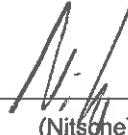
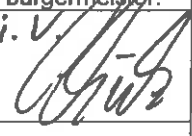
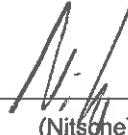
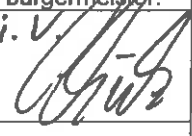
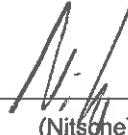
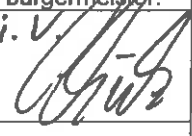


Samtgemeinde Grasleben

Verwaltungsvorlage				Vorlagen-Nr.: 239/15				
Fachbereich: Bauen und Ordnung				Verfasser: Nitsche Datum: 24.09.2015				
Tagesordnungspunkt								
Machbarkeitsstudie Freizeitbad								
Vorgesehene Beratungsfolge:				Beschluss geändert		Abstimmungsergebnis		
Status	Datum	Gremium		Ja	Nein	Ja	Nein	Enth.
0	05.10.2015	Ausschuss für Soziales, Jugend, Sport u. Senioren						

Finanzielle Auswirkungen				Verantwortlichkeit					
Ergebnishaushalt	☐	Kosten		EUR	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">gefertigt:</td> <td style="padding: 5px;">Samtgemeinde- bürgermeister:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">  (Nitsche) </td> <td style="padding: 5px; text-align: center;"> i. V.  (Schulz) </td> </tr> </table>	gefertigt:	Samtgemeinde- bürgermeister:	 (Nitsche)	i. V.  (Schulz)
gefertigt:	Samtgemeinde- bürgermeister:								
 (Nitsche)	i. V.  (Schulz)								
Finanzhaushalt	☒	Produkt	42403						
Kostenstelle		Sachkonto							
Ansatz		EUR	verfügbar	EUR					

Beschlussvorschlag:

Der Fachausschuss nimmt die Machbarkeitsstudie für die Sanierung der Funktionsgebäude zur Kenntnis.

Sach- und Rechtslage:

Vorbemerkungen:

Das Freibad Grasleben wurde in den Jahren 2003/2004 grundlegend zu einer naturnahen Badelandschaft mit konventioneller Wasseraufbereitung umgestaltet. Damals war für diese Umgestaltung der schlechte bauliche und technische Zustand der vorhandenen Beckenbauwerke sowie der Wasseraufbereitungsanlage ausschlaggebend. Ohne die erfolgte grundlegende Erneuerung der Schwimmbecken und der Badewasseraufbereitungsanlage hätte das Freibad damals nicht weiter betrieben werden können. Der Samtgemeinderat hatte sich damals daher mehrheitlich dafür entschieden, das Freibad Grasleben als einen attraktiven Bestandteil der Infrastruktur der Samtgemeinde Grasleben zu erhalten. Die Umgestaltung zur Badelandschaft wurde mit 1,85 Mio. € abgerechnet. In Anbetracht dieses hohen Investitionsvolumens wurde damals von Beginn der Planungen an auf die Einbeziehung des Funktionsgebäudes in die Sanierung des Freibades verzichtet. Die Sanierung bzw. Erneuerung des Funktionstraktes sollte auf unbestimmte Zeit vertagt werden. Nach der Umgestaltung wurde das Freibad Grasleben in „Freizeitbad Grasleben“ umbenannt.

Wie Rat und Verwaltung bekannt ist, hat sich die Finanzsituation der Samtgemeinde in den letzten Jahren leider nicht verbessert, sondern im Gegenteil noch verschärft. Um Maßnahmen im Freibad, welches dem freiwilligen Aufgabenbereich zuzuordnen ist, überhaupt noch finanziert zu bekommen, muss nach geeigneten Fördermöglichkeiten Ausschau gehalten werden.

Das Regionale Entwicklungskonzept (REK) der Region Grünes Band im Landkreis Helmstedt bietet eine Fördermöglichkeit für die Sanierung des Funktionstraktes des Freizeitbades. Im Rahmen der Konzepterstellung hatte Samtgemeindebürgermeister Janze einen Projektsteckbrief für die „teilweise Sanierung und behindertengerechte Ausgestaltung des Funktionstraktes“ erstellt und in das REK eingebracht. Nach den Förderbedingungen des REK ist eine maximale Förderung mit einem maximalen Förderbetrag in Höhe von 100.000 € denkbar.

Als Grundlage zur Entscheidungsfindung wurde eine Machbarkeitsstudie für die Sanierung des Funktionsgebäudes und die behindertengerechte Ausgestaltung des Bades bei der Planungsgruppe Hildesheim (PGH) in Auftrag gegeben. Die Studie dient auch gleichzeitig als Grundlage für eventuell zu stellende Zuwendungsanträge.

Machbarkeitsstudie:

Das Funktionsgebäude des Freizeitbades wurde Ende der 1950-iger Jahre errichtet und nach und nach an die grundlegenden Erfordernisse auf einfachstem Niveau angepasst. Der Grundriss wurde dabei nicht verändert. Die PGH hat das bestehende Raumprogramm mit den Empfehlungen der KOK-Richtlinien für den Bäderbau der Deutschen Gesellschaft für das Bäderwesen (DGfB) - Ausgabe 2013, 5. Auflage - gegenübergestellt und die Abweichungen herausgearbeitet. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass nicht jede Abweichung automatisch einen Handlungsbedarf auslöst (siehe B6 der Studie).

Folgende Kritikpunkte wurden dabei ermittelt:

1. Eingangsbereich ist unbefriedigend gelöst
2. Fehlen eines Sanitär und Umkleideraumes
3. Garderobenschränke fehlen
4. Frisierplätze fehlen
5. WC-Anlagen für Besucher sind unterdimensioniert
6. Schwimmmeisterraum und Erst-Hilfe-Raum sind zu gering dimensioniert.
7. Personal-WC und Umkleideraum fehlt
8. Werkraum fehlt

Aufgrund des engen Budgetrahmens hat die PGH drei Varianten zur Sanierung des Funktionsgebäudes erarbeitet.

Variante 1 (D1) - optimale Lösung:

Variante 1 stellt als Neubau des Funktionstraktes die optimale Sanierung dar, da alle Defizite aus der KOKO-Richtlinie behoben werden.

• Kosten gemäß Kostenberechnung inkl. Baunebenkosten: 736.000,00 €*
2

Variante 2 (D2) - reduzierte Lösung:

Variante 2 ist ein Kompromissvorschlag, der finanziell zwischen Variante 1 und Variante 3 liegt und bei dem die wesentlichen Defizite aus der KOK-Richtlinie berücksichtigt werden. Es soll ein neues Sanitärgebäude zwischen Schwimmerbecken und vorhandenem Funktionsgebäude erstellt werden. Dadurch wird ein zusätzliches Bauwerk für die Badeaufsicht erforderlich. Das vorhandene Gebäude erhält ein neues Dach und einen neuen Eingangsbereich.

- Kosten gemäß Kostenberechnung inkl. Baunebenkosten: 637.200,00 €*

Variante 3 (D3) – minimierte Lösung:

Mit der Variante wird ein Vorschlag unterbreitet, der gerade die notwendigsten Anforderungen erfüllt. Es soll ein neues Sanitärgebäude an der östlichen Grundstücksseite errichtet werden, wozu es jedoch der Zustimmung des Nachbarn bedarf. Das vorhandene Gebäude erhält eine neue Dacheindeckung und einige kleine Umbauten. Die Vorgaben der KOK-Richtlinie werden nicht berücksichtigt. Mittelfristig muss damit gerechnet werden, dass bauaufsichtlich die Erfüllung der Vorgaben der KOK-Richtlinie gefordert wird. Mit der Minimallösung würde nur eine Übergangslösung geschaffen. Aus Sicht des Unterzeichners ist diese Variante daher nicht zielführend und sollte daher verworfen werden.

- Kosten gemäß Kostenberechnung inkl. Baunebenkosten: 391.500,00 €*

*Alle Varianten beinhalten die Herstellungskosten für einen behindertengerechten Einstieg mit 12.600,00 €, eine zusätzliche Bewertungsfläche mit 10.700,00 € sowie einen Solarabsorber zur Badewassererwärmung mit 60.700,00 €.

Zielführend für eine nachhaltige Verbesserung der baulichen Situation für die erforderlichen Funktionsräume können aus Sicht des Unterzeichners nur die Varianten 1 und 2 sein. Unter Berücksichtigung der sehr angespannten Finanzlage der Samtgemeinde Grasleben und der Aussicht auf eine Zuwendung für dieses Projekt von maximal 100.000,00 € wird es sehr schwer fallen, diese Maßnahme zu realisieren. An dieser Stelle sei auch noch drauf hingewiesen, dass das Freizeitbad Grasleben zum Kreis der freiwilligen Aufgaben zählt und in Anbetracht der sehr angespannten Haushaltssituation kaum Aussicht besteht, für ein solches Projekt die Genehmigung der Kommunalaufsicht zu erhalten. Der Unterzeichner gibt daher keine Beschlussempfehlung für die Realisierung dieses Projektes ab.

Ergänzende Stellungnahme Fachbereich Finanzen

Generell ist bei der Bewertung der vorstehend vorgestellten Maßnahmen im Spannungsverhältnis zur Haushaltslage der Samtgemeinde darauf hinzuweisen, dass der Freibadbetrieb maximal in drei Monaten eines Jahres stattfindet. Witterungsbedingt reduziert sich der Badebetrieb in diesem Zeitraum aber nochmals auf 6 - 8 Wochen pro Jahr mit einer angemessenen Besuchersituation.

Daher sind nach Ansicht des Fachbereichs Finanzen alle vorgeschlagenen Optionen – auch unter Berücksichtigung einer angestrebten Maximalförderung von 100.000 € aus dem „Leader-Programm“, in Anbetracht der ansonsten geplanten Investitionen nicht finanzierbar. Es ist daran zu erinnern, dass insbesondere ein Umbau/Neubau von zwei Feuerwehrgerätehäusern

sern ergänzend geplant werden soll. Weiterhin sind erhebliche Mittel für die Ersatzbeschaffung von Feuerwehrfahrzeugen in den kommenden Jahre geplant. Eine zusätzliche Steigerung des Kreditbedarfs für eine der vorstehend aufgezeigten Optionen sollte daher nicht erfolgen.

Der vorliegende Entwurf der 1. Eröffnungsbilanz der Samtgemeinde Grasleben (Prüfung durch das RPA des Landkreises in Kürze abgeschlossen) weist bereits zum 01.01.2011 eine Überschuldung von rd. 4,25 Mio. € aus. Hinzuweisen ist auch auf die Tatsache, dass mit dem erfolgten Freibadumbau und dem Bau der Lappwaldhalle zwei Objekte wesentlich an diesem Umstand teilhaben, obwohl es sich um freiwillige Leistungen handelt.

Da in den Folgejahren weitere Kreditaufnahmen erforderlich waren, ist davon auszugehen, dass diese Entwicklung unverändert besteht und inzwischen sogar noch an Dynamik gewonnen hat.

Vor diesem Hintergrund ist eine Zunahme der Verschuldung in einem der vorstehenden Volumen für eine freiwillige Leistung der Samtgemeinde kontraproduktiv, wenn die Samtgemeinde Grasleben trotz angespannter Haushaltslage eine Genehmigung der Kommunalaufsicht für die Haushalte der kommenden Jahren noch erhalten möchte.

Der Fachbereich Finanzen spricht sich daher ebenfalls gegen eine Umsetzung aus. Primäres Ziel muss die Sicherstellung des bestehenden Badebetriebs - trotz einer sehr angespannten Haushaltslage auch in den Folgejahren - sein. Um dieses Ziel zu erreichen, wäre eine Investitionsmaßnahme in der Folge mit erhöhten Abschreibungen für den Ergebnishaushalt künftiger Jahre verbunden und würde das ordentliche Ergebnis zusätzlich belasten. Die freiwillige Leistung „Freibad Grasleben“ würde dann vermutlich noch kritischer gesehen werden, als es bereits jetzt der Fall ist. Diese „Angriffsfläche“ sollte aus hiesiger Sicht vermieden werden.

Anlage:

- Machbarkeitsstudie der PGH

Freibad Grasleben Machbarkeitsstudie Sanierung Funktionsgebäude

Stand 18.09.15

PGH Hildesheim GmbH
Immengarten 49
31134 Hildesheim
☎ 05121/1382-0
Fax 05121/1382-30
pgh@pgh-baeder.de
www.pgh-baeder.de

Mitglied in
Deutscher Saunabund e.V.



Inhalt

A	Aufgabenstellung und Veranlassung	3
B	Kurzanalyse Bestand	4
B1	Lage und Erschließung:	4
B2	Funktionsgebäude – konstruktive Beschreibung	4
B3	Funktionsgebäude – funktionale Beschreibung	5
B4	Filterhaus	5
B5	Beckenlandschaft	5
B6	Bewertung des Vorhandenen Raumprogramms	7
C	Zeichnung Bestand	9
C1	Lageplan Bestand	9
C2	Grundriss Funktionsgebäude	10
D	Beschreibung der Sanierungsmaßnahmen	10
D1	Variante 1	11
D2	Variante 2	12
D3	Variante 3	14
D4	Maßnahmen, die einen barrierefreien Zugang ermöglichen	15
D5	Schaffung von Freiflächen zur Bewirtung auf dem Freibadgelände	15
D6	Maßnahmen zur Beckenwassererwärmung	16
E	Zeichnungen Sanierungsvorschlag	18
E1	Lageplan Vorentwurf Variante 1	18
E2	Grundriss Funktionsgebäude Variante 1	19
E3	Grundriss Lagergebäude und Pflasterfläche zur Bewirtung Variante 1	19
E4	Lageplan Vorentwurf Variante 2	21
E5	Grundriss Funktions- und Sanitärgebäude Variante 2	21
E6	Lageplan Vorentwurf Variante 3	22
E7	Grundriss Funktionsgebäude Variante 3	23
E8	Grundriss Sanitärgebäude Variante 3	24
F	Kostenzusammenstellung der Varianten	26
G	Detaillierte Kostenschätzungen nach DIN 276	27
G1	Kostenschätzungen zur Variante 1 - Punkt 1.1 neues Funktionsgebäude	27
G2	Kostenschätzungen zur Variante 1 - Punkt 1.2 neues Lagergebäude (Holz)	28
G3	Kostenschätzungen zur Variante 2 – Punkt 2.1 Umbau Funktionsgebäude	29
G4	Kostenschätzungen zur Variante 2 - Punkt 2.3 neues Sanitärgebäude	30
G5	Kostenschätzungen zu Variante 2 – Punkt 2.4 neue Badeaufsicht	31
G6	Kostenschätzungen zu Variante 3 – Punkt 3.1 Umbau Funktionsgebäude	32
G7	Kostenschätzungen zu Variante 3 – Punkt 3.3 Neues Sanitärgebäude	33
G8	Kostenschätzungen zu den Varianten 2/3 – Punkten 2.2 /3.2 Dachsanierung	34
H	Fazit	35

A Aufgabenstellung und Veranlassung

Die PGH Hildesheim GmbH wurde von der Samtgemeinde Grasleben damit beauftragt, eine Machbarkeitsstudie zur Sanierung des Funktionsgebäudes anzufertigen.

Das Funktionsgebäude im Freibad Grasleben ist Sanierungsbedürftig. Die Samtgemeinde ist jedoch nicht in der Lage aus eigenen Mitteln eine Sanierung zu finanzieren. Daher soll eine Sanierung weitestgehend über Fördermittel realisiert werden. Über Leader-Region Grünes Band im Landkreis Helmstedt können bis zu 100.000 Euro bei einer Eigenbeteiligung von 20% (25.000 Euro) gefördert werden. Weitere Mittel können eventuell vom Förderverein zur Verfügung gestellt werden. Daher ist es erforderlich, dass die Sanierungsmaßnahmen den Vorgaben des Förderprogrammes entsprechen.

