



Sanierung des Hallenbads Honau

Kosten und Leistungen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Allgemeines	
1. Anlass und bisheriges Verfahren	3
2. Hallenbadkonzeption 2010	5
3. Sanierung des Hallenbads Honau	9
II. Betriebliche Kosten und Leistungen	
1. Betriebliche Kosten	13
1.1 Kostenstruktur	13
1.2 Betriebliche Kostenentwicklung bis 2018	14
1.3 Kostenentwicklung nach Sanierung des Hallenbads	16
2. Leistungen	22
2.1 Nutzungszeiten für die Angebote	22
2.2 Nutzerzahlen für die Angebote	23
2.3 Geleistete Personalstunden durch ehrenamtliche oder angestellte Kräfte des Bürgerforums	24
III. Zusammenfassung	25
IV. Anlagen	28

I. Allgemeines

1. Anlass und bisheriges Verfahren

- 1.1 Die Stadt Rheinau unterhält im Ortsteil Honau ein Hallenbad. Das Hallenbad wird derzeit nach Maßgabe eines Nutzungsvertrags vom Verein Bürgerforum Hallenbad Rheinau-Honau e.V. (kurz: Bürgerforum) operativ betrieben. Die Stadt Rheinau ist für den technischen Betrieb verantwortlich.

Das Hallenbad Honau ist nach 45 Betriebsjahren umfangreich sanierungsbedürftig.

Hiervon betroffen sind auch Einrichtungen, die von der im gleichen Gebäudekomplex betriebenen Mehrzweckhalle mit Foyer und Kücheneinrichtung sowie von in einem separaten Gebäude betriebenen Kindergarten mitgenutzt werden. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um die Heizungsanlage, die die Wärme für die genannten Einrichtungen zentral in einem Kellerraum im Kindergartengebäude erzeugt, sowie um die Dusch- und Umkleieräume, die auch für den Bedarf der Mehrzweckhalle mitgenutzt werden.

Der Umstand, dass insbesondere die technischen Einrichtungen des Hallenbads Honau mittelfristig sanierungsbedürftig sind, war bereits zum Zeitpunkt der Neuausrichtung der Hallenbäder im Jahr 2010 bekannt und ist auf Grundlage der dort diskutierten Hallenbadkonzeption (vgl. Ziffer 2) sowie der hieraus formulierten betrieblichen und wirtschaftlichen Ziele anerkannt worden. Dabei wurde im Rahmen der Hallenbadkonzeption im Jahr 2010 davon ausgegangen, dass sich der langfristige Sanierungsbedarf auf 230.000 € (netto¹) beläuft.

- 1.2 Im Rahmen der Haushaltsplanung für das Jahr 2015 wurden die Sanierungsmaßnahmen erstmals für das Finanzplanungsjahr 2018 in den Haushalt aufgenommen, seinerzeit mit einem aktualisierten Betrag von 302.000 € (netto). Dieser Ansatz wurde in den Jahren 2016 und 2017 unverändert für das Jahr 2018 weitergeführt. Im Rahmen der Haushaltsplanung 2018 erfolgte dann auf der Grundlage einer aktualisierten Kostenschätzung des seinerzeit beauftragten Ingenieurbüros die Mittelanmeldung zum Haushaltsjahr 2018 und die Aufnahme in den Haushaltsentwurf mit einem Betrag von 467.900 € (netto).

Nachdem die Beschlussfassung über den Haushalt 2018 infolge der Einführung des neuen kommunalen Haushaltsrechts planmäßig in den März 2018 verlegt wurde, hat sich die Verwaltung auf der Grundlage des Entwurfsansatzes von 467.900 € im Rahmen der Sitzung des Gemeinderats am 20.12.2017 die Freigabe der Haushaltsmittel erteilen lassen, um Ingenieurverträge zu vergeben sowie die Ausschreibung in Angriff zu nehmen. Infolge des mittlerweile stark er-

¹ Netto bedeutet ohne Mehrwertsteuer. Beim Hallenbad Honau handelt es sich um einen umsatzsteuerpflichtigen Betrieb gewerblicher Art, der vorsteuerabzugsberechtigt ist. Die Umsatzsteuer auf Leistungen, welche dem Hallenbad Honau zugerechnet werden können, muss daher in den weiteren Betrachtungen nicht berücksichtigt werden.

höhten Ausfallrisikos bei den technischen Anlagen wurde hiermit das Ziel verfolgt, die Maßnahme auf der genannten Kostengrundlage bereits im Jahr 2018 zu beginnen und im Jahr 2019 abzuschließen.

