
		TOTAL 2.4 Beckenwand	18.000,00 EUR
2.5 EINSTIEGSTREPPE			
2.5.1	Einstiegstreppe mit PVC-Membran neu auskleiden	7,20 m	
2.5.2	Handläufe und Verankerungen überarbeiten	2,00 Stück	
		TOTAL 2.5 Einstiegstreppe	2.000,00 EUR
2.6 EINBAUTEILE			
2.6.1	Bodenverrohrung Bestand abdrücken	1,00 Stück	
2.6.2	Alte Bodendüsen zurückbauen und neue Bodendüsen einbauen	40,00 Stück	
2.6.3	Alten Bodenablauf zurückbauen und neuen Bodenablauf einbauen.	1,00 Stück	
2.6.4	Alte Messwasserdüsen zurückbauen und neue Messwasserdüsen einbauen.	2,00 Stück	
2.6.5	Alte Bodensprudel zurückbauen und neue Bodensprudel einbauen	2,00 Stück	
2.6.6	Alte Massagedüsen zurückbauen und neue Massagedüsen einbauen.	34,00 Stück	
2.6.7	Alte Massageliegen zurückbauen und neue Massageliegen einbauen.	14,00 Liegen	
		TOTAL 2.6 Einbautelle	110.000,00 EUR
2.7 TRANSPORT			
2.7.1	Transport von Castiglione bis auf Baustelle	1,00 LKW	
		TOTAL 2.7 Transport	3.000,00 EUR
		TOTAL Lagune 1/2	220.000,00 EUR

geschätzter Zeitaufwand: 20 Arbeitstage

Kostenvoranschlag 2018-184



Beckensanierung Wörgl

Datum: 26/10/2018



Pos.	Beschreibung	Menge	
LAGUNE 3/4			
3.1 BECKENKOPF			
3.1.1	Alte Beckenkopf-Fliesen zurückbauen	60,00 m	
3.1.2	Untergrund reinigen und vorbereiten	60,00 m	
3.1.3	Flächen mit PVC-Membran neu ausweißen und versiegeln	60,00 m	
3.1.4	Neue Beckenkopf-Fliesen, inklusive Kleber und Fugenmaterial	60,00 m	
		TOTAL 3.1 Beckenkopf	24.000,00 EUR
3.2 ÜBERLAUF Rinne			
3.2.1	Rinne mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu ausweißen und versiegeln	35,00 m ²	
3.2.2	Rinnenrost erneuern - gerade	55,50 m	
3.2.3	Rinnenrost erneuern - freiform	4,50 m	
3.2.4	Anschluss mittels PVC-Membran L=250mm von der Rinne zum Beckenumgang	60,00 m	
		TOTAL 3.2 Überlauf Rinne	9.000,00 EUR
3.3 BECKENBODEN			
3.3.1	PVC Softboden verlegen	135,00 m ²	
3.3.2	PVC-Bodenauskleidung "MYRTHA EVOLUTION" - rutschfest verlegen und versiegeln	135,00 m ²	
3.3.3	Diffusionswasser-Drainage am Beckenboden installieren und bis zum nächsten Schacht verrohren	2,00 Stück	
		TOTAL 3.3 Beckenboden	32.000,00 EUR
3.4 BECKENWAND			
3.4.1	Beckenwand mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu auskleiden und versiegeln	80,00 m ²	
3.4.2	Nischenleitern mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	1,00 Stück	
3.4.3	Beckenwand an der Rückseite - an zugänglichen Bereichen - reinigen und konservieren (geschätzt)	10,00 m	
		TOTAL 3.4 Beckenwand	14.000,00 EUR
3.5 EINSTIEGSTREPPE			
3.5.1	Einstiegstreppe mit PVC-Membran neu auskleiden	10,80 m	
3.5.2	Handläufe und Verankerungen überarbeiten	2,00 Stück	
		TOTAL 3.5 Einstiegstreppe	3.000,00 EUR
3.6 EINBAUTEILE			
3.6.1	Bodenverrohrung Bestand abdrücken	1,00 Stück	
3.6.2	Alte Bodendüsen zurückbauen und neue Bodendüsen einbauen	25,00 Stück	
3.6.3	Alten Bodenablauf zurückbauen und neuen Bodenablauf einbauen.	1,00 Stück	
3.6.4	Alte Messwasserdüsen zurückbauen und neue Messwasserdüsen einbauen.	2,00 Stück	
3.6.5	Alte Massagedüsen zurückbauen und neue Massagedüsen einbauen.	44,00 Stück	
3.6.6	Alte Massageliegen zurückbauen und neue Massageliegen einbauen.	12,00 Liegen	
		TOTAL 3.6 Einbauteile	95.000,00 EUR
3.7 TRANSPORT			
3.7.1	Transport von Castiglione bis auf Baustelle	1,00 LKW	
		TOTAL 3.7 Transport	3.000,00 EUR
		TOTAL Lagune 3/4	180.000,00 EUR