Zur Klärung der Aufgabenstellung wurde ein Vorgespräch im Freibad Grasleben unter Beteiligung folgender Personen am 28.05.2015 vorgenommen:

Herr Janze, Samtgemeindebürgermeister Grasleben

Herr Nitsche, Bauamt Grasleben

Herr Schröder, PGH Hildesheim GmbH

Folgende Punkte sollen in der Studie berücksichtigt werden:

1. Behindertengerechte Ausstattung des Bades (Voraussetzung zur Förderfähigkeit)
2. Der Personalbereich ist nicht auskömmlich (Einhaltung der Arbeitsstätten-Richtlinie)
3. Lagerflächen reichen nicht aus, obwohl der Förderverein bereit ein Blockhaus im Eingangsreich aufgestellt hat.
4. Das unbeheizte Mehrzweckbecken wird vom Förderverein bemängelt. Für das Kleinkinderbecken wurden bereits Solarabsorber auf dem Technikgebäude-Dach installiert. Ferner ist hier eine Solaranlage für die Duschwassererwärmung installiert worden. Wünschenswert ist daher eine Solarabsorber-Anlage auch auf dem Funktionsgebäude unterzubringen.
5. Die gastronomische Versorgung wird bemängelt. Derzeit wird das Freibad von einem benachbarten griechischen Restaurant halbherzig versorgt. Auf dem Freibad-Grundstück befindet sich keine Aufenthaltsfläche mit Stühlen, Tischen und Schirmen für Bewirtungsgäste.

Im Vorgespräch wurde bereits von Seiten der PGH Hildesheim darauf hingewiesen, dass die hier aufgeführten Punkte bei weitem nicht durch die oben erwähnten Fördermittel finanziert werden können. Die Machbarkeitsstudie soll dennoch alle Punkte berücksichtigen um die finanziellen Defizite gegebenenfalls darzustellen. Die Punkte 4. und 5. sind jedoch nachrangig zu betrachten.

Die Kostenschätzungen werden in den Einzelmaßnahmen getrennt aufgestellt um Entscheidungen aus der Machbarkeitsstudie heraus leichter treffen zu können.

Der Bearbeitung wurden darüber hinaus folgende Richtlinien zugrunde gelegt:

- KOK-Richtlinien für den Bäderbau; DGrdB - Ausgabe 2013, 5. Auflage
- DIN 15288 – Schwimmbäder, Teil 1 Sicherheitstechnische Anforderungen an Planung und Bau
- Einschlägige DIN-Vorschriften und Merkblätter für den Bäderbau
- BGR/GUV-R 108, aktualisierte Fassung Juni 2011
- ASR A4.1

Eine Untersuchung der Bausubstanz erfolgte im Vorfeld nicht. Es fand lediglich eine grobe Inaugenscheinnahme statt. Für eine genauere Beurteilung müssten Untersuchungen gegebenenfalls durch Fachgutachter vorgenommen werden, die eine Baugrundbeurteilung und gegebenenfalls Laboruntersuchungen an der Bausubstanz durchführen können. An dieser Stelle weisen wir darauf hin, dass ohne eine genauere Beurteilung der Bausubstanz weitere unerwartete Kosten entstehen können. Um eine erhöhte Planungssicherheit zu erhalten, sollten entsprechende Fachgutachter hinzugezogen werden.

B Kurzanalyse Bestand

B1 Lage und Erschließung

Das Freibad Grasleben liegt relativ zentral am Anfang der Rotorfer Straße in der Nähe weiterer Sportanlagen. Der Eingang zum Bad befindet sich an der Südost-Ecke des ca. 11.500 m² großen Grundstücks. Entlang des Funktionsgebäudes wurden ca. 50 Fahrradstellplätze angeordnet. PKW-Stellplätze befinden sich jedoch auf einem ca. 200 m entfernten Parkplatz. Einen ausgewiesenen Behinderten-Stellplatz in unmittelbarer Nähe zum Eingang ist nicht vorhanden. Unmittelbar an das Freibadgrundstück grenzt eine Gasstätte, die eine Bewirtung der Freibadgäste ermöglicht. Der Zugang ist jedoch über eine längere Treppe nicht barrierefrei gestaltet.

B2 Funktionsgebäude – konstruktive Beschreibung

Das Funktionsgebäude wurde als langgezogener (ca. 29 m) Riegel unmittelbar an der südlichen Grundstücksgrenze errichtet. Es handelt sich hierbei um ein Holztragwerk mit einem flach geneigten Satteldach, dessen Lasten über Holzstiele direkt in die Bodenplatte eingeleitet werden. Die Außenwände bestehen, wie die Innenwände aus nichttragenden 11,5 cm starkem Mauerwerk. Das Dach ist mit Asbestzement-Wellplatten eingedeckt.

Das Dach weist kleinere Undichtigkeiten an Verschraubungsstellen auf, die sich im Laufe der Zeit zu größten Teil zugesetzt haben, so dass Tropfstellen auf dem Fußboden nicht festgestellt werden konnten. Dennoch ist das mit Asbest belastete Faserzementdach aus Altersgründen in absehbarer Zeit sanierungsbedürftig.

Das Holztragwerk befindet sich augenscheinlich in einem guten Zustand. Lediglich sind einige Stile an den Fußpunkten angefault, so dass hier nur noch eine eingeschränkte Tragfähigkeit gegeben ist. Daher sollten diese Stiele kurzfristig ausgetauscht werden und so auszubilden, dass sie konstruktiv vor permanenter Nässe geschützt werden.

Das nichttragende Mauerwerk ist nach Aussage des Betreibers durchfeuchtet und weist Ausblühungen auf, die zum Beschädigungszeitpunkt größten Teils durch einen neuen Anstrich überdeckt waren. Die Durchfeuchtungen können einerseits durch eine fehlende Horizontalsperre als aufsteigende Bodenfeuchtigkeit entstanden sein oder durch das Ausspritzen der Nassräume und Umkleibereiche hervorgerufen werden.

Die Bodenplatte ist nur in den Sanitärräumen mit Fliesen bekleidet. In dem Umkleibereichen und im Lager ist lediglich ein wasserabweisender Schutzanstrich vorhanden. Bodenabläufe sind lediglich im Duschbereich vorhanden. Sonst ist der Fußboden ohne bewusst angeordnetes Gefälle angeordnet worden. Ungünstig hierbei ist, dass sich beim säubern Wasser in den Einzelumkleiden sammelt.



Übersicht Grafik Freibad Grasleben



B3 Funktionsgebäude – funktionale Beschreibung

Das Gebäude beinhaltet neben den Umkleiden und Sanitäranlagen für die Badegäste den Eingangsbereich mit einem Kassenraum, der gleichzeitig als Büro und Badeaufsicht genutzt wird, den unzulänglich ausgestatteten Personalraum ohne Personaltoilette und einen zu kleinen Erste-Hilferaum der gleichzeitig als Personalküche genutzt wird. Der Eingangsbereich ist nicht überdacht, so dass bei einem größeren Besucheraufkommen die Badegäste beim Anstehen der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt sind.

Der Umkleidebereich besteht aus zwei ausreichend großen Sammelumkleiden für Damen und Herren und aus 9 hölzernen Einzelumkleiden die unverändert aus der Gründungszeit des Bades erhalten sind und ursprünglich eine Durchreiche zur Garderobenannehme verfügt haben. Der ursprüngliche Garderobenbereich wird als Lagerfläche genutzt, die nach Aussage des Betreibers jedoch nicht auskömmlich ist. Garderobenschränke für Badegäste sind nicht vorhanden. Das Freibad verfügt lediglich über 40 unterschiedlich große Werfächer, die an der Gebäude-Außenwand angeordnet wurden.

Die beiden Sanitärräume sind vor einigen Jahren mit Fliesen ausgekleidet worden. Es handelt sich hierbei um jeweils einen Raum pro Geschlecht, in dem ohne Vorraum auf einer Seite jeweils 3 Duschen und auf der anderen Seite sich die WC-Anlagen befinden. Für Damen stehen lediglich 2 WC's zur Verfügung. Für die Herren wurden zusätzlich noch 2 Urinale angeordnet. Die Anlagen entsprechen nicht heutigen Anforderungen.

B4 Filterhaus

In Verlängerung des Funktionsgebäudes befindet sich in einem Abstand von ca. 5 m das Filterhaus das mit einem bereits sanierten Satteldach aus Faserzement ausgestattet ist. Abweichend vom Funktionsgebäude besitzt das Filtergebäude tragende Außenwände aus 24 cm starkem Mauerwerk. Im Rahmen der Badsanierung aus dem Jahr 2004 wurde mit der Sanierung der technischen Anlagen im Gebäude die Gebäudehülle ebenfalls saniert und erweitert. Auf dem Dach des Filterhauses befinden sich Solar-Absorber-Anlagen, die zur Erwärmung des Duschwassers genutzt werden.

B5 Beckenlandschaft

Die Beckenlandschaft wurde mit den angrenzenden Außenanlagen 2004 saniert. Dabei wurde das Freibad in eine naturnahe Badelandschaft mit konventioneller Wasseraufbereitung umgestaltet. Die Beckengeometrie wurde organisch überformt und erhielt einen neuen Beckenkopf mit einer flachen aber sehr breiten Überlaufkante ohne Roste. Das Kombibecken mit Schwimmer-, Nichtschwimmer- und Sprungbereich ist mit einer Beckenfolie ausgekleidet und verfügt über 4 Schwimmbahnen mit 25 m Länge, ein künstlicher Sprungfelsen mit einer 1-m- und einer 3-m-Plattform, einem Wasserfall, einer Edelstahl-Breitritsche und einem Holzdeck als Trennelement zwischen den unterschiedlichen Bereichen bei einer Wasserfläche von 880 m². Ein Schwallwasserbehälter wurde unterhalb vom Holzdeck angeordnet. Die attraktive Beckenumbegrenzung aus Stauden und Großgräsern verleiht dem Bad seinen naturnahen Charakter und wurde mit Ausnahme von den Zugangsbereichen am Sonnendeck, an der Einstiegs-



terre und Zugang zur Breitrutsche, im Zugangsbereich mit Sprungfelsen, sowie im Einsprungbereich an den Schwimmbahnen bis an die Schwallrinne herangeführt. Das Becken wird über vier muldenförmig angeordnete Durchschreibebecken erreicht, die bereits einen barrierefreien Zugang zur Badeplatte ermöglichen. Es fehlt jedoch ein barrierefreier Zugang vom Beckenumgang ins Wasser. Eine weitere Besonderheit des Beckens ist die Desinfektion über ein Salz-Elektrolyse-Verfahren, das eine konventionelle Chlordesinfektion ersetzt. Die Beckenhydraulik und Wasseraufbereitung entspricht den geltenden Richtlinien und Normen, so dass kein weiterer Sanierungsbedarf an der Beckenlandschaft zu erkennen ist.

Ungünstig auf die Besucherzahlen insbesondere bei Saisonbeginn wirkt sich die fehlende Beckenwassererwärmung aus, so betrugen die Wassertemperaturen am Besichtigungstag (28.05.2015) lediglich 15°C. Dementsprechend waren an diesem Vormittag auch keine Badegäste anzutreffen. Mittelfristig ist es daher sinnvoll eine Anlage zur Beckenwassererwärmung vorzusehen.

Das Kombibecken wird ergänzt durch ein 88 m² großes separates Kleinkinderbecken mit einem Sonnensegel, das ursprünglich als GFK-Becken errichtet wurde, in der Zwischenzeit jedoch auch eine Folienauskleidung erhalten hat. Das Becken verfügt über drei unterschiedlich tiefe Wasserbereiche um den breiten Entwicklungsunterschied bei Kleinkindern gerecht zu werden mit Wassertiefen von 0 cm bis 60 cm. Zum Schutz vor schädlicher UV-Strahlung wurde über der Wasserfläche ein großes Sonnensegel angeordnet. Das Becken wurde mit unterschiedlichen Attraktionen, wie Kippelmerbaum, Kinderrutsche, Spritzente und Bodenbrodler ausgestattet. Die Beckenhydraulik und Wasseraufbereitung entspricht den geltenden Richtlinien und Normen, so dass kein weiterer Sanierungsbedarf am Kleinkinderbecken zu erkennen ist.

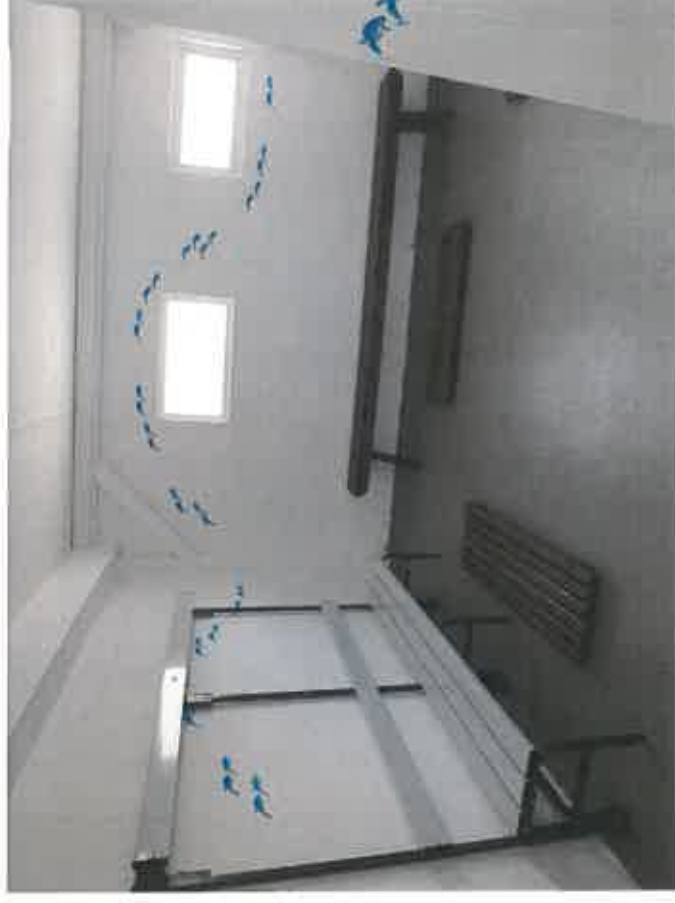


B6 Bewertung des Vorhandenen Raumprogramms

In der nachfolgenden Tabelle wird das bestehende Raumprogramm mit den Empfehlungen der KOK-Richtlinien verglichen. Starke Abweichungen sind in roter Schrift herausgehoben. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass nicht jede Abweichung automatisch einen Handlungsbedarf zur Änderung verlangt. Viel mehr sind die örtlich individuellen Bedingungen von größerer Bedeutung.