Zu Beginn der Umsetzungsmaßnahme hat sich die Verwaltung zunächst entschieden, eine weitere Kostenermittlung durch ein auf Schwimmbad- und Energietechnik spezialisiertes Ingenieurbüro vornehmen zu lassen. Im Ergebnis dieser Überprüfung hat die beauftragte Ingenieurgesellschaft festgestellt, dass die Kostenermittlung des bislang eingeschalteten Ingenieurbüros für die beabsichtigte Sanierung nicht auskömmlich ist. Laut dem von dort ermittelten Richtpreisangebot belaufen sich die Kosten für die notwendige Sanierung der Badewasser-, Lüftungs- und Heizungstechnik auf ca. 726.000 €. Hinzu kommen noch Honorarkosten für diese Gewerke in Höhe von ca. 220.000 €. Somit ergab sich eine Gesamtsumme von 946.000 € (netto).

In Kenntnis dieser Situation hat der Gemeinderat im Rahmen der Befassung mit dem Haushaltsplan 2018 entschieden, Mittel in Höhe von 50.000 € (netto) für die Ausarbeitung einer konkreten Vorplanung mit Kostenberechnung in den Haushalt des Eigenbetriebs Stadtwerke einzustellen und die Verwaltung ermächtigt, einen entsprechenden Auftrag zu erteilen. Gleichzeitig wurde für das Finanzplanungsjahr 2019 ein Betrag von 1.000.000 € (netto) für die mögliche Sanierung des Hallenbads vorgesehen.

- 1.3 Die Kostenberechnung für die Sanierung der Badewasser-, Lüftungs- und Heizungstechnik wurde am 10.07.2018 vorgelegt. Nach interner Vorstellung und Diskussion – auch unter Beteiligung des Bürgerforums – hat die Verwaltung die nicht in der fachspezifischen Kostenberechnung enthaltenen Kosten für weitere Gewerke anhand eines hierfür erarbeiteten Schnittstellenkatalogs untersucht und geschätzt. Die Kostenkalkulation für die Gesamtmaßnahme wurde am 08.10.2018 fertiggestellt. Die insgesamt kalkulierten Maßnahmen wurden am 18.10.2018 dem Bürgerforum vorgestellt.

Zwischenzeitlich hat die Verwaltung mit Billigung des Gemeinderats in seiner Sitzung am 18.09.2018 einen Antrag auf Teilnahme am Bundesprogramm „Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur“ zur Erlangung eines Zuschusses für die Sanierung des Hallenbads Honau gestellt. Nach einer aktuellen Information der Förderstelle am 25.10.2018 hat eine Auswahl unter den beantragten Projekten im Antragsverfahren noch nicht stattgefunden. Offenbar verzögert sich das Antragsverfahren, weil das zuständige Ministerium derzeit überlegt, den Projektauftrag nochmals zu öffnen. Näheres war jedoch nicht in Erfahrung zu bringen. In der Dokumentation war daher bei allen Betrachtungen zunächst davon auszugehen, dass ein Zuschuss nicht gewährt wird. Sollte ein Zuschuss in Aussicht gestellt werden, würde die sich hierdurch veränderte Kostensituation im Rahmen einer Aktualisierung dieser Dokumentation dargestellt und in die weiteren Diskussionen eingebracht werden.