geschätzter Zeitaufwand: 20 Arbeitstage

Kostenvoranschlag 2018-184



Beckensanierung Wörgl

Datum: 26/10/2018



Pos.	Beschreibung	Menge	
25 M INNENBECKEN			
4.1 BECKENKOPF			
4.1.1	Alte Beckenkopf-Fliesen zurückbauen	78,80 m	
4.1.2	Untergrund reinigen und vorbereiten	78,80 m	
4.1.3	Flächen mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	78,80 m	
4.1.4	Neue Beckenkopf-Fliesen, inklusive Kleber und Fugenmaterial	78,80 m	
		TOTAL 4.1 Beckenkopf	30.000,00 EUR
4.2 ÜBERLAUFRINNE			
4.2.1	Rinne mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu ausschweißen und versiegeln	45,00 m ²	
4.2.2	Rinnenrost erneuern - gerade	78,80 m	
4.2.3	Anschluss mittels PVC-Membran L=250mm von der Rinne zum Beckenumgang	78,80 m	
		TOTAL 4.2 Überlaufrinne	11.000,00 EUR
4.3 BECKENBODEN			
4.3.1	Alte Bodenauskleidung zurückbauen und neue PVC-Bodenauskleidung "MYRTHA EVOLUTION" - glatt - verlegen und versiegeln	360,00 m ²	
4.3.2	Diffusionswasser-Drainage am Beckenboden installieren und bis zum nächsten Schacht verrohren	2,00 Stück	
4.3.3	Schwarze Schwimmbahnmarkierungen neu auflackieren	150,00 m	
		TOTAL 4.3 Beckenboden	44.000,00 EUR
4.4 BECKENWAND			
4.4.1	Beckenwand mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu auskleiden und versiegeln	135,00 m ²	
4.4.2	Nischenleitern mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	4,00 Stück	
4.4.3	Beckenwand an der Rückseite - an zugänglichen Bereichen - reinigen und konservieren (geschätzt)	20,00 m	
4.4.4	Sicherheitsstufe mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	78,80 m	
4.4.5	Schwarze Wandmarkierungen neu auflackieren	12,00 Stück	
		TOTAL 4.4 Beckenwand	43.000,00 EUR
4.5 EINBAUTEILE			
4.5.1	Alte Wanddüsen zurückbauen und neue Wanddüsen einbauen	12,00 Stück	
4.5.2	Alten Bodenablauf zurückbauen und neuen Bodenablauf einbauen.	1,00 Stück	
4.5.3	Alte Messwasserdüsen zurückbauen und neue Messwasserdüsen einbauen.	2,00 Stück	
4.5.4	Alte Startblöcke zurückbauen und neue Startblöcke einbauen	6,00 Stück	
		TOTAL 4.5 Einbauteile	19.000,00 EUR
4.6 TRANSPORT			
4.6.1	Transport von Castiglione bis auf Baustelle	1,00 LKW	
		TOTAL 4.6 Transport	3.000,00 EUR
		TOTAL 25m Innenbecken	150.000,00 EUR

geschätzter Zeitaufwand: 20 Arbeitstage

Kostenvoranschlag 2018-184



Beckensanierung Wörgl

Datum: 26/10/2018



Pos.	Beschreibung	Menge	
25 M AUßENBECKEN			
5.1 BECKENKOPF			
5.1.1	Altes PVC-C-Profil zurückbauen und neues PVC-C-Profil einbauen	75,00 m	
		TOTAL 5.1 Beckenkopf	2.000,00 EUR
5.2 ÜBERLAUFRIFFE			
5.2.1	Rinnestöße mit PVC neu ausschweißen und versiegeln	85,00 m	
5.2.2	Rinnenrost erneuern - gerade	62,00 m	
5.2.3	Rinnenrost erneuern - freiform	13,00 m	
		TOTAL 5.2 Überlaufrinne	7.000,00 EUR
5.3 BECKENBODEN			
5.3.1	PVC Softboden verlegen	255,00 m ²	
5.3.2	Neue PVC-Bodenauskleidung "MYRTHA EVOLUTION" - glatt - verlegen und versiegeln	255,00 m ²	
5.3.3	Schwarze Schwimmbahnmarkierungen neu auflackieren	75,00 m	
		TOTAL 5.3 Beckenboden	49.000,00 EUR
5.4 BECKENWAND			
5.4.1	Beckenwand mit PVC-Membran "ALKOR 2000" neu auskleiden und versiegeln	100,00 m ²	
5.4.2	Nischenleitern mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	2,00 Stück	
5.4.3	Sicherheitsstufe mit PVC-Membran neu ausschweißen und versiegeln	50,00 m	
5.4.4	Schwarze Wandmarkierungen neu auflackieren	6,00 Stück	
		TOTAL 5.4 Beckenwand	24.000,00 EUR
5.5 EINSTIEGSTREPPE			
5.5.1	Einstiegstreppe mit PVC-Membran neu auskleiden	54,00 m	
5.5.2	Handläufe und Verankerungen überarbeiten	2,00 Stück	
		TOTAL 5.5 Einstiegstreppe	11.000,00 EUR
5.6 EINBAUTEILE			
5.6.1	Alte Wanddüsen zurückbauen und neue Wanddüsen einbauen	16,00 Stück	
5.6.2	Alten Bodenablauf zurückbauen und neuen Bodenablauf einbauen.	1,00 Stück	
5.6.3	Alte Messwasserdüsen zurückbauen und neue Messwasserdüsen einbauen.	2,00 Stück	
		TOTAL 5.6 Einbauteile	14.000,00 EUR
5.7 TRANSPORT			
5.7.1	Transport von Castiglione bis auf Baustelle	1,00 LKW	
		TOTAL 5.7 Transport	3.000,00 EUR
		TOTAL 25m Außenbecken	110.000,00 EUR
geschätzter Zeitaufwand: 20 Arbeitstage			
		TOTAL alle Becken	820.000,00 EUR
geschätzter Zeitaufwand Total: 100 Arbeitstage			