Orientierungswerte Freibäder nach KOK 2013

	Bestand	Berechnung nach KOK	Nr. KOK	Soil Bestand min.	Soil Bestand max.
1. Wasserfläche gesamt [WF]	908 m²	Berechnungsgrundlage [WF]	25.30.20		
1.1 Schwimmbecken	0 m²	312,5 - 1050 m² wie MZB	25.50		
1.2 Mehrzweckbecken	880 m²	(25/50 m) x (10/12,5/16,67/21 m)	25.50		
1.3 Wellenbecken	0 m²	(2,50/16,67/25 m) x min. 33 m	25.60		
1.4 Sprungbecken	0 m²	10,95/24,85 m x 12,50/15 m	25.90/26		
1.5 Nichtschwimmerbecken	0 m²	100 bis 250 m²; nach Bedarf	25.20.20		
1.6 Bewegungsbecken/Jahrschwimmerbecken	0 m²	wird in der KOK nicht erwähnt	-		
1.7 Kleinkinderbecken	88 m²	min. 50 m² ggf. Min. 80 m²	25.10.20		
4. Anlagen zur Bewirtung	von außen	nach Bedarf	46.00		
5. Eingang					
5.1 Eingangsvorplatz	0 m²	15 % der [WF]	41.20	145 m²	145 m²
5.2 Überdachte Eingangszone	0 m²	5 % der [WF]	41.30	48 m²	48 m²
5.3 Kasse	in Badeaufsicht	nach Bedarf (Automaten/ Personal-kasse)	41.40		
6. Umkleebereich					
6.1 Umkleiden als Einzelumkleiden	9 Stck	min. 10; 1 % [WF]	42.20	10 Stck	10 Stck
6.2 Einzelumkleiden Liegewiese	0 Stck	empfohlen min. 2 von 6.1	42.20	0 Stck	2 Stck
6.3 Behinderten-Umkleide	0 Stck	min. 1	42.20	1 Stck	1 Stck
6.4 Sammelumkleiden	2 Stck	min. 2 mit je 10 m Bank	42.20	2 Stck	2 Stck
6.5 Garderobengänge (Schränke)	0 Stck	min. 100; 10% [WF]	42.20	100 Stck	100 Stck
6.6 Wertfächer	40 Stck	20 % der Garderobenpl.	42.20	20 Stck	20 Stck
6.7 Friseurplätze	0 Stck	min. 0,4 %; max. 0,6 %	42.20	4 Stck	6 Stck
6.8 Wärme-Außenbauraum	0 m²	50 m² bis 100 m²	42.50	50 m²	100 m²
7. Sanitärbereich					
7.1 Duschen Damen (warm)	2 Stck	0,3% [WF]	43.20	3 Stck	3 Stck
7.2 Duschen Herren (warm)	2 Stck	0,3% [WF]	43.20	3 Stck	3 Stck
7.3 Duschen (kalt) im Duschraum	2 Stck	0 bis 1 je Raum	43.20	0 Stck	1 Stck
7.4 Toiletten Damen	2 Stck	0,4 % [WF]	43.20	4 Stck	4 Stck
7.5 Toiletten Herren	2 Stck	0,2 % [WF]	43.20	2 Stck	2 Stck
7.6 Urinale Herren	3 Stck	0,4 % [WF]	43.20	4 Stck	4 Stck
7.7 Handwaschbecken	2 Stck	In den Vorräumen (Insgesamt)	43.20	0 Stck	1 Stck
7.8 Eltern-Kind-Raum	0 Stck	Kindertoilette, Waschbecken, Dursche, Wickeltisch, gesch. Abfallbehälter	43.10	0 Stck	1 Stck
7.9 Behinderten-Sanitärraum	0 Stck	nach DIN 18040-1 wie Rollinbad	43.20	1 Stck	1 Stck
8. Personalbereich	31,3 m²			77 m²	114 m²
8.1 Personaldürme	10,5 m²	ASV und ASR A4.1, ASR V8a.27	41.50	1 Stck	1 Stck
8.2 Schwimmstauraum	11,4 m²	8 m²	44.50.30	8 m²	8 m²
8.3 Erste-Hilfe-Raum	9,4 m²	12 m²	44.50.30	12 m²	12 m²
8.4 Kombiraum (Schwimmerleiter/Erste Hilfe)	m²	20 m² (alternativ zu 8.2 und 8.3)	44.50.30	20 m²	20 m²
8.5 Geräte- und Lageraum	33,4 m²	< 1000 m² [WF] 30 - 50 m²	44.50.40	90 m²	50 m²
8.6 Werkplatz Werkraum	6 m²	0,75 - 2,5 % [WF]	-	7 m²	24 m²
8.7 Verlehraum	ca. 14 m²	nach Bedarf	44.50.50		
8.8 Putzmittelraum	0 Stck	keine Angaben			



Aus dem Vergleich mit den Empfehlungen der KOK-Richtlinien geht hervor, dass die Eingangssituation unbefriedigend gelöst ist. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass nur wenige Freibäder über die gewünschte Größe eines Eingangsvorplatzes nach der KOK-Richtlinie verfügen.

Kritischer ist das Fehlen eines Behinderten-Sanitär- und Umkleerraums zu bewerten, da eine Barrierefreiheit für öffentliche Einrichtungen vom Gesetzgeber vorgeschrieben wird.

Bei den fehlenden Garderobenschränken kann auf eine Nachrüstung verzichtet werden, wenn davon ausgegangen werden kann, dass die Besucher aus Gewohnheit darauf verzichten können. Eine Nachrüstung von Garderobenschränken könnte nur dann für die Gemeinde Grasleben sinnvoll sein, wenn sich herausstellen sollte, dass die fehlenden Schränke potenzielle Badegäste in einem erheblichen Maße von einem Besuch abschrecken.

Fehlende Friseurplätze sollten nachgerüstet werden, da diese mit einem geringen Aufwand vorgesehen werden können.

Bei einem nicht beheizten Freibad machen beheizte Aufenthaltsräume nur bedingt einen Sinn. Tatsächlich verfügen nur wenige Freibäder über beheizte Aufenthaltsräume, selbst wenn eine Beckenerwärmung vorhanden ist. Der fehlende beheizte Aufenthaltsraum wird in anderen Freibädern zum Teil durch beheizte Sammelumkleiden kompensiert. Aber auch hier ist der Nutzen (eventuell steigenden Besucherzahlen) dem finanziellen Aufwand (Heizkosten) gegenüberzustellen.

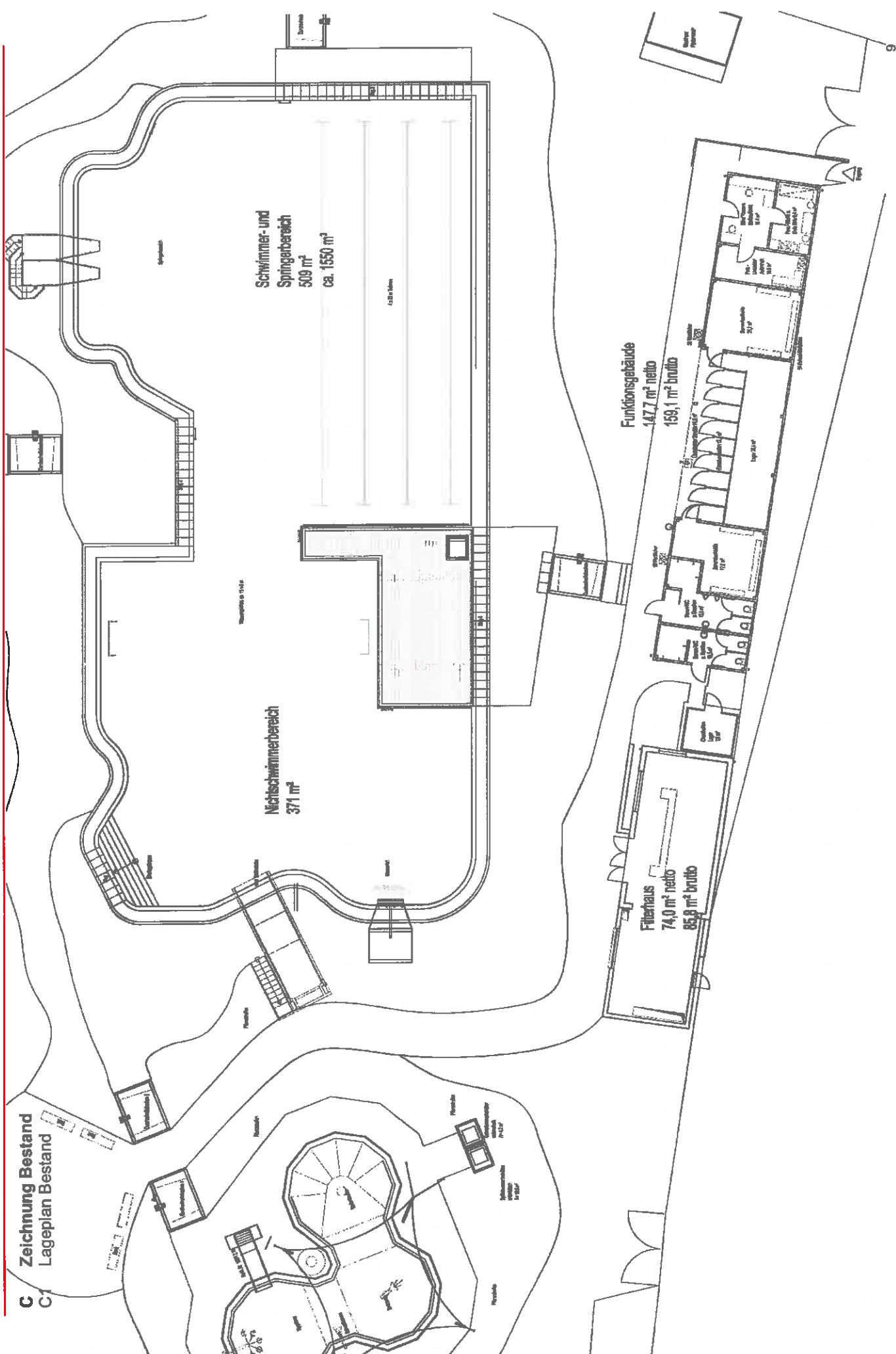
Die WC-Anlagen für die Besucher sind unterdimensioniert. Bei einer Sanierung sollte die Anzahl der Objekte erhöht werden, wenn die Erfahrungen im Badbetrieb nicht gegen eine Aufstockung sprechen.

Der Schwimmmeisterraum und der Erste-Hilfe-Raum sind zu gering dimensioniert. Es fehlen ein Personal-WC und ein vernünftiger Umkleerraum. Die Anforderungen an den Erste-Hilfe-Raum sind mit der Neuauflage der KOK-Richtlinie 2013 gestiegen. Bei einer Sanierung dieser Räumlichkeiten müssen die gestiegenen Anforderungen berücksichtigt werden.

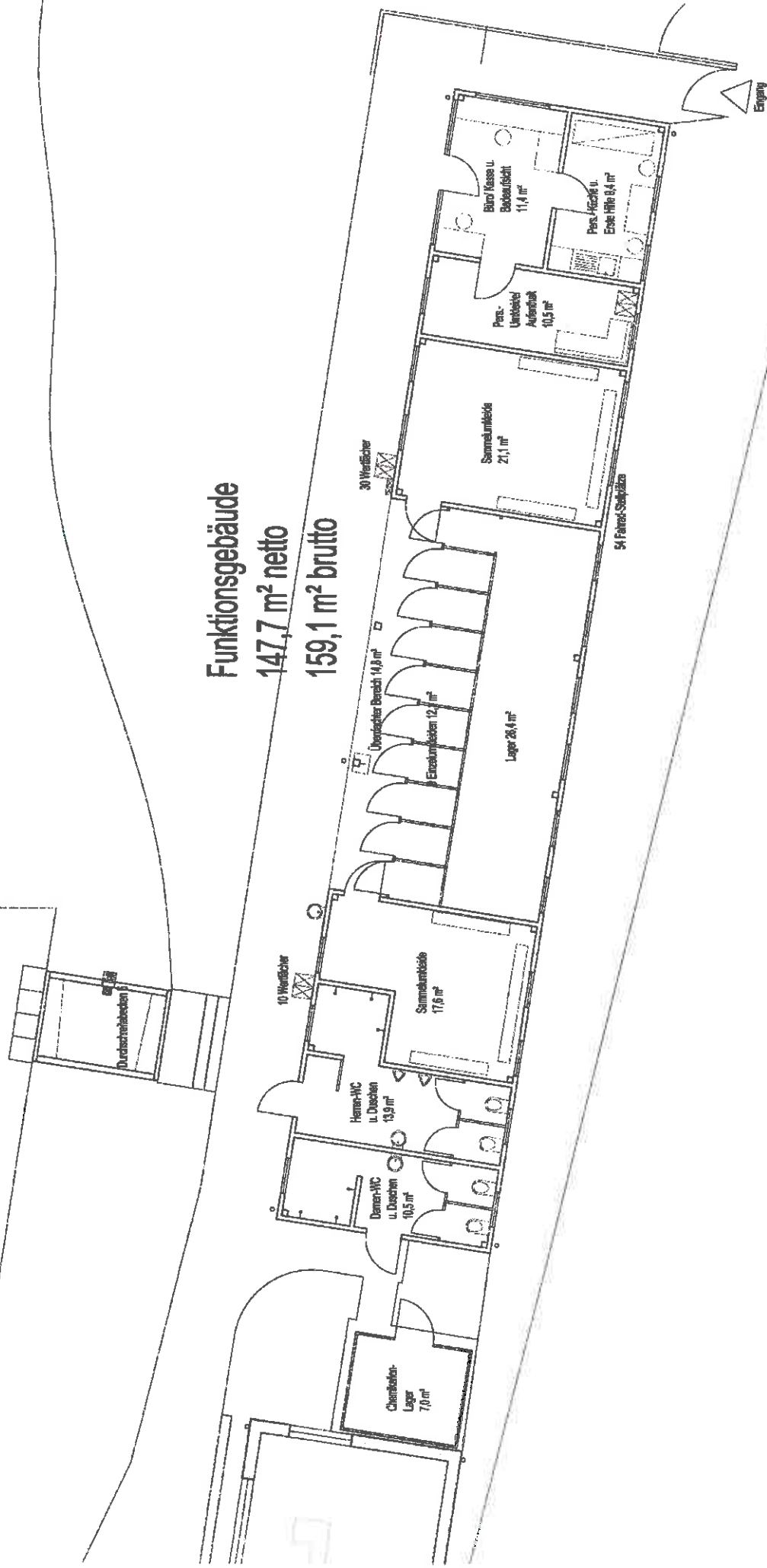
Bei der Größe von Geräte- und Lagerräumen sind nach der KOK-Richtlinie sogar die empfohlenen Raumgrößen knapp erfüllt. Es fehlt jedoch ein Werkraum. Es ist sinnvoll die tatsächlich erforderlichen Räumlichkeiten für Lager- und Geräte individuell festzulegen, da hier die Bedingungen für jedes Freibad unterschiedlich sind. Daher sollte der vom Bad-Personal geforderte zusätzliche Lagerraum berücksichtigt werden.



C Zeichnung Bestand
C Lageplan Bestand



C2 Grundriss Funktionsgebäude



D Beschreibung der Sanierungsmaßnahmen

Die PGH Hildesheim GmbH hat auf Grund des engen Budget-Rahmens drei Varianten zu Sanierung des Funktionsgebäudes erarbeitet. Die Variante 1 stellt eine optimale Sanierung dar, bei der alle Defizite aus der KOK-Richtlinie behoben werden. Diese Variante ist jedoch nur finanzierbar, wenn weitere Finanzmittel im erheblichen Umfang aufgebracht werden können. In Variante 3 wurde ein Vorschlag erarbeitet, der gerade die notwendigsten Anforderungen erfüllt ohne die Defizite aus der KOK-Richtlinie zu berücksichtigen. Das Raumprogramm aus Variante 3 ist ein Kompromiss, der sich an der bestehenden Situation orientiert und den minimal aufzuwendenden Finanzrahmen beschreibt. Die Variante 2 ist ein Vorschlag, der finanziell zwischen Variante 1 und Variante 3 liegt und bei dem die wesentlichen Defizite aus der KOK-Richtlinie berücksichtigt werden. Nachfolgend werden die Varianten näher beschrieben. Weitere Maßnahmen die unabhängig von der Sanierung des Funktionsgebäudes betrachtet werden können, werden gesondert aufgeführt.

D1 Variante 1

Diese Variante berücksichtigt ein Raumprogramm entsprechend der Empfehlungen der KOK-Richtlinien. Bei dieser Variante wird das bestehende Funktionsgebäude komplett angerissen und durch einen neuen Regel an gleicher Stelle ersetzt. Um bei diesem umfangreichen Raumprogramm auch entsprechende Lagerflächen berücksichtigen zu können, wurde ein weiteres Lagergebäude an der Straße im Bereich der Ausbuchtung im Zaun für Fahrräder angeordnet. Die hierdurch entfallenden Fahrradstellplätze wurden neu unmittelbar am Filterhaus angeordnet. Der Eingang ist in dieser Variante mit einer neuen Überdachung zwischen dem bestehenden Filtergebäude und dem neuen Funktionsgebäude angeordnet worden. Das neue Gebäude ist mit einem tragenden Mauerwerk passend zum angrenzenden Filterhaus vorgesehen und soll ein Satteldach aus asbestfreien Faserzementplatten erhalten. Mit dem neuen überdachten Eingang entsteht so ein einheitlicher Regel zusammen mit dem vorhandenen Filterhaus. Alle Räume erhalten einen abgedichteten gefliesten Fußboden. Alle Sanitärräume und Umkleeräume für Badegäste werden mit einem Bodengefälle ausgebildet und erhalten Bodenabläufe. Duschräume werden bis 2 m hoch gefliest, alle anderen Sanitärräume erhalten einen ca. 1,20 m hoch geführten Fliesenbelag.

Am neuen Eingang werden ein Geländer und ein Ausgangsdrehkreuz angeordnet. An der neuen Gebäudeaußenwand befindet sich ein ausreichend dimensionierter Erste-Hilfe-Raum mit gesondertem Ausgang zur Straße um Verletzte schnell ungestört abtransportieren zu können. Der Kassenraum und der Personalbereich mit Badeaufsicht, Personalraum, Personal-WC und einer kleinen Personalumkleidekabine sind in unmittelbarer Nachbarschaft angeordnet.