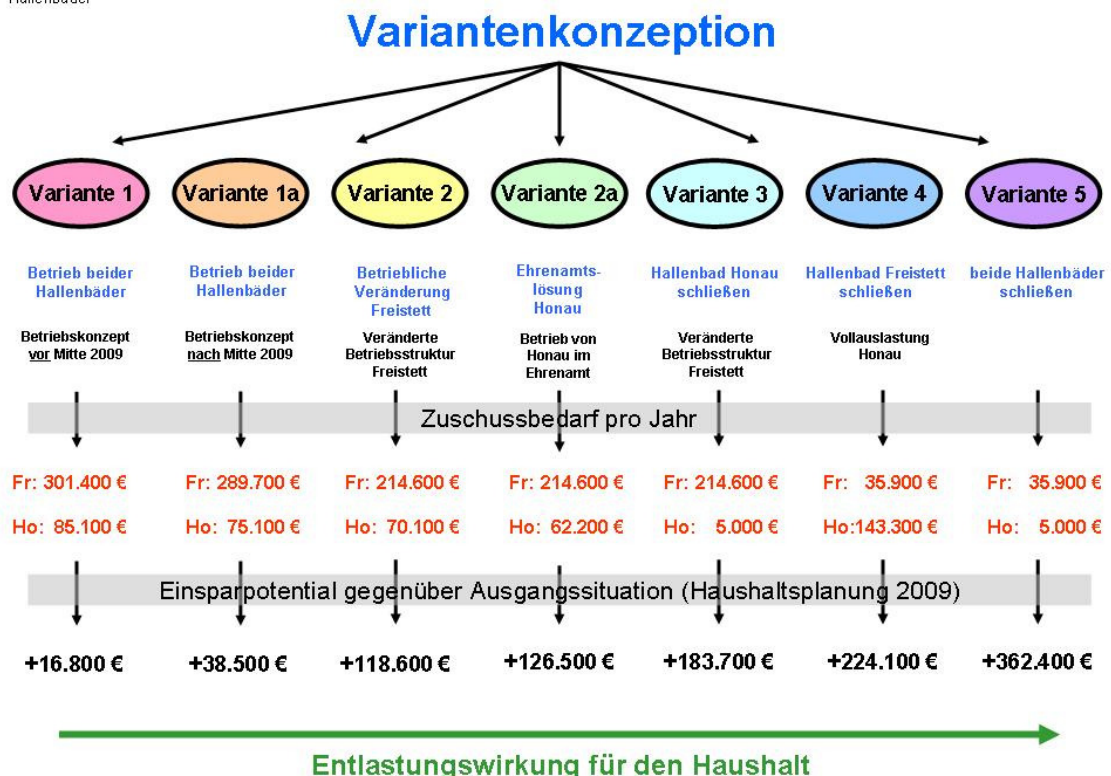
- 1.4 Auf Grundlage der kalkulierten Herstellungskosten für die Sanierung des Hallenbads zeigt die vorliegende Dokumentation die Entwicklung der für den Betrieb des Hallenbads Honau erforderlichen periodisierten Kosten. Kosten, die infolge gemeinsam genutzter Einrichtungen auf den Kindergarten und die Mehrzweckhalle entfallen, bleiben entsprechend unberücksichtigt. Daneben enthält die vorliegende Dokumentation eine Darstellung der im Hallenbad Honau erbrachten Leistungen

Insgesamt soll der in dieser Weise gesammelte Sach- und Erkenntnisstand eine Grundlage für die Willensbildung zur Entscheidung über das weitere Engagement der Stadt Rheinau für den Betrieb des Hallenbads Honau sein.

2. Hallenbadkonzeption 2010

- 2.1 In umfangreichen Beratungen mit einer integrierten Bürgerbeteiligung wurde von September 2009 bis Juli 2010 eine Konzeption zum Betrieb und Fortbestand der Hallenbäder der Stadt Rheinau erarbeitet, die insgesamt 7 verschiedene Modelle für die Schließung oder den Weiterbetrieb des einen oder anderen Hallenbads aufgezeigt hat.

Hallenbäder



Der Gemeinderat hat seinerzeit in seiner Sitzung am 02.08.2010 mehrheitlich entschieden, dass der weitere Betrieb beider Hallenbäder künftig nach der in

Hallenbadkonzeption dargestellten Variante 2 mit der zusätzlichen Maßgabe erfolgen soll, dass insbesondere der Betrieb des Hallenbads Honau über das derzeitige Betriebskonzept hinaus durch ehrenamtliches Engagement ausgeweitet wird. Die Verwaltung wurde hierfür u.a. ermächtigt, mit dem sich seinerzeit formierten Bürgerforum konkrete Verhandlungen zu führen mit dem Ziel, das Hallenbad Honau dauerhaft durch ehrenamtliches Engagement zu unterstützen, so dass insbesondere das Angebot im Hallenbad Honau ohne weiteren Aufwand der Stadt sinnvoll ausgeweitet werden kann. Die endgültige Umsetzung der Betriebskonzeption stand unter dem Vorbehalt, dass sich u.a. ein nennenswertes und dauerhaftes ehrenamtliches Engagement im Hallenbad Honau zur Erreichung der formulierten betrieblichen und wirtschaftlichen Ziele realisieren lässt.