Bsp. Überdachter Eingangsbereich mit Zutrittskontrolle



Bsp. Saniertes Funktionsgebäude

Der Umkleide- und Sanitärbereich sind für Damen und Herren nahezu symmetrisch angeordnet um die Orientierung für die Badegäste zu erleichtern. Die Variante 1 sieht zwei Räume mit jeweils 5 Einzelumkleiden und 32 Garderobenplätzen in 16 Doppelschränken vor, so dass insgesamt 64 Garderobenplätze neu geschaffen werden, die bislang nicht vorhanden sind (die KOK-Richtlinie empfiehlt 100 Plätze). Weitere Umkleidemöglichkeiten sind in den beiden Sammelumkleiden mit je 10 m langen Bänken vorgesehen.

Die WC-Anlagen werden entsprechend der KOK-Richtlinien auf 4 Sitze für die Damen und 2 Sitze und 4 Stände für die Herren erweitert. Je Geschlecht, sind 3 Warmduschen vorgesehen, von denen eine einen vergrößerten Duschplatz erhalten soll um körperlich eingeschränkten Besuchern einen größeren Bewegungsspielraum zu geben. Vor den Dusch- und WC-Räumen wird ein Vorraum mit einem Waschtisch vorgesehen.

Für stärker beeinträchtigte Badegäste wird ein Behinderten-Sanitär- und Umkleideraum vorgesehen, der gleichzeitig als Eltern-Kind-Raum genutzt werden kann. Ausgestattet ist dieser Raum mit einer Alarmanlage, sowie behindertengerechten Waschtisch, WC und Dusche. Die Umkleideschränke sind für die Unterbringung von Prothesen größer dimensioniert und für Rollstuhlfahrer unterfahrbar aufgestellt. Zu Windeln wechseln ist ein klappbarer Wickeltisch vorgesehen.

Im überdachten Vorbereich sind noch 4 Frisierplätze und 20 Wertfächer angeordnet.

D2 Variante 2

Die zuvor beschriebene Variante 1 ist technisch und funktional die beste Lösung für das Freibad Grasleben. Da die Investitionskosten jedoch sehr hoch sind und eine schrittweise Sanierung des Gebäudes in Bauabschnitten nur begrenzt möglich ist, stellen die nachfolgenden beiden Varianten eine Alternative mit Einschränkung der Funktionalität dar.

Bei Variante 2 wird ein neuer Sanitärtrigol gegenüber dem vorhandenen Funktionsgebäude auf das Grundstück gesetzt, so dass das bestehende Funktionsgebäude erhalten bleiben kann und eine Sanierung dieses Gebäudes unabhängig in einem gesonderten Bauabschnitt behandelt werden kann.

Die Sanitärräume sind die konstruktiv aufwendigsten Räume und daher mit den höchsten Investitionskosten verbunden. Daher macht es Sinn diese Räume in einem gesonderten Gebäude unterzubringen, dass als Neubau eine deutlich höhere Lebenserwartung aufweisen kann. In diesem Gebäude können auch die wesentlichen noch fehlenden Aspekte der Barrierefreiheit untergebracht werden.



Bsp. Funktionsgebäude



Bsp. Einzelumkleiden

Bsp. Eingang Sammelumkleiden

Die WC-Anlagen werden entsprechend der KOK-Richtlinien auf 4 Sitze für die Damen und 2 Sitze und 4 Stände für die Herren erweitert. Je Geschlecht, sind 3 Warmduschen vorgesehen, von denen eine einen vergrößerten Duschplatz erhalten soll um körperlich eingeschränkten Besuchern einen größeren Bewegungsspielraum zu geben. Vor den Dusch- und WC-Räumen wird ein Vorraum mit einem Waschtisch vorgesehen. Somit entsprechen die Sanitärräume für die Badegäste den Räumlichkeiten aus Variante 1. Das neue Gebäude ist mit einem tragenden Mauerwerk passend zum angrenzenden Filterhaus vorgesehen und soll ein flaches Sattel- oder Pultdachdach aus asbestfreien Faserzementplatten erhalten. Alle Räume erhalten einen abgedichteten gefliesten Fußboden. Die Sanitärräume für Badegäste werden mit einem Bodengefälle ausgebildet und erhalten Bodenabläufe. Duschräume werden bis 2 m hoch gefliest, alle anderen Sanitärräume erhalten einen ca. 1,20 m hoch geführten Fliesenbelag.

Das bestehende Filterhaus kann in einem separaten Baubereich saniert und umgebaut werden. Variante 2 sieht neben der Sanierung des Mauerwerks und einer neuen Dacheindeckung sowie den Austausch der sanierungsbedürftigen Holzstiele einen funktionalen Umbau des Gebäudes vor. Dabei sollen die Baudeckung, Kasse und der Personalbereich vom östlichen Gebäudeende zum westlichen Gebäudeende verlagert werden, so dass ein neuer zentraler Eingang zwischen Funktionsgebäude und Filterhaus entsteht, der mit einem leiten Sonnensegel überspannt werden kann.

Im Eingangsbereich sind neben dem Kassenraum ein Personal-WC und eine Personalumkleide vorgesehen. Um Kosten für eine neue WC-Anlage einzusparen kann ein altes Damen-Besucher-WC weiter verwendet werden. Im Anschluss an den Kassenraum ist ein kombinierter Raum für Badeaufsicht und Erste-Hilfe vorgesehen, der nach den Anforderungen der KOK-Richtlinie ausgebildet werden soll. In diesem Raum sind auch eine kleine Teeküche und ein Tisch mit Stühlen für das Personal vorgesehen. Der verbleibende Bereich der ehemaligen Sammelumkleide kann als Werkstatt genutzt werden.

Die Einzelumkleiden werden erneuert, bleiben jedoch in verringerter Anzahl von 6 Stück an ihrem Platz erhalten. In der alten Garderobe, die bisher als Lager genutzt wurde, können die beiden Sammelumkleiden mit einer Banklänge von 10 m vorgesehen werden. Die Sammelumkleiden sind entsprechend der Empfehlungen der KOK-Richtlinie ausgelegt. Die Anzahl der Einzelumkleiden wird in der Variante 2 gegenüber der Empfehlung der KOK von 10 Stück auf 6 Stück verringert. Sollte hier ein höherer Bedarf an Einzelumkleiden entstehen, können diese auch separat auf der Liegewiese vorgesehen werden. Der Fußboden im Umkleidebereich wird neu im Gefälle zu neu angeordneten Bodenabläufen ausgebildet, abgedichtet und erhält einen rutschfesten Fliesenbelag. Die Wände bleiben bis auf die Sockelfliesen verputzt. Die Einzelkabinen und Sammelumkleiden werden aus Trennwandelementen aus HPL hergestellt.

Neben der verringerten Anzahl der Einzelumkleiden gegenüber der KOK-Empfehlung sind bei dieser Variante auch keine neuen Garderobenschränke vorgesehen. Der Badbesucher muss sich, wie bisher mit den vorhandenen 40 Werftächern begnügen.



Bsp. Sammelumkleiden



Bsp. Badeaufsicht am Beckenumgang



Bsp. Filterhaus

Eine der alten Sammelumkleide, sowie der alte Personalbereich mit Badeaufsicht und Erste-Hilfe-Raum werden mit geringem Aufwand als Lager umgebaut. Mit der Werkstatt zusammen entsteht so eine neue Fläche von ca. 65 m². Diese Fläche entspricht den Empfehlungen der KOK-Richtlinie und ist deutlich größer als die bisherige Stellfläche.

Da die Dachsanierung auch in einem separaten Bauabschnitt durchgeführt werden kann, sind die Kosten hierfür gesondert aufgeführt.

Da das neue Sanitärgebäude die Sicht auf die Beckenlandschaft zu einem geringen Teil verdeckt, ist es bei dieser Variante sinnvoll ein kleines Aufsichtsgebäude unmittelbar am Beckenumgang vorzusehen. Der Vorentwurf zu Variante 2 sieht daher ein verschließbares kleines Gebäude aus Stahl mit einer Grundfläche von 3 m² vor.

D3 Variante 3

Ähnlich wie bei Variante 2 soll bei Variante 3 ein neues Sanitärgebäude errichtet werden und das Funktionsgebäude bleibt hier weitestgehend erhalten. Der Sanitärriegel wird hier jedoch direkt an der Grundstücksgrenze zum östlichen Nachbarn angeordnet. Bei der Errichtung des Sanitärriegels an dieser Stelle sind die Zustimmung des Nachbarn und die Eintragung einer Baulast auf das Nachbargrundstück erforderlich. Sollte diese Variante für die Sanierung vorgesehen werden, ist daher der Nachbar frühzeitig einzubinden. Diese Variante sieht den geringsten noch vertretbaren Aufwand zur Sanierung der Funktionsräume vor und orientiert sich hierbei nicht an den Empfehlungen der KOK-Richtlinie sondern an der bestehenden Situation. Die unbefriedigenden Personalräume und der zu gering dimensionierte Erste-Hilfe-Raum werden mit dem Verweis auf Bestandsschutz nicht angetastet. Wie lange sich dieser Zustand aufrechterhalten lässt, hängt von den beauftragenden Behörden ab. Mittelfristig ist jedoch davon auszugehen, dass ein Umbau des Funktionsgebäudes, wie er in Variante 2 vorgeschlagen wurde, umgesetzt werden muss.

Bei Variante 3 wurde das neue Sanitärgebäude in Orientierung an den Bestand abweichend von den Empfehlungen der KOK-Richtlinie minimiert um die Investitionskosten zu verringern. Um den Sanitärriegel an dem vorgesehenen Platz anordnen zu können, muss das vorhandene Blockhaus vom Förderverein umgesetzt werden. Um die Anzahl der Duschen reduzieren zu können, sollen diese als Einzelduschen geschlechtsunabhängig genutzt werden. Auf diese Weise wurden gegenüber Variante 2 zwei Duschen eingespart. Die Anzahl der WC's wurden bei den Damen auf zwei Sitze und bei den Herren auf zwei Sitze und zwei Stände reduziert und entspricht nicht den Vorgaben aus der KOK sondern der Anzahl in den bestehenden Anlagen. Nur der neue Behinderten-Sanitär-Umkleideraum ist entsprechend der Vorgaben neu ausgebildet worden. Das neue Gebäude ist mit einem tragenden Mauerwerk passend zum angrenzenden Filterhaus vorgesehen und soll ein flaches Pultdachdach aus asbestfreien Faserzementplatten erhalten. Alle Räume erhalten einen abgedichteten gefliesten Fußboden. Die Sanitäräume wer-



den mit einen Bodengefälle ausgebildet und erhalten Bodenabläufe. Duschräume werden bis 2 m hoch gefliest, alle anderen Sanitärräume erhalten einen ca. 1,20 m hoch geführten Fliesenbelag.

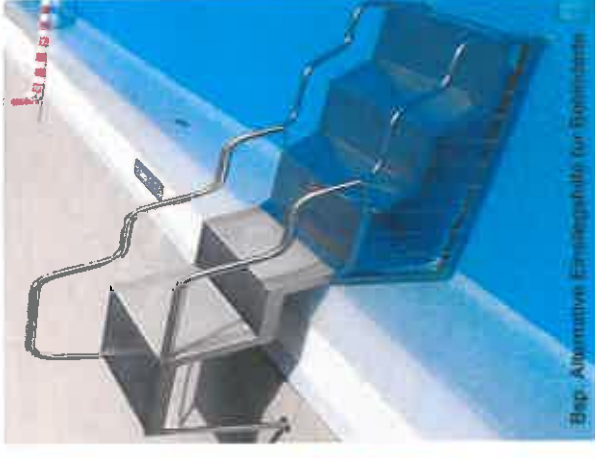
Das Funktionsgebäude bleibt nahezu unverändert erhalten. Lediglich die alten Damen- und Herren-Duschen und WC's werden abgebrochen so dass hier ein zusätzlicher Lageraum ergänzend zu der alten Umkleide-Garderobe entsteht. Innerhalb des neuen Lageraumes kann ein WC als Personal-WC erhalten bleiben. Neben dem Personalbereich bleiben auch die Umkleebereiche mit den Sammelumkleiden und Einzelumkleiden aus Holz unverändert erhalten. Kurzfristig stehen in diesem Gebäude jedoch die Dachsanierung, Sanierung des Mauerwerks und der Austausch von Holzstielen an. Die Eingangssituation mit Kasse, Badeaufsicht und Erste-Hilfe-Raum bleibt bei dieser Variante unverändert erhalten.

D4 Maßnahmen, die einen barrierefreien Zugang ermöglichen

1. Neben dem erforderlichen Umkleide- und Sanitärraum, wie er in Varianten bereits berücksichtigt wurde, sind weitere Maßnahmen zu berücksichtigen.
2. Es sollte ein Behindertengerechter Einstellplatz in Eingangsnähe vorgesehen werden. Dieser kann bei allen drei Varianten im Bereich des bestehen, alten den Eingangs vorgesehen werden, wobei ein Zugang zum Bad durch ein Tor im Zaun vorgesehen werden kann, der von der Badeaufsicht mit einem Summer freigeschaltet werden kann.
3. An der Einstiegstreppe sollten Geländer vorgesehen werden, die gerne als Hilfen von Beeinträchtigten Besuchern angenommen werden.
4. Im Rinnenbereich neben der Einstiegstreppe muss eine Beckenliffhülse vorgesehen werden, in die ein Beckenlifter eingesetzt werden kann. Alternativ hierzu sind auch Rutschentreppe möglich, die sich jedoch auf Grund der Form der vorhandenen Schwallinne nicht anbieten.
5. Die für die Badegäste zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten müssen ausreichend groß und farblich abgesetzt ausgeschildert sein.

D5 Schaffung von Freiflächen zur Bewirtung auf dem Freibadgelände

An der westlichen Grundstücksgrenze bietet sich im Anschluss an der Treppe zur bestehenden Gastronomie eine gepflasterte Fläche zur Bewirtung an. Der Vorentwurf sieht hierfür eine Fläche von ca. 80 m² vor, die ausreichend Platz für 4 Tische mit je 4 Plätzen bietet. Um im Bedarfsfall eine Unabhängigkeit vom benachbarten Gastwirt zu erreichen, kann auch ein Wagen zur Bewirtung an der Stirnseite der Pflasterfläche vorgesehen werden. Die Möblierung mit Tischen, Stühlen und Schirmen sollte vom Betreiber vorgesehen werden.



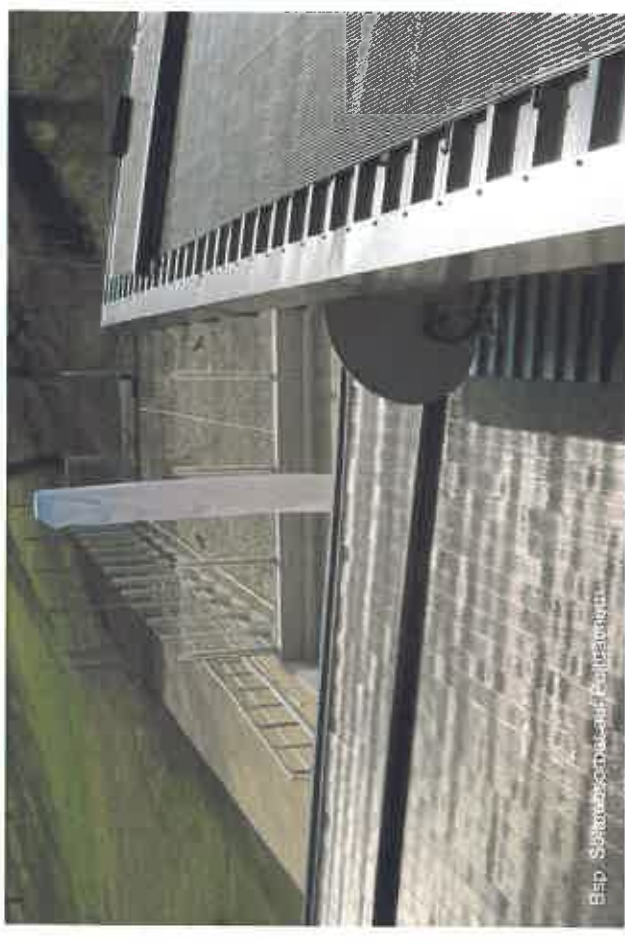
D6 Maßnahmen zur Beckenwassererwärmung

Das Freibad Grasleben ist unbeheizt. Die geringen Wassertemperaturen insbesondere zu Saisonbeginn schrecken Badegäste ab, so dass das Bad in der Nebensaison nur geringe Besucherzahlen aufweist. Andererseits steigen mit einer möglichen Beheizung des Bades die die Investitionskosten sowie die Unterhaltungs- und Energiekosten an. Um die Bezuschussung des Bades nicht weiter zu belasten, müssen die höheren Besucherzahlen die auftretenden Mehrkosten kompensieren. Eventuell müssen dann auch behutsame Anpassungen an den Eintrittspreisen vorgenommen werden. Um das Risiko höherer Zuschüsse zu minimieren kommen nur langfristig wirtschaftliche Maßnahmen zur Beckenwassererwärmung in Frage.

Hierbei bietet sich bei Freibädern die Errichtung einer Solarabsorber-Anlage an, da hier nur sehr geringe Energiekosten auftreten. Die Solarabsorber-Anlage ist ein einfaches System und besteht aus eng nebeneinander angeordneten schwarzen Schläuchen, durch die das Beckenwasser hindurchfließt, dass dann direkt von der Sonne erwärmt wird. Für die Beheizung eines Freibades muss eine ausreichend große Fläche mit Solarabsorbem belegt werden. Die verhältnismäßig geringen Wassertemperaturen zu Saisonbeginn, bedingt durch die geringen Nachttemperaturen und die etwas geringeren Sonnenstunden, müssen bei einer Beheizung mit ausschließlich einer Solarabsorber-Anlage in Kauf genommen werden. Im Sommerzeitraum muss die Solarabsorber-Anlage nur noch die Wärmeverluste bei der Verdunstung und des Wasseraustausches kompensieren. Dementsprechend werden die Solarabsorber-Anlagen entsprechend der Wasseroberfläche dimensioniert. Nach der Faustregel sollten für ein Freibad, das mit Solarabsorbem betrieben wird, ca. 50 - 60% der Wasseroberfläche mit Solarabsorbem ausgelegt werden. Für das Freibad Grasleben bedeutet das eine erforderliche Absorberfläche von ca. 440 m² bis 530 m².

Als Flächen kommen grundsätzlich flach geneigte unverschattete Dächer in Frage, die die zusätzlichen Lasten der mit Wasser gefüllten Absorber tragen können. Dabei spielt die Himmelsrichtung der Neigung keine Rolle, solange die Neigung nicht zu stark ist. Es besteht aber auch die Möglichkeit die Solarabsorber direkt auf dem Erdreich anzuordnen. Diese Fläche darf dann jedoch nicht betreten werden und muss eingezäunt werden, es sei denn die Solarabsorber werden in einer begehbaren Granulat-Matte verlegt, welche jedoch mit hohen Investitionskosten verbunden sind.

Für die Anordnung von Solarabsorbem auf den Dächern der Hochbauten stehen in den vorgestellten Varianten unterschiedlich große Dachflächen zur Verfügung. Bei Variante 3 sind Solarabsorber auf dem Dach des Sanitärgebäudes nur sinnvoll, wenn die an der Grenze stehenden Bäume gefällt werden.



Dachflächen ohne Filterhaus (bereits mit Solaranlagen für Duschwasser belegt):

Variante 1: 315 m² entspricht 36% der Wasserfläche

Variante 2: 270 m² entspricht 31% der Wasserfläche

Variante 3: 245 m² entspricht 28% der Wasserfläche

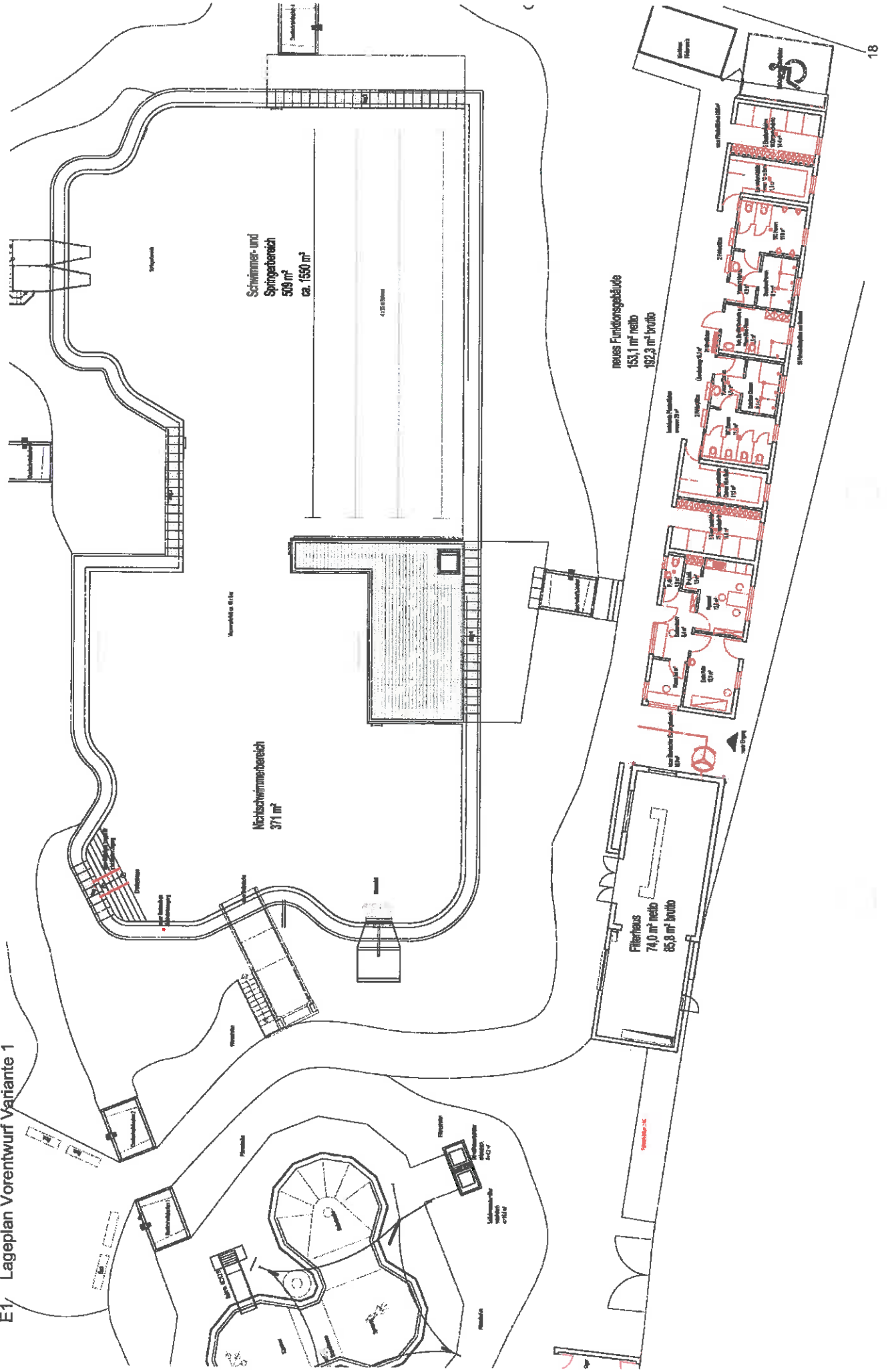
Es stehen nicht entsprechend große Dachflächen zur Verfügung um das Freibad Grasleben ausreichend beheizen zu können. Es bietet sich daher an, die Solarabsorber-Fläche im Bereich der Liegewiese anzuordnen. Hierbei würde sich ein Teil der Fläche des bestehenden Fußballfeldes anbieten. Das Fußballfeld müsste dann etwas verschoben werden. Die Liegewiese verkleinert sich entsprechend um ca. 500 m². Es bietet sich nicht an, einen Teil der Solarabsorber-Fläche auf den Dächern und einen Teil auf der Liegewiese anzuordnen, da die Flächen zu weit voneinander entfernt sind.

Vorgesehen ist dann eine Solarabsorberfläche von mind. 440 m²



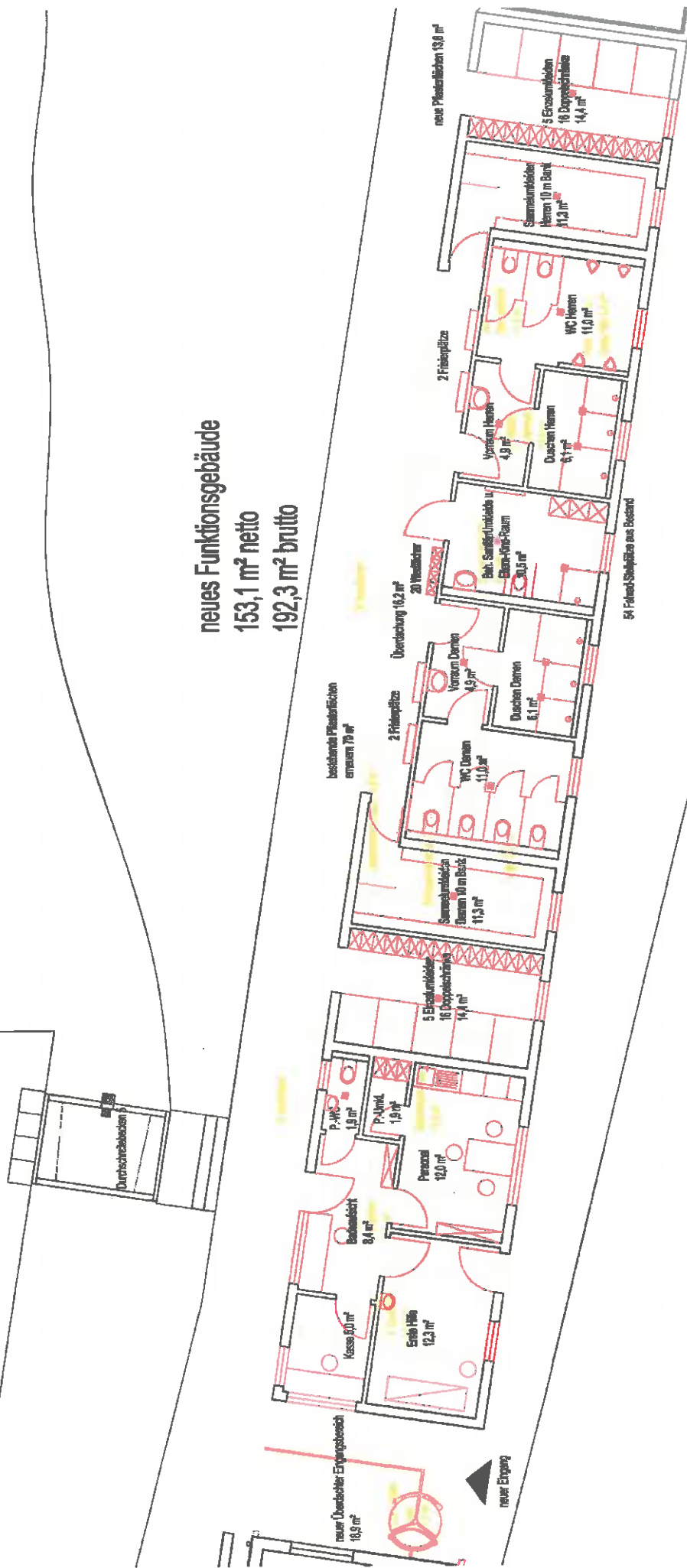
Bsp. Solarabsorber auf Grünfläche

E1/ Lageplan Vorentwurf Variante 1



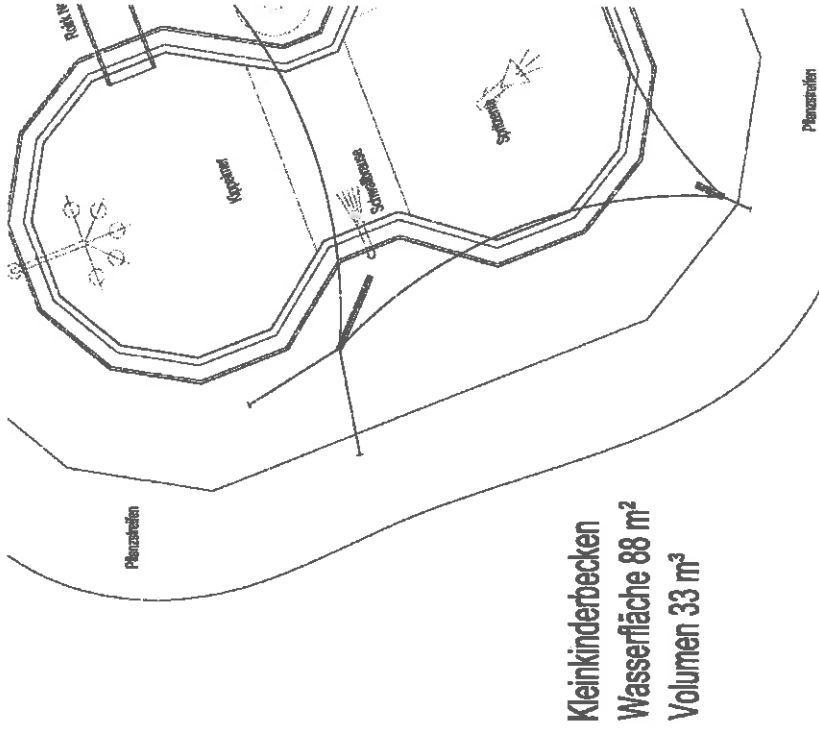
E2 Grundriss Funktionsgebäude Variante 1