Mit Bezug auf das Hallenbad Honau sah die Variante 2 vor, dass im Hallenbad Honau infolge der Reduzierung des Bäderpersonals ein Badebetrieb mit deutlich verringerten Öffnungszeiten stattfindet, der über geringfügig Beschäftigte, die die erforderliche Qualifikation für eine Badeaufsicht besitzen, durchgeführt wird. Für die Beschäftigung entsprechender Mitarbeiter war in die Kalkulation ein Betrag von 6.600 € eingestellt worden. Darüber hinaus war vorgesehen, die beiden verbleibenden Schwimmmeistergehilfen für die technische Betreuung im Hallenbad Honau mit einem Anteil von jeweils 4 % ihrer Arbeitszeit sowie eine Reinigungskraft mit einem Stellenanteil von 23 % einzusetzen.

Dabei war nach den Ausführungen des Bäderkonzepts bereits aus Erfahrungen des Jahres 2009 klar, dass mit diesem Betriebskonzept ein deutlicher Attraktivitätsverlust und damit eine deutlich geringere Auslastung des Hallenbads Honau einhergehen wird, was sich seinerzeit bereits nicht nur in steigender Unzufriedenheit sondern vor allen Dingen konkret in den Besucherzahlen und damit auch den Einnahmen enorm bemerkbar machte.

Aus diesem Grunde hat der Gemeinderat zur Sicherstellung eines sorgsamsten Umgangs mit öffentlichen Mitteln in Anlehnung an die weitergehende Variante 2a („Ehrenamtslösung Honau“) bei der Variante 2 zusätzlich eingefordert, dass sich ein nennenswertes und dauerhaftes ehrenamtliches Engagement im Hallenbad Honau zur Erreichung der in Variante 2 formulierten betrieblichen und wirtschaftlichen Ziele realisieren lässt. Die Variante 2a hatte bereits einen kompletten ehrenamtlichen Betrieb des Hallenbads Honau unterstellt. Dieser Variante wollte der Gemeinderat bei seiner Beschlussfassung im August 2010 jedoch nicht von vorneherein folgen.

- 2.2 In allen Varianten für den Weiterbetrieb des Hallenbads Honau waren eine Erhöhung der Hallenbad- und Saunagebühren (bereits umgesetzt zum 01.02.2010) sowie eine Sanierung des Hallenbads in einem Zeitraum von 5 bis 10 Jahren einkalkuliert.

Auf der Grundlage der seinerzeit vorliegenden Annahmen wurde von folgendem Sanierungsumfang ausgegangen:

• Sanierung Lüftungsanlage	70.000,00 €
• Sanierung Schwimmbadtechnik	150.000,00 €
• Sanierung Warmwasseraufbereitung	10.000,00 €
Gesamtkosten	230.000,00 €

Die jährliche Belastung aus dieser Investition wurde nach der Annuitätenmethode bewertet. Dabei wurde im Rahmen einer Abzinsung berücksichtigt, dass die dargestellten Maßnahmen erst in einem mittelfristigen Zeitraum von 5 bis 10 Jahren durchgeführt werden müssen. Unter den getroffenen Annahmen ergab sich aus der Investition eine jährliche Belastung von rd. 10.300 €. Auf der anderen Seite wurde – abgeleitet aus einem Energiegutachten des Jahres 2006, welches ein Sanierungspaket untersucht hat, in dem die o.g. Sanierungsmaßnahmen teilweise enthalten waren – ein Energieeinsparpotential von 5.000 € pro Jahr unterstellt.

- 2.3 In Vollzug des Beschlusses des Gemeinderats hat die Verwaltung im Zeitraum 2010/2011 Gespräche und Verhandlungen mit dem für den Erhalt des Hallenbads Honau gegründeten Verein „Bürgerforum Hallenbad Rheinau-Honau“ geführt. Vereinszweck des Bürgerforums ist die Förderung des Schwimmsports, der Gesundheit und des Wohlbefindens der Bevölkerung durch die ideelle und finanzielle Unterstützung der Stadt Rheinau zur dauerhaften Aufrechterhaltung des Badebetriebes, aber auch zur Durchführung des Schulsports, von Schwimmkursen, Sportkursen etc. im Hallenbad Honau.

Im Ergebnis ist man hierbei übereinstimmend zur Auffassung gelangt, dass die erweiterte Variante 2a (Ehrenamtslösung Honau) doch ein realistischer und umsetzbarer Weg ist. Insbesondere wurde klar, dass ein nur flankierendes ehrenamtliches Engagement wegen der zwangsläufig entstehenden Schnittstellen zwischen städtischem und ehrenamtlichen Personal und der damit zusammenhängenden Abgrenzung der Verantwortlichkeiten nur sehr schwer umzusetzen ist.