neues Funktionsgebäude
153,1 m² netto
192,3 m² brutto



E3 Grundriss Lagergebäude und Pflasterfläche zur Bewirtung Variante 1

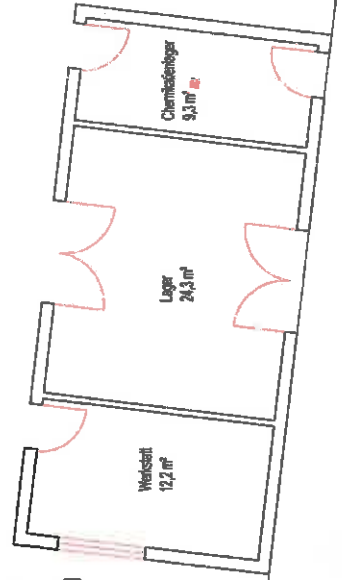
**Bestehende
Gastronomie**



neuer Lageranbau

45,8 m² netto

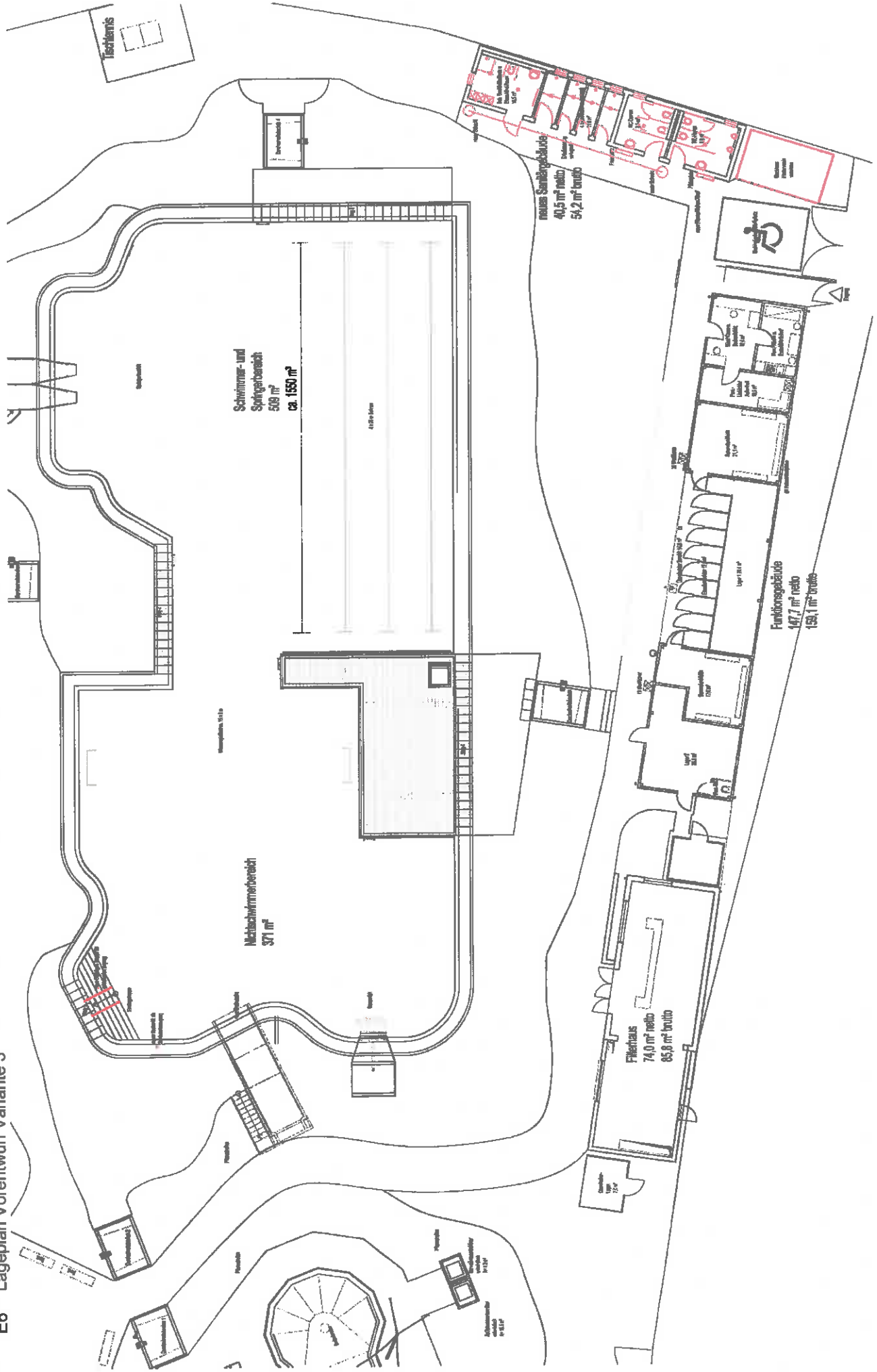
53,5 m² brutto



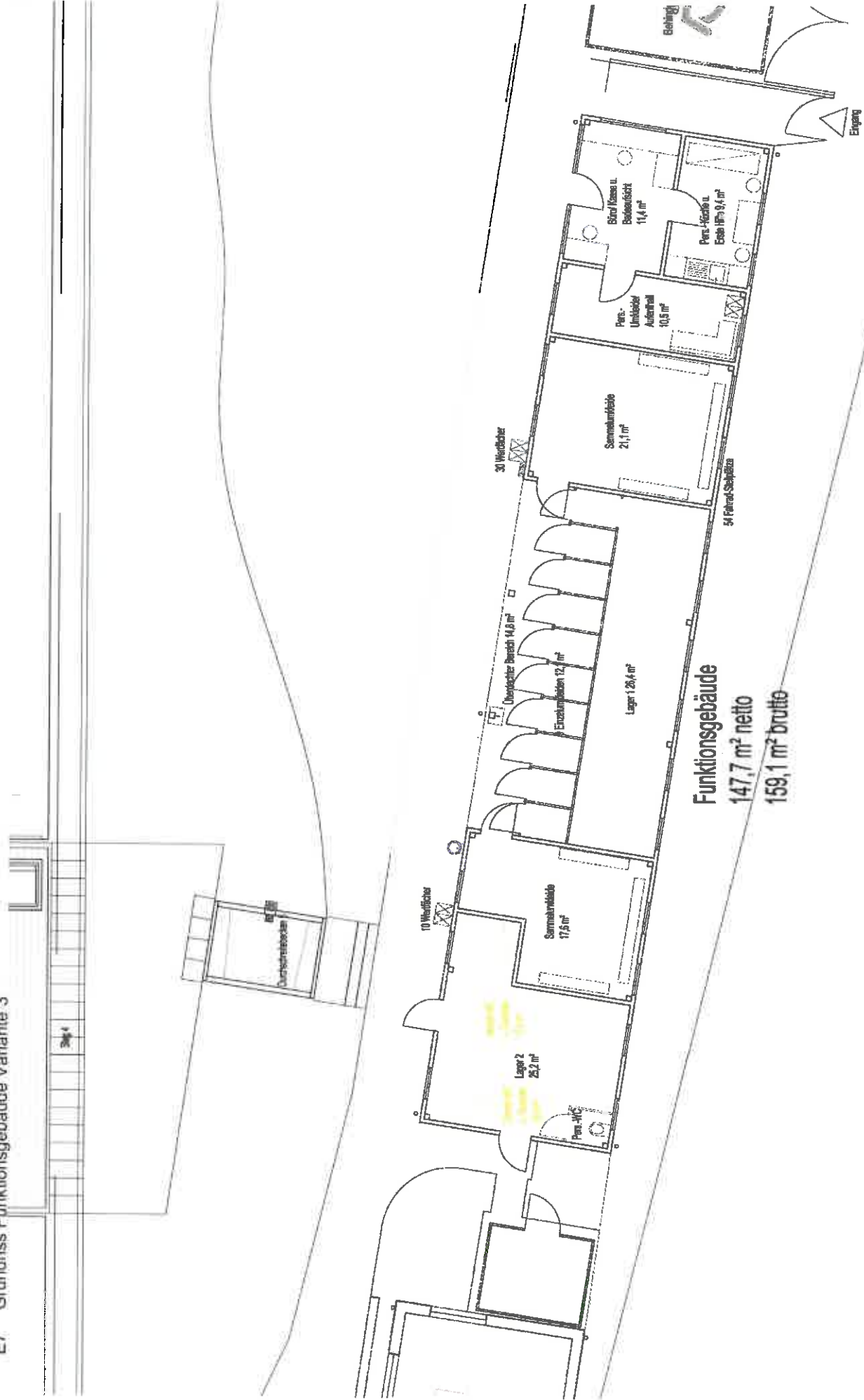
E4 Lageplan Vorentwurf Variante 2



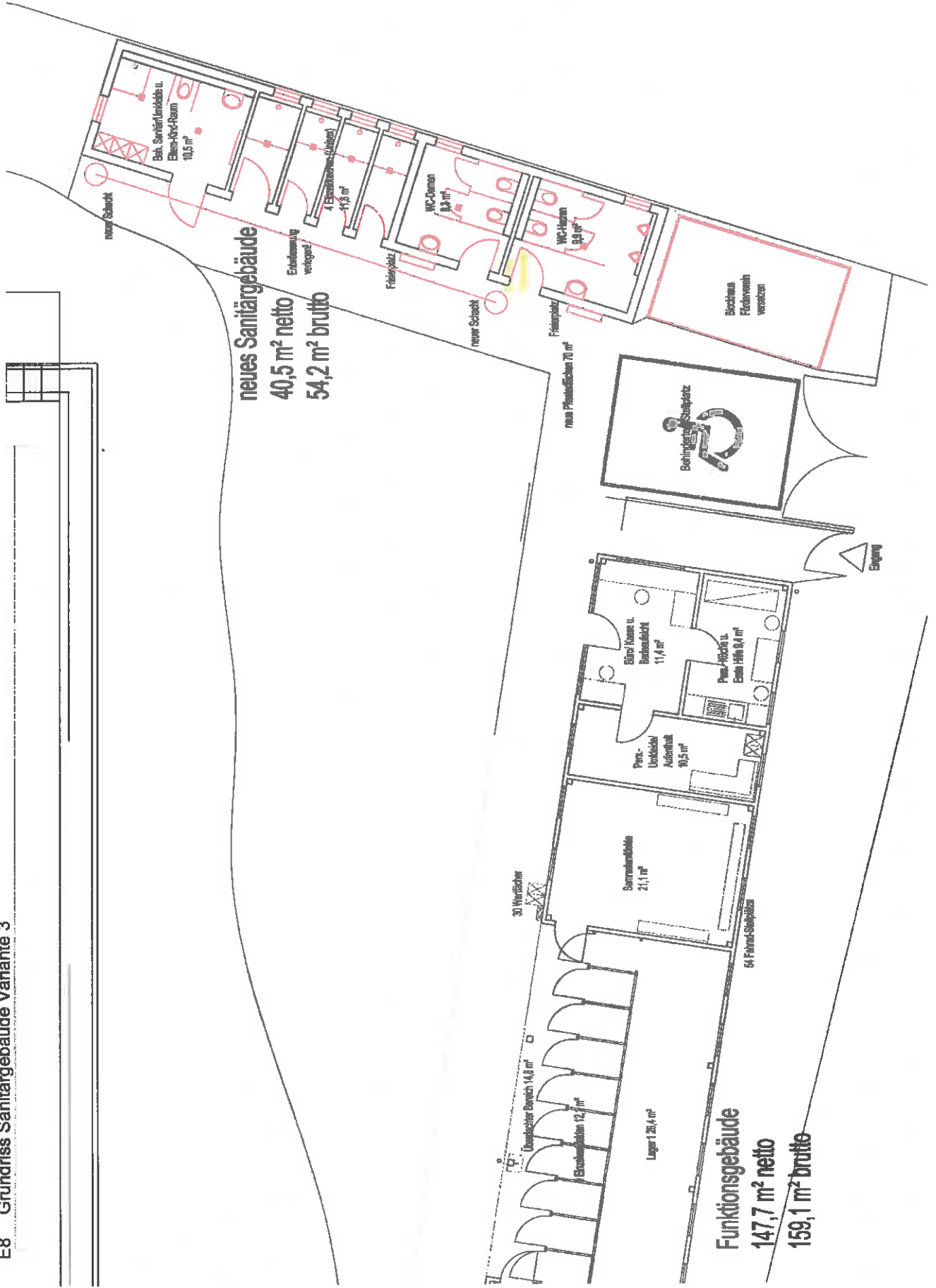
E6 Lageplan Vorentwurf Variante 3



E7 Grundriss Funktionsgebäude Variante 3



E8 Grundriss Sanitärgebäude Variante 3



F Kostenzusammenstellung der Varianten

In den nachfolgenden Tabellen werden die unter Punkt G detailliert aufgeführten Kosten nach den drei Varianten entsprechend zusammengestellt. Die Summen beinhalten alle zu den jeweiligen Varianten möglichen Ergänzungen. Nähere Erläuterungen zu möglichen Bauabschnitten werden unter Punkt H erläutert.

	Variante 1 – optimale Lösung	Netto inkl. BNK	gerundet Brutto inkl. BNK
1.1.	Neubau Funktionsgebäude	487.800 €	580.500 €
1.2.	Lagergebäude Holzbau	60.100 €	71.500 €
1.3.	behindertengerechter Einstieg Becken*	10.600 €	12.600 €
1.4.	Pflasterfläche Bewirtung*	9.000 €	10.700 €
1.5.	Solarabsorber Wiese*	51.000 €	60.700 €
	Summe	618.500 €	736.000 €

	Variante 2 – reduzierte Lösung	Netto inkl. BNK	gerundet Brutto inkl. BNK
2.1.	Umbau Funktionsgebäude	149.300 €	177.700 €
2.2.	Dachsanierung Funktionsgebäude	31.200 €	37.100 €
2.3.	Neubau Sanitärgebäude	252.200 €	300.100 €
2.4.	Neue Badeaufsicht	32.200 €	38.300 €
2.5.	behindertengerechter Einstieg Becken*	10.600 €	12.600 €
2.6.	Pflasterfläche Bewirtung*	9.000 €	10.700 €
2.7.	Solarabsorber Wiese*	51.000 €	60.700 €
	Summe	535.500 €	637.200 €

	Variante 3 – minimierte Lösung	Netto inkl. BNK	gerundet Brutto inkl. BNK
3.1.	Umbau Funktionsgebäude	12.600 €	15.000 €
3.2.	Dachsanierung Funktionsgebäude	31.200 €	37.100 €
3.3.	Neubau Sanitärgebäude	214.600 €	255.400 €
3.4.	behindertengerechter Einstieg Becken*	10.600 €	12.600 €
3.5.	Pflasterfläche Bewirtung*	9.000 €	10.700 €
3.6.	Solarabsorber Wiese*	51.000 €	60.700 €
	Summe	329.000 €	391.500 €

Die mit * gekennzeichneten Zeilen werden in den nachfolgend Kostenschätzungen nicht mehr gesondert aufgeführt, da Detaillierungen zu diesen Positionen im Rahmen einer Kostenschätzung nicht sinnvoll sind.

Die hier aufgeführten Kosten beziehen sich auf die aktuelle Preisentwicklung von 2015. Bei der Umsetzung der Maßnahmen ist darauf zu achten, dass mit jährlichen Kostensteigerungen von ca. 3 bis 5% gerechnet werden muss.

G Detaillierte Kostenschätzungen nach DIN 276

G1 Kostenschätzungen zur Variante 1 - Punkt 1.1 neues Funktionsgebäude

100	Grundstück	unberücksichtigt			0
200	Herrichten und Erschließen				23.500
210	Herrichten			15.500	
	Komplettabruch				
	Sib.-Abruch		11.100		
220	Offenl. Erschließung		4.400		
230	Nichtöffn. Erschließung			0	
240	Ausgleichsarbeiten			8.000	
250	Übergangsmaßnahmen			0	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			0	257.500
310	Baugrube				
	Erdfüllen				
	Mutterboden abtragen		600		
	Erdaushub incl. Abfuhr		4.100		
	Unterbau Mineralgemisch einbauen		4.200		
	Kanalgraben mit Verfüllung		1.700		
	Rohrleitungen unterstopfen		1.000		
	Schächte		1.200		
	(evtl. art. Sondergründungen sind nicht berücksichtigt)				
320	Gründung			42.200	
	Flachgründung				
	Sohlplatte Beton C20/25		13.700		
	Streifenfundament incl. Bew. und Erdarbeiten		4.500		
	Schwimmender Estrich mit Abdichtung				
	Fußbodenabdichtung		5.400		
	Fliesenbelag		3.900		
	Abdichtung Fundamente		1.300		
330	Bauwerksabdichtung				
	Außenwände			58.600	
	Mauerwerk 17,5/11,5cm		16.200		
	Ringbalken		3.300		
	Türen in Aufassaden (Zulage)		7.000		
	Fenster, Türen		9.800		
	Außensade		9.000		
	Außenputz und Anstrich		13.300		
340	Innenwände			75.900	
	Mauerwerk 17,5/11,5cm		13.200		
	Zementputz MG III		15.400		
	Anstrich mit Untergrundvorbereitung		11.500		
	Fliesenabdichtung nichtdrückendes Wasser				
	Fliesenbekleidung		3.100		
	Sockelfliesen incl. Abdichtung		8.900		
	WC-Kabinen mit Tür		2.000		
	Dach- und WC-Abtrennungen		3.600		
	Garderoben-Schränke		2.200		
	Wertschächte		8.100		
	Umkleiabänke		2.400		
	Auskleidung		2.000		
	Ablagen, Spiegel		800		
	Ausstattung Mu./Kl. Und Sanl-Raum		2.700		
350	Decken			9.300	
	Deckenbekleidungen				
	Unterdecke GK		6.100		
	Unterdecke Silikat		1.300		
	Decke streichen		1.900		
360	Dächer			43.000	
	Sparrendachkonstruktion (Bauholtz, Abbind, Verbindungsmittel)				
	Dämmung		11.500		
			9.200		

	Ziegel	Ziegeldach inkl. Unterspannbahn	15.000	
		Dachrand, Dachanschlüsse	2.500	
		Dampfsperre	3.000	
		Dachentwässerung	1.800	
		Tresen	2.000	
370	Baukonstruktive Einbauten			2.000
	Allgemeine Einbauten			
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen			
	Baustelleneinrichtung			
	Gerüste	Baustelleneinrichtung u. -flüchtigung	7.500	13.700
		Fassadengerüst	3.600	
		Asbestzementwellplatten einschl. Entsorgung	2.600	
400	Bauwerk - Technische Anlagen			95.400
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
	Sanitärinstallation	Sanitärinstallation	42.000	
		Wassererwärmung	8.500	
		Entwässerungskanalarbeiten	12.500	
420	Entwässerungskanalarbeiten			0
430	Wärmeversorgungsanlagen			
440	Lufttechnische Anlagen			2.500
	Starkstromanlagen	Lüftungstechnische Anlage	2.500	29.900
		Elektrotechnik	24.600	
		Blitzschutz-Anlage	5.300	
450	Fermeide- u. Informations-techn. Anlagen			0
460	Förderanlagen			0
470	Nutzungsspezifische Anlagen			0
480	Gebäudeautomation			0
490	Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen			0
500	Außenanlagen			0
510	Geländeflächen			23.400
	Geländebearbeitung			
		Oberboden liefern	1.300	
520	Befestigte Flächen	Bodenauftrag u. Oberbodenarbeiten	1.000	
	Wäge			13.800
		Betonsteinpflaster	6.000	
		Abschlußkante mit Becken-kopf/Gebäude-Pflaster	600	
		Tiefborde/ Rückenstütze	1.700	
		Oberflächenentwässerung, verzinkt	1.100	
		altes Pflaster aufnehmen und neu verlegen einschließlich Unterbau	1.000	
		Unterbau und Erdarbeiten	3.400	
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen			7.300
	Einfliegungen			
		Tor einkl.	1.000	
		Tor zweif.	1.800	
		Ausgangs-Drehkreuz	2.500	
		Gittermaßen-Zaum 2m	2.000	
540	Technische Anlagen in Außenanlagen			0
550	Einbauten in Außenanlagen			0
560	Wasserflächen			0
570	Pflanz- und Saatflächen			0
580	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen			0
600	Ausstattung und Kunstwerke			0
	Gesamtbaukosten			
	KGR 200-600 (o.MwSt.)			399.800
700	Baunebenkosten			88.000
710	Bauherrenaufgaben			
720	Vorbereitung der Objektplanung	unberücksichtigt		
730	Architekten- und Ingenieurleistungen	unberücksichtigt		
740	Gutachten und Beratung	unberücksichtigt	88.000	
750	Kunstlerische Leistungen	unberücksichtigt		
760	Finanzierungsleistungen	unberücksichtigt		
770	Allgemeine Baunebenkosten	unberücksichtigt		
790	Sonstige Baunebenkosten	unberücksichtigt		
	Gesamtkosten			487.800
	Mehrwertsteuer			92.882
	Gesamtkosten (incl. MwSt.)			580.482

G2 Kostenschätzungen zur Variante 1 - Punkt 1.2 neues Lagergebäude (Holz)

100	Grundstück		unberücksichtigt		0
200	Herrichten und Erschließen				0
300	Bauwerk - Bau-konstruktionen				39.100
310	Baugrube				
	Erdarbeiten	Mutterboden abtragen	200		4.200
		Erdaushub incl. Abfuhr	1.300		
		Unterbau Mineralgemisch einbauen	1.300		
		Kanalgraben mit Verfüllung	1.400		
320	Grundung	(erf. evtl. Sondergründungen sind nicht berücksichtigt)			
	Flächgründung	Sauberkellerschicht	500		8.800
		Sohlplatte Beton C20/25	3.700		
		Flügelplatten der Sohlplatte	300		
		Streifenfundament incl. Bew. und Erdenbetten	1.800		
		Abdichtung Fundamente	500		16.100
330	Außenwände				
	Holzwände	Holzunterkonstruktion	3.600		
		Horizontale Stülpeschalung	6.700		
		Stahltür	3.300		
		Fenster, Türen	500		
		Garaektor	2.000		
340	Innenwände				3.300
	Nichttragende Innenwand	Metallständerwand mit Gipskarton- beplankung	1.800		
		Anstrich mit Untergrundvorbeh.	1.500		
360	Dächer				6.000
		Sparrendachkonstruktion (Bauholz, Abbund, Verbindungsmittel)	3.000		
		Faserzement-Wellplatten	1.500		
		Dachrand, Dachanschlüsse	1.000		
		Dachentwässerung	500		
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen				2.700
	Baustelleneinrichtung	Baustelleneinrichtung u. -räumung	1.200		
	Gerüste	Fassadengerüst	1.500		
400	Bauwerk - Technische Anlagen				4.000
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				
	Entwässerungskanalarbeiten	Entwässerungskanalarbeiten	2.000		2.000
440	Starkstromanlagen				
		Elektrotechnik	1.500		2.000
		Blitzschutz-Anlage	500		
500	Außenanlagen				6.200
510	Geländeflächen				
	Geländebearbeitung	Oberboden liefern	500		900
		Bodenauftrag u. Oberbodenarbeiten	400		
520	Befestigte Flächen				
	Wege	Betonsteinpflaster	2.500		5.300
		Abschlusskante mit Becken- kopf/Gebäude-Pflaster	400		
		Tiefborde/ Rückensitzze	700		
		Oberflächenentwässerung, verzinkt	300		
		Unterbau und Erdarbeiten	1.400		
600	Ausstattung und Kunstwerke				0
	Gesamtbaukosten KGR 200-600 (o.MwSt.)				48.300
700	Baunebenkosten				10.800
710	Bauherrenaufgaben				
720	Vorbereitung der Objektplanung	unberücksichtigt			
730	Architekten- und Ingenieurleistungen	unberücksichtigt	10.800		
740	Gutachten und Beratung	unberücksichtigt			
760	Künsterische Leistungen	unberücksichtigt			
780	Finanzierungskosten	unberücksichtigt			
770	Allgemeine Baunebenkosten	unberücksichtigt			
790	Sonstige Baunebenkosten	unberücksichtigt			
	Gesamtkosten				60.100

G3 Kostenschätzungen zur Variante 2 – Punkt 2.1 Umbau Funktionsgebäude

100	Grundstück	unberücksichtigt		0
200	Herrichten und Erschließen			7.000
210	Herrichten		1.000	
	Komplettabruch			
	Sib.-Abruch		500	
220	Offenl. Erschließung	Komplettabruch ab OK Schloßplatte (Buttorauschnitt)	500	
230	Nichtöffn. Erschließung	Fundamente abbrechen	500	
240	Ausgleichsarbeiten	Nichtöffn. Erschließung	6.000	0
250	Übergangsmaßnahmen			0
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			0
310	Baugrube			65.000
	Erdarbeiten	Mutterboden abtragen	200	
320	Gründung	(evtl. erf. Sondergründungen sind nicht berücksichtigt)		0
330	Außenwände	Türen in Aufassaden (Zulage)	2.000	8.800
	Außenfenster und -türen	Fenster, Türen	2.000	
		Aufassade	2.800	
340	Innenwände			22.700
		Mauerwerk 17,5/11,5cm	900	
		Verzahnung altes/neues MW	300	
		Zementputz MG III	5.200	
		Anstrich mit Untergrundvorbeh.	4.400	
		Fleckenbekleidung	1.300	
		Sockelflecken incl. Abdichtung	1.200	
		Trennwände 2m hoch	1.800	
		Trennwandtüren	500	
		WC-Kabinen mit Tür	3.600	
		Garderoben-Schränke	700	
		Umkleidebänke	2.000	
		Ablagen, Spiegel	800	
350	Decken	Unterdecke GK	4.000	5.100
	Deckenbekleidungen	Decke streichen	1.100	
360	Dächer			0
370	Baukonstruktive Einbauten			7.000
	Allgemeine Einbauten	Tressen	2.000	
		Sonnenschutzjalousie als festes Bauwerk	5.000	
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen			23.200
	Baustelleneinrichtung	Baustelleneinrichtung u. -räumung	5.000	
	Mauerwerk/ Fassade	Außenwandöffnungen	6.000	
		Mauerwerk abbauen	2.300	
		Fenster/ Türen	300	
		Estrich auf Trennlage mit Fliesen	1.800	
		Wandbeläge einschl. Putz		
		abblenden	4.700	
		Zargen und Türen	300	
		Sanitärobjekte	1.000	
		Garderoberinnenwände	1.800	
400	Bauwerk - Technische Anlagen			36.600
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			17.500
	Sanitärinstallation	Sanitärinstallation	7.000	
		Wassererwärmung	2.500	
		Entwässerungskanalarbeiten	8.000	
420	Entwässerungskanalarbeiten			0
430	Wärmeversorgungsanlagen			1.600
440	Lufttechnische Anlagen			
		Lüftungstechnische Anlage	1.600	
440	Starkstromanlagen			17.500
		Elektrotechnik	14.300	
		Blitzschutz-Anlage	3.200	
450	Fernmelde- u. Informations- u. Anlagen			0

460	Förderanlagen			0
470	Nutzungsspezifische Anlagen			0
480	Gebäudeautomation			0
490	Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen			0
500	Außenanlagen			13.800
510	Geländeflächen			0
520	Befestigte Flächen			8.500
	Weg	Betonsteinpflaster	2.500	
		Abbruchmaße mit Becken-		
		kopf/Gebäude-Pflaster	300	
		Tiefborde/ Rückensätze	600	
		altes Pflaster aufnehmen und neu		
		verlegen einschließlich Unterbau	1.000	
		Unterbau und Erdarbeiten	2.100	
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen			7.300
	Einfladungen	Tor öffn.	1.000	
		Tor weiß	1.800	
		Ausgangs-Drehkreuz	2.900	
		Gittermatten-Zaun 2m	2.000	
540	Technische Anlagen in Außenanlagen			0
550	Einbauten in Außenanlagen			0
560	Wasserflächen			0
570	Pflanz- und Saadflächen			0
580	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen			0
590	Ausstattung und Kunstwerke			0
600	Gesamtbaukosten			122.400
700	Baunebenkosten			26.900
710	Bauherrenaufgaben	unberücksichtigt		
720	Vorbereitung der Objektplanung	unberücksichtigt		
730	Architekten- und Ingenieurleistungen		28.900	
740	Gutachten und Beratung	unberücksichtigt		
750	Klimatisierungskosten	unberücksichtigt		
760	Finanzierungskosten	unberücksichtigt		
770	Allgemeine Baunebenkosten	unberücksichtigt		
780	Sonstige Baunebenkosten	unberücksichtigt		
790	Gesamtkosten			149.300
	Mehrwertsteuer			28.367
	Gesamtkosten (incl. MwSt.)			177.667

G4 Kostenschätzungen zu Variante 2 - Punkt 2.3 neues Sanitärgebäude

100	Grundstück	unberücksichtigt		0
200	Herrichten und Erschließen			8.000
210	Herrichten			0
220	Offenl. Erschließung			0
230	Nichtöffn. Erschließung			8.000
240	Ausgleichsmaßnahmen	Nichtöffentliche Erschließung	8.000	
250	Übergangsmaßnahmen			0
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			0
310	Baugrube			109.300
	Erdbarbeiten			8.200
		Mutterboden abtragen	500	
		Erdaushub incl. Aufrühr	1.900	
		Unterbau Mineralgemisch einbauen	1.900	
		Kanalgraben mit Verdichtung	1.700	
		Rohrleitungen unterstopfen	1.000	
		Schächte	1.200	
		(evtl. erf. Sondergründungen sind nicht berücksichtigt)		16.200
320	Gründung			
	Flachgründung	Sauberkeitsschicht	700	
		Sohlplatte Beton C20/25	5.200	
		Streifenfundament incl. Bew. und Erdbarbeiten	2.200	
		Schwimmender Estrich mit Abdichtung	1.800	
		Fußbodenabdichtung	1.400	
		Fleisenbelag	4.100	
		Abdichtung Fundamente	700	
330	Bauwerksabdichtung			26.300
	Äußerwände	Mauerwerk 17,5/11,5cm Ringbalken	7.500	
		Türen in Außensiden (Zulage)	1.700	
		Fenster, Türen	3.000	
		Alufassade	5.000	
		Außenputz und Anstrich	3.000	
340	Innenwände		6.100	33.400
		Mauerwerk 17,5/11,5cm	4.000	
		Zementputz MG III	5.600	
		Anstrich mit Untergrundvorbeh.	2.600	
		Fleisenabdichtung nichtdrückendes Wasser	3.000	
		Fliesenbekleidung	8.700	
		WC-Kabine mit Tür	3.600	
		Dusch- und WC-		
		Abtrennungen	2.000	
		Unkleidebänke	400	
		Ablagen, Spiegel	800	
		Ausstattung Mu./Ki. und Sanl-Raum	2.700	
350	Decken			3.600
	Deckenbekleidungen	Unterdecke GK	1.600	
		Unterdecke Silikat	1.300	
		Decke streichen	700	
360	Dächer			15.600
		Sparrdachkonstruktion (Bauholz, Abbund, Verbindungsmittel)	4.000	
		Dämmung	3.200	
	Ziegel	Ziegeldach inkl. Unterspannbahn	5.200	
		Dachrand, Dachanschlüsse	1.300	
		Dampfsperre	1.100	
		Dachentwässerung	800	
370	Baukonstruktive Einbauten			0
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen			6.000
	Baustelleneinrichtung	Baustelleneinrichtung u. -räumung	4.000	
	Geräte	Fassadengerüst	2.000	
400	Bauwerk - Technische Anlagen			74.200

410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			53.800
	Sanitärinstallation	Sanitärinstallation	36.800	
		Wassererwärmung	7.500	
420	Entwässerungskanalarbeiten	Entwässerungskanalarbeiten	9.500	
430	Lufttechnische Anlagen			0
440	Starkstromanlagen	Luftungstechnische Anlage	1.400	
		Elektrotechnik	16.500	19.000
450	Fernwärme- u. Informations-techn. Anlagen	Blitzschutz-Anlage	2.500	0
460	Förderanlagen			0
470	Nutzungsspezifische Anlagen			0
480	Gebäudeautomation			0
490	Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen			0
500	Außenanlagen			15.200
510	Geländebehandlung	Oberboden liefern	800	1.400
		Bodenauftrag u. Oberbodenarbeiten	600	
520	Befestigte Flächen			13.800
	Wege	Betonsteinpflaster	6.000	
		Abschlußkante mit Beckenkopf/Gebäude-Pflaster	600	
		Tiefborer Rückenstütze	1.700	
		Oberflächenentwässerung, verzinkt	1.100	
		altes Pflaster aufnehmen und neu verlegen einschließlich Unterbau	1.000	
		Unterbau und Erdbarbeiten	3.400	0
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen			0
540	Technische Anlagen in Außenanlagen			0
550	Einbauten in Außenanlagen			0
560	Wasserflächen			0
570	Pflanz- und Saattrflächen			0
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen			0
600	Ausstattung und Kunstwerke			0
610	Ausstattung			0
620	Kunstwerke			0
	Gesamtbaukosten			206.700
700	Baunebenkosten			45.500
710	Baurenaufgaben	unberücksichtigt		
720	Vorbereitung der Objektplanung	unberücksichtigt		
730	Architekten- und Ingenieurleistungen	unberücksichtigt	45.500	
740	Gutachten und Beratung	unberücksichtigt		
750	Künstlerische Leistungen	unberücksichtigt		
760	Finanzierungskosten	unberücksichtigt		
770	Allgemeine Baunebenkosten	unberücksichtigt		
	Sonstige	unberücksichtigt		
790	Baunebenkosten	unberücksichtigt		
	Gesamtkosten			252.200
	Mehrwertsteuer			47.918
	Gesamtkosten (incl. MwSt.)			300.118