Aus diesem Grunde hat das Bürgerforum der Stadt den Vorschlag unterbreitet, die Organisation und Durchführung des Hallenbadbetriebs in Honau vollständig in eigener Regie durchzuführen. Die Konzeption wurde nach entsprechender Beschlussfassung des Gemeinderats in seiner Sitzung am 23.01.2012 in einer vertraglichen Vereinbarung zwischen Stadt und Bürgerforum umgesetzt. Der Nutzungsvertrag trat am 16.04.2012 in Kraft und endet zum 31.12.2021. Nach Ablauf dieser Zeit verlängert sich der Vertrag automatisch um je ein weiteres Jahr, wenn er nicht von einer der Vertragsparteien gekündigt wird. Der Vertrag ist dieser Dokumentation als Anlage 1 beigelegt.

Die wesentlichen Eckpunkte des Vertrags sind:

a) Technischer Betrieb

Die Stadt Rheinau stellt sämtliche Ressourcen zur Verfügung, die für den technischen Betrieb des Hallenbads Honau erforderlich sind. Die Stadt ist damit verantwortlich für die Funktionsfähigkeit des Hallenbads Honau zum Zwecke des Bade- und Saunabetriebs. Hierunter fällt u.a. die Unterhaltung und Bewirtschaftung der baulichen und betrieblichen Anlagen.

Die Betriebsaufsicht zur Sicherstellung des sicheren und gefahrlosen Betriebs des Hallenbads Honau obliegt grundsätzlich der Stadt, wobei dem Bürgerforum verschiedene Aufgaben nach Einweisung in alle notwendigen Betriebsabläufe und Unterweisung über sicherheitsgerechtes Verhalten durch das Fachpersonal der Stadt im Rahmen einer schriftlichen Betriebsanweisung übertragen wurden. Für die übrigen, nicht übertragbaren Aufgaben des technischen Betriebs stellt die Stadt das Bäderfachpersonal mit einem Stellenanteil von insgesamt 0,2 Ak zur Verfügung.

b) Operativer Betrieb

Dem Bürgerforum obliegt die Durchführung des Bade- und Saunabetriebs im Hallenbad Honau in folgendem Umfang in eigener rechtlicher und finanzieller Verantwortung:

- Organisation des Bade- und Saunabetriebs in Form der Organisations-, Belegungs- und Personalplanung,
- Durchführung des Bade- und Saunabetriebs einschließlich Vereins- und Schulschwimmen entsprechend dem zwischen Stadt und Bürgerforum vereinbarten Dienstleistungsangebot mit eigenem dienstvertraglich oder ehrenamtlich beschäftigten Personal,
- Beaufsichtigung des Badebetriebs und Durchführung der Wasseraufsicht als in sich abgrenzbaren Bestandteil der Verkehrssicherungspflicht,
- Reinigung nach Maßgabe der vertraglichen Bestimmungen,
- Vornahme des Winterdienstes nach Maßgabe der vertraglichen Bestimmungen,
- Ausübung des Hausrechts im Sinne der Haus- und Badeordnung,
- Unterhaltung und Bewirtschaftung der beweglichen Gegenstände der Betriebs- und Geschäftsausstattung, soweit diese vom Bürgerforum beschafft wurden,
- Durchführung der Betriebsaufsicht unter Leitung und Aufsicht der Stadt.

c) Erträge

Das Bürgerforum erhebt die Eintrittsgebühren nach der Hallenbadgebührensatzung der Stadt und führt diese an die Stadtkasse ab.

Sämtliche mit dem Bade- und Saunabetrieb verbundenen weiteren Erträge aus Dienstleistungen und Angeboten des Bürgerforums müssen nach Abzug der für die Bereitstellung der Leistung anfallenden direkten Kosten ebenso an

die Stadt abgeführt werden. Alle weiteren Erträge des Bürgerforums aus Vereinsaktivitäten (z.B. Spenden, Einnahmen aus Sponsoring, Einnahmen aus Festen und Veranstaltungen) werden im Rahmen des Vereinszwecks zugunsten des Hallenbads Honau im Benehmen mit der Stadt zur Verfügung gestellt (z.B. Beschaffung von Betriebs- und Geschäftsausstattung, besondere Maßnahmen am Gebäude u.a.).

d) Aufwendungen

Die für den technischen Betrieb erforderlichen Aufwendungen trägt die Stadt Rheinau. Als Deckungsmittel werden die durch den Verein abzuführenden Eintrittsgelder und sonstigen Überschüsse aus weiteren Angeboten und Dienstleistungen eingesetzt. Der hiernach verbleibende Zuschussbedarf wird aus dem Stadthaushalt gedeckt.