G5 Kostenschätzungen zu Variante 2 – Punkt 2.4 neue Badeaufsicht

100	Grundstück		unberücksichtigt		0
200	Herrichten und Erschließen				100
210	Herrichten				100
	Außenanlage			100	
220	Offentl. Erschließung				0
230	Nichtöffentl. Erschließung				0
240	Ausgleichsarbeiten				0
250	Übergangemaßnahmen				0
300	Bauwerk - Baukonstruktionen				2.500
310	Baugrube				500
			Erdaushub incl. Abfuhr	300	
			Unterbau Mineralgemisch einbauen (evtl. err. Sondergründungen sind nicht berücksichtigt)	200	
320	Gründung				900
	Flachgründung				
			Saubereifschicht	100	
			Schleifplatte Beton C20/25	400	
			Streifenfundament incl. Bew. und Erdenbelten	400	
330	Außenwände				0
340	Innenwände				0
350	Decken				0
360	Dächer				0
370	Baukonstruktive Einbauten				0
	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen				0
390					1.200
	Baustelleneinrichtung				
400	Bauwerk - Technische Anlagen				3.500
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				0
420	Wärmeversorgungsanlagen				0
430	Lufttechnische Anlagen				0
440	Starkstromanlagen				3.500
450	Farmelde- u. Informations-techn. Anlagen				0
460	Förderanlagen				0
470	Nutzungsspezifische Anlagen				0
480	Gebäudeautomation				0
490	Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen				0
500	Außenanlagen				0
510	Geländeerflächen				20.200
520	Befestigte Flächen				200
			altes Pflaster aufnehmen und neu verlegen einschließlich Unterbau	200	
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen				20.000
			Aufsichtskanzel	20.000	
540	Technische Anlagen in Außenanlagen				0
550	Einbauten in Außenanlagen				0
560	Wasserflächen				0
570	Pflanz- und Saarflächen				0
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen				0
600	Ausstattung und Kunstwerke				0
	Gesamtbaukosten				
	KGK 200-500 (o. MwSt.)				26.400
700	Baunebenkosten				5.900
710	Bauherrenaufgaben				
720	Vorbereitung der Objektplanung				
730	Architekten- und Ingenieurleistungen			5.800	
740	Gutachten und Beratung				
750	Künstlerische Leistungen				
760	Finanzierungskosten				
770	Allgemeine Baunebenkosten				
790	Sonstige Baunebenkosten				
	Gesamtkosten				32.200
	Mehrwertsteuer				6.118
	Gesamtkosten (incl. MwSt.)				38.318

G6 Kostenschätzungen zu Variante 3 – Punkt 3.1 Umbau Funktionsgebäude

100 Grundstück	unberücksichtigt			0
200 Herrichten und Erschließen				0
300 Bauwerk - Bau-konstruktionen				7.200
340 Innenwände			2.700	
	Zementputz MG III	1.300		
	Anstrich mit Untergrundvorbeh.	600		
	Fliesenbekleidung	200		
	WC-Kabinen mit Tür	600		
Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen			4.500	
380 nen				
	Mauerwerk abbrechen	900		
	Fenster/ Türen	300		
	Einrich auf Trennlage mit Fliesen	700		
	Wandbeläge einschl. Putz			
	abstemmen	1.200		
	Zargen und Türen	200		
	Sanitärobjekte	1.200		3.100
400 Bauwerk - Technische Anlagen			2.100	
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				
	Sanitärinstallation	2.100	1.000	
440 Starkstromanlagen				
	Elektrotechnik	1.000		
500 Außenanlagen				0
600 Ausstattung und Kunstwerke				0
	Gesamtbaukosten			
	KGR 200-600 (o.MwSt.)			10.300
700 Baunebenkosten				2.300
710 Bauherrnauflagen	unberücksichtigt			
720 Vorbereitung der Objektplanung	unberücksichtigt			
730 Architekten- und Ingenieurleistungen		2.300		
740 Gutachten und Beratung	unberücksichtigt			
750 Künstlerische Leistungen	unberücksichtigt			
760 Finanzierungskosten	unberücksichtigt			
770 Allgemeine Baunebenkosten	unberücksichtigt			
Sonstige				
790 Baunebenkosten	unberücksichtigt			
	Gesamtkosten			12.600
	Mehrwertsteuer			2.394
	Gesamtkosten (Incl. MwSt.)			14.994

G7 Kostenschätzungen zu Variante 3 – Punkt 3.3 Neues Sanitärgebäude

100	Grundstück	unberücksichtigt			0
200	Herrichten und Erschließen				8.000
210	Herrichten			0	
220	Offenl. Erschließung			0	
230	Nichtöffn. Erschließung			8.000	
240	Ausgleichsarbeiten	Nichtöffentliche Erschließung	8.000		
250	Übergangsmaßnahmen			0	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen			0	95.300
310	Baugrube				
	Erarbeiten	Mutterboden abtragen	200		
		Erdaushub incl. Abfuhr	1.600		
		Unterbau Mineralgisch einbauen	1.600		
		Kanalgraben mit Ventilation	1.700		
		Rohrleitungen unterstopfen	1.000		
		Schächte	1.200		
320	Gründung	(evtl. evtl. Sondergründungen sind nicht berücksichtigt)		12.700	
	Flachgründung	Sauberkettaschicht	500		
		Sohlplatte Beton C20/25	3.800		
		Streifenfundament incl. Bew. und Erarbeiten	2.200		
		Schwimmender Estrich mit Abdichtung	1.500		
		Fußbodenabdichtung	1.100		
		Fußbodenbelag	3.200		
330	Bauwerksabdichtung	Abdichtung Fundamente	600		24.900
	Außenwände	Mauwerk 17,5/ 11,5cm	7.100		
		Rinnsalzen	1.400		
		Türen	7.000		
	Außenfenster und -türen	Fenster, Türen	3.500		
		Außenputz und Anstrich	5.800		28.600
340	Innenwände	Mauwerk 17,5/ 11,5cm	3.300		
		Zementputz MG III	4.900		
		Anstrich mit Untergrundvorbeh.	2.100		
		Fleisenabdichtung nichtdrückendes Wasser	2.900		
		Fleisenbekleidung	8.400		
		WC-Kabinen mit Tür	2.400		
		Dusch- und WC-Abtrennungen	1.100		
	Ausstattung	Ablagen, Spiegel	800		
		Ausstattung Mu./Ki. und Sanit-Raum	2.700		
350	Decken	Unterdecke GK	1.400		2.700
	Deckenbekledungen	Unterdecke Silikat	800		
		Decke streichen	500		13.300
360	Dächer	Sparrendachkonstruktion (Bauholz, Abbind, Verbindungsritzel)	3.400		
		Dämmung	2.700		
	Ziegel	Ziegeldach inkl. Untergarnmbahn	4.400		
		Dachrand, Dachanschlüsse	1.200		
		Dampfsperre	800		
		Dachentwässerung	800		0
370	Baukonstruktive Einbauten				
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen				5.900
	Baustelleneinrichtung	Baustelleneinrichtung u. -räumung	4.000		
	Gerüste	Fassadengerüst	1.900		
400	Bauwerk - Technische Anlagen				64.300
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				45.100

	Sanitärinstallation	Sanitärinstallation	26.300	
	Entwässerungskanalarbeiten	Wassererwärmung	8.500	
		Entwässerungskanalarbeiten	10.300	
420	Wärmeversorgungsanlagen			0
430	Lufttechnische Anlagen			1.500
440	Starkstromanlagen	Lüftungstechnische Anlage	1.500	17.700
		Elektrik	14.500	
		Blitzschutz-Anlage	3.200	0
450	Fernmelde- u. Informations-techn. Anlagen			0
460	Förderanlagen			0
470	Nutzungsspezifische Anlagen			0
480	Gebäudeautomation			0
490	Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen			0
500	Außenanlagen			8.300
510	Geländeflächen			700
	Geländebearbeitung	Oberboden liefern	400	
		Bodenauftrag u. Oberbodenarbeiten	300	
520	Befestigte Flächen			7.600
	Wege	Betonsteinsplaster	2.500	
		Abschlüsse mit Beckenkopf/Gebäude-Plaster	200	
		Tiefborer Rückenstütze	800	
		Oberflächenentwässerung, verzinkt	1.100	
		alleen Plaster aufnehmen und neu verlegen einschließlich Unterbau	1.000	
		Unterbau und Erarbeiten	2.000	0
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen			0
540	Technische Anlagen in Außenanlagen			0
550	Einbauten in Außenanlagen			0
560	Wasserflächen			0
570	Pflanz- und Saeflächen			0
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen			0
600	Ausstattung und Kunstwerke			0
610	Ausstattung			0
620	Kunstwerke			0
	Gesamtbaukosten			175.900
	KGR 200-600 (o.MwSt.)			38.700
700	Baunebenkosten			
710	Bauherrenaufgaben	unberücksichtigt		
720	Vorbereitung der Objektplanung	unberücksichtigt		
730	Architekten- und Ingenieurleistungen			38.700
740	Gutachten und Beratung	unberücksichtigt		
750	Künstlerische Leistungen	unberücksichtigt		
760	Finanzierungskosten	unberücksichtigt		
770	Allgemeine Baunebenkosten	unberücksichtigt		
	Sonstige			
790	Baunebenkosten	unberücksichtigt		
	Gesamtkosten			214.600
	Mehrwertsteuer			40.774
	Gesamtkosten (incl. MwSt.)			255.374

G8 Kostenschätzungen zu den Varianten 2 /3 – Punkten 2.2 /3.2 Dachsanierung

100	Grundstück	unberücksichtigt			0
200	Herrichten und Erschließen				0
300	Bauwerk - Baukonstruktionen				25.600
360	Dächer			16.700	
		Spanndachkonstruktion (Bauholz, Abbind, Verbindungsmittel)	8.700		
		Faserzement-Wellplatten	4.400		
		Dachrand, Dachanschlüsse	2.100		
		Dachentwässerung	1.500		
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen			8.900	
		Baustelleneinrichtung	1.500		
		Gerüste	3.100		
		Abbruch Dach	2.600		
		Asbestzementwellplatten einschl. Entsorgung	1.700		
400	Bauwerk - Technische Anlagen	Holzunterkonstruktion			0
500	Außenanlagen				0
600	Ausstattung und Kunstwerke				0
	Gesamtbaukosten				25.600
	KGR 200-600 (o.MwSt.)				5.600
700	Baunebenkosten				
710	Bauherrenaufgaben	unberücksichtigt			
720	Vorbereitung der Objektplanung	unberücksichtigt			
730	Architekten- und Ingenieurleistungen		5.600		
740	Gutachten und Beratung	unberücksichtigt			
750	Künstlerische Leistungen	unberücksichtigt			
760	Finanzierungskosten	unberücksichtigt			
770	Allgemeine Baunebenkosten	unberücksichtigt			
	Sonstige	unberücksichtigt			
790	Baunebenkosten	unberücksichtigt			
	Gesamtkosten				31.200
	Mehrwertsteuer				5.928
	Gesamtkosten				37.128
	(Incl. MwSt.)				

H Fazit

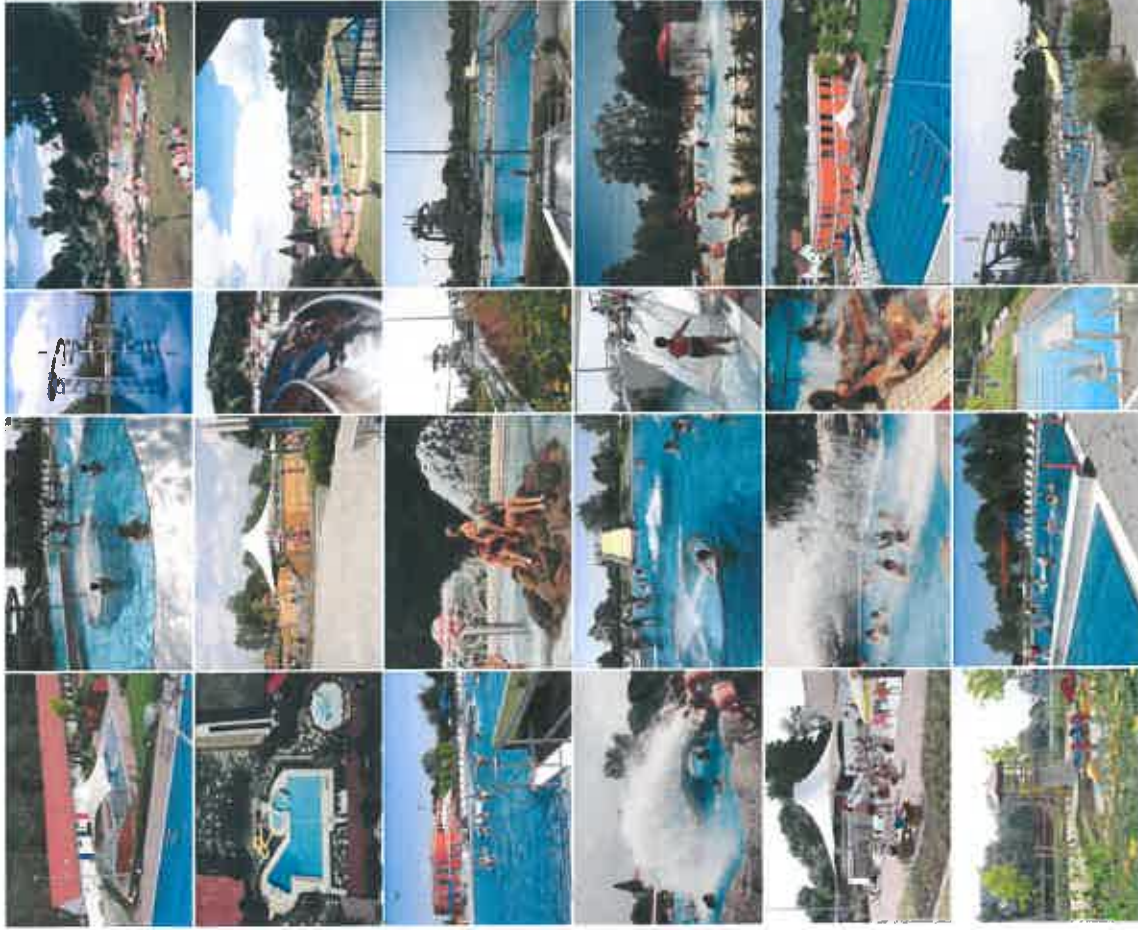
Die Kosten liegen bei allen Varianten deutlich höher als die unter Punkt A beschriebene Finanzmittel. Selbst bei der minimierten Lösung von Variante 3 sind, wenn die Solarabsorber und die Pflasterflächen zur Bewirkung unberücksichtigt bleiben, ein Bruttobetrag 320.100 € zu investieren um eine langfristig zufriedenstellendes Nebenraumprogramm für das Freibad Grasleben zu erreichen. Es lassen sich jedoch Bauabschnitte bilden, bei denen die Kosten über einen größeren Zeitabschnitt gestreckt werden können.

Um die Förderung vom Leader-Region Grünes Band im Landkreis Helmstedt zu erhalten, müssen die Maßnahmen, die unter Punkt D4 aufgeführt sind, umgesetzt werden. Der wichtigste Aspekt hierbei ist die Errichtung eines behindertengerechten Umkleide- und Sanitärbereiches, der in allen Varianten in einem neuen Sanitärbereich für die Badegäste integriert wurde. In einem ersten Bauabschnitt, in dem lediglich die Anforderungen der Barrierefreiheit mit der Errichtung neuer Sanitärbereiche für die Badegäste realisiert werden könnten um die Fördermittel in einer Höhe von 100.000 € nutzen zu können, sind unter Berücksichtigung der günstigsten Variante 3 eine Investitionssumme in Höhe von 283.000 € Brutto zu berücksichtigen.

Sollte jedoch die Möglichkeit bestehen, höhere Investitionssummen zu mobilisieren, ist eine Lösung entsprechend Variante 1 anzustreben, da bei diesem Sanierungsvorschlag die Empfehlungen der KOK-Richtlinien nahezu optimal umgesetzt werden und durch das neue Funktionsgebäude langfristig geringere Unterhaltungskosten erwartet werden können. Auch die Investitionssummen bei Variante 1 lassen sich reduzieren, wenn zunächst auf das Lagergebäude und die Ausstattungen in den Einzelumkleiden verzichtet wird. Die Räume der Einzelumkleiden mit den Garderobenschränken würden dann vorübergehend als Lagerräume genutzt. Der Badegast müsste dann in der Übergangszeit auf Einzelumkleiden und Garderobenschränke verzichten.

Es besteht auch die Möglichkeit Variante 2 mit Variante 3 zu kombinieren, so dass beispielsweise das Sanitärgebäude aus Variante 3 mit dem Funktionsgebäude aus Variante 2 kombiniert wird.

Langfristig ist es sinnvoll das Kombibecken im Freibad Grasleben mit Solarabsorbern zu beheizen, da hierdurch mit einer höheren Besucherzahl insbesondere in der Nebensaison gerechnet werden kann und eine stärkere Bindung der Badegäste an das Freibad zu erwarten ist. In wie weit steigende Besucherzahlen die Investitionen in eine Solarabsorber-Anlage kompensieren können, kann durch eine gesonderte Untersuchung des Besucherverhaltens abgeschätzt werden.



Beispiele: Freibäder der PGH