Die für den operativen Betrieb erforderlichen Aufwendungen (insbesondere für Personal) trägt der Verein. Zur Durchführung der Reinigung stellt die Stadt dem Bürgerforum eine Arbeitskraft mit einem Stundenumfang von 8 Wochenstunden unentgeltlich zur Verfügung (0,2 Ak). Soweit diese Zeitanteile für die ordnungsgemäße Reinigung nicht ausreichen, hat das Bürgerforum die Reinigung mit eigenem Personal auszuführen. Im Übrigen erhält der Verein für die aus der Ausübung des Vertragszwecks erwachsenden Ausgaben des Bürgerforums nach Abzug der mit der Ausübung des Vertragszwecks verbundenen Einnahmen einen nach oben begrenzten Kostenzuschuss auf der Grundlage einer Spitzabrechnung mit Verwendungsnachweis. Der Kostenzuschuss beträgt maximal 9.000 € pro Nutzungsjahr.

3. Sanierung des Hallenbads Honau

3.1 Für die Sanierung des Hallenbads Honau sind mittlerweile verschiedene Erhebungen und Kostenschätzungen bzw. Kostenberechnungen erfolgt. Es sind dies:

- a) Entwurfsplanung und Kostenberechnung der Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH zur Sanierung der Badewasser- und Lüftungstechnik sowie der Ergänzung der Wärmeerzeugung (Erläuterungsbericht siehe Anlage 2)
- b) Erhebung und Kostenschätzung des städtischen Bauamts zu den in Zusammenhang mit der Ausführung der Maßnahmen nach Ziffer 1 flankierend durchzuführenden Leistungen in den Gewerken:
 - Rohbauarbeiten
 - Dachdeckerarbeiten
 - Schlosserarbeiten
 - Innenausbauarbeiten
 - Elektroarbeiten
 - Außenanlage

Soweit die unter Ziffer 2 kalkulierten Leistungen nicht zwingend Folge der Sanierung von Badewasser-, Lüftungs- und Wärmetechnik sind, entspricht

der Leistungsumfang und der Leistungsstandard im Wesentlichen dem Umfang und Standard, welcher auch bei den Sanierungsmaßnahmen im Hallenbad Freistett umgesetzt wurde.

Von den Erhebungen sind auch Einrichtungen betroffen, die von der im gleichen Gebäudekomplex betriebenen Mehrzweckhalle mit Foyer und Kücheneinrichtung sowie von in einem separaten Gebäude betriebenen Kindergarten mitgenutzt werden.

Die zum Teil berechneten, zum Teil geschätzten Herstellungskosten belaufen sich für die unter Ziffer 1 und 2 kalkulierten Sanierungsleistungen für alle Funktionsbereiche insgesamt auf

1.723.091,69 € (netto)

Brutto, d.h. unter Einrechnung der Mehrwertsteuer, welche auf die Herstellungskosten für die Funktionsbereiche Mehrzweckhalle und Kindergarten entfällt, beläuft sich der Betrag auf **1.765.898,16 €**.

Zu der Kostenaufstellung im Einzelnen wird auf Anlage 3 verwiesen.

3.2 Die Herstellungskosten teilen sich bezogen auf die Bauteile und die von der Maßnahme betroffenen Funktionsbereiche im Einzelnen wie folgt auf:

OZ	Bezeichnung	Gesamt	Zuordnung zu Funktionsbereichen			vs
			Hallenbad	Mehrzweck- halle	Kindergarten	
10	Sanierung der Schwimmbadtechnik/Lüftung	745.137,62	699.012,62	46.125,00	0,00	
10.01	Titel - Büro Kannewischer: Schwimmbadtechnik	271.000,00	271.000,00	0,00	0,00	1
10.02	Titel - Büro Kannewischer: Lüftung	148.000,00	113.000,00	35.000,00	0,00	4
10.03	Titel - Büro Kannewischer: Sanitär	19.600,00	19.600,00	0,00	0,00	1
10.04	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	41.400,00	38.900,00	2.500,00	0,00	4
10.05	Titel - BAUAMT: Dach	66.125,00	66.125,00	0,00	0,00	1
10.06	Titel - BAUAMT: Technikeller Hallenbad	28.872,82	28.872,82	0,00	0,00	1
10.07	Titel - Fachingenieursleistungen	170.139,80	161.514,80	8.625,00	0,00	7
30	Sanierung der Schwimmhalle mit Edelstahlbecken	532.669,90	528.179,46	4.490,44	0,00	
30.00	Titel - BAUAMT: Schwimmhalle	208.808,25	205.183,25	3.625,00	0,00	6
30.04	Titel - Büro Kannewischer: Edelstahlbecken	207.000,00	207.000,00	0,00	0,00	1
30.06	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	14.200,00	14.200,00	0,00	0,00	1
30.07	Titel - Fachingenieursleistungen	102.661,65	101.796,21	865,44	0,00	7
40	Sanierung Dusche	104.632,20	52.316,10	52.316,10	0,00	
40.02	Titel - BAUAMT: Dusche	49.201,83	24.600,92	24.600,92	0,00	2
40.03	Titel - Büro Kannewischer: Sanitär	10.240,00	5.120,00	5.120,00	0,00	2
40.06	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	21.400,00	10.700,00	10.700,00	0,00	2
40.07	Titel - Fachingenieursleistungen	23.790,37	11.895,19	11.895,19	0,00	7
50	Sanierung der Heiz-Verteiler und Wärmeerdleitung	148.648,77	99.244,33	32.502,92	16.901,52	
50.01	Titel - Büro Kannewischer: Heizung	90.195,00	61.620,90	18.798,75	9.775,35	5
50.02	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	4.100,00	2.542,00	1.025,00	533,00	3
50.04	Titel - BAUAMT Technikeller Kindergarten (Heizung)	25.344,42	15.713,54	6.336,11	3.294,77	3
50.06	Titel - Fachingenieursleistungen	29.009,35	19.367,89	6.343,06	3.298,39	7
51	Blockheizkraftwerk	192.003,20	119.041,98	48.000,80	24.960,42	
51.01	Titel - Büro Kannewischer: BHKW	138.805,00	86.059,10	34.701,25	18.044,65	3
51.02	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	13.100,00	8.122,00	3.275,00	1.703,00	3
51.04	Titel - BAUAMT Technikeller Kindergarten (Heizung)	3.500,00	2.170,00	875,00	455,00	3
51.06	Titel - Fachingenieursleistungen	36.598,20	22.690,88	9.149,55	4.757,77	7
	Gesamtsumme (netto)	1.723.091,69	1.497.794,49	183.435,26	41.861,93	
	Gesamtsumme (brutto)	1.765.898,16	1.497.794,49	218.287,96	49.815,70	
	Gesamtsumme (brutto) ohne BHKW	1.560.032,33	1.378.752,51	161.167,01	20.112,81	

3.3 Die Verteilung der Herstellungskosten auf die Funktionsbereiche Hallenbad, Mehrzweckhalle und Kindergarten richtet sich nach verschiedenen Schlüsseln (siehe Spalte „VS“), die im Einzelnen wie folgt erläutert werden:

- VS 1:** Die Herstellungskosten entfallen zu 100 % auf das Hallenbad.
- VS 2:** Dieser Schlüssel betrifft die Maßnahme „Sanierung Dusche“. Die Herstellungskosten wurden jeweils hälftig auf die Funktionsbereiche Hallenbad und Mehrzweckhalle verteilt. Beide Funktionsbereiche nutzen sowohl die Dusch- als auch die Umkleideräume. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die Dusch- und Umkleideräume sowohl für Hallenbad als auch Mehrzweckhalle gleichermaßen erforderlich sind, und zwar unabhängig von der Nutzerzahl, die sicherlich mehr auf das Hallenbad entfällt. Da sich jedoch die Dusch- und Umkleideräume in Größe und Ausstattung nicht wesentlich von anderen Mehrzweckhallen unterscheiden, ist es gerechtfertigt, eine hälftige Kostenzuordnung vorzusehen.
- VS 3:** Dieser Schlüssel betrifft die Maßnahme „Sanierung der Heizverteiler“ und „Blockheizkraftwerk“. Die Verteilung ist auf alle drei Funktionsbereiche vorzunehmen, weil die Heizungsanlage (und möglicherweise künftig auch das BHKW) sowohl für die Beheizung des Kindergartens als auch für die Wärmeversorgung des Hallenbads und der Mehrzweckhalle eingesetzt wird. Die Aufteilung folgt dem in den vergangenen Jahren verwendeten Verteilungsschlüssel für den Wärmebedarf in den Funktionsbereichen Hallenbad, Mehrzweckhalle und Kindergarten. Da eine Messung des jeweiligen Wärmebedarfs bislang nicht erfolgt ist, beruht der Verteilungsschlüssel auf einer Wärmebedarfsberechnung, die mithilfe von Erkenntnissen aus vergleichbaren Objekten der Stadt verfeinert und verifiziert wurde. Hiernach ergibt sich folgender Verteilungsschlüssel:
- Hallenbad: 62 %
 - Mehrzweckhalle: 25 %
 - Kindergarten: 13 %
- VS 4:** Dieser Schlüssel betrifft die Maßnahme „Lüftung“. Im Gebäudekomplex, in dem Hallenbad und Mehrzweckhalle untergebracht sind, befinden sich 2 Lüftungsanlagen. Eine Lüftungsanlage ist für die Mehrzweckhalle im Einsatz. Diese bleibt von den Maßnahmen unberührt. Die andere Lüftungsanlage be- und entlüftet sowohl die Schwimmbadhalle als auch die Dusch- und Umkleideräume. Letztere werden auch von der Mehrzweckhalle genutzt. Für den Fall einer Schließung des Hallenbads wäre trotzdem der Einbau einer neuen Lüftungsanlage für den weiteren Betrieb der Dusch- und Umkleideräume erforderlich. Hierfür ist ein Kostenansatz von 35.000 € für die Lüftung sowie von 2.500 € für die Elektroarbeiten zuzüglich Ingenieurleistungen von 8.625 € geschätzt worden. Diese Ansätze wurden der Mehrzweckhalle zugeordnet, die restlichen Beträge dem Hallenbad.
- VS 5:** Dieser Schlüssel betrifft die Sanierung der Heizverteiler. Hier ist ein Betrag von ca. 15.000 € in voller Höhe dem Hallenbad zuzuordnen. Dieser

Betrag wurde vorab auf das Hallenbad verteilt. Die restliche Zuordnung der Herstellungskosten richtet sich nach VS 3.

VS 6: Dieser Schlüssel betrifft den erforderlichen Umbau der Türen im Foyer der Mehrzweckhalle wegen Brandschutzanforderungen. Die hierfür anfallenden Kosten wurden hälftig auf Hallenbad und Mehrzweckhalle verteilt. Der Rest der Position 30.00 geht in voller Höhe zu Lasten des Hallenbads.

VS 7: Dieser Schlüssel betrifft die jeweilige Verteilung der Fachingenieursleistungen. Die Verteilung richtet sich je Bauteilgruppe entsprechend der Verteilung der übrigen Positionen.

Damit entfällt von den Gesamtherstellungskosten auf das Hallenbad Honau ein Betrag von

1.497.794,49 €.

- 3.4 Wie unter Position 51 dargestellt, umfasst die Kalkulation auch die Realisierung eines Blockheizkraftwerks. Diese Anlage wird jedoch nur realisiert, wenn noch ausstehende Detailkalkulationen aufzeigen, dass der Betrieb wirtschaftlich ist. Wirtschaftlich bedeutet, dass die Erlöse der Anlage bzw. die Einsparungen durch den substituierten Strom ausreichen, um Betriebs- und Anlagekosten in vollem Umfang zu (re-)finanzieren. An Stelle des BHKW wurden jedoch Kosten berücksichtigt, die für notwendige Umbauarbeiten der Heizungsanlage dann anfallen, wenn ein BHKW nicht realisiert werden würde. Insoweit betrachtet die Kalkulation hier den schlechtesten denkbaren Fall.

Dies bedeutet, dass sowohl der Liquiditätsbedarf und der hierauf entfallende Kapitaldienst (Zinsen) wie auch die auf die Anlage entfallenden Betriebsaufwendungen einschließlich der für die Investition zu berücksichtigenden Abschreibungen bei den weiteren Betrachtungen unberücksichtigt bleiben können.

- 3.5 Sofern zur Entscheidung über die Weiterführung des Betriebs des Hallenbads Honau die Höhe des Liquiditätsbedarfs von Bedeutung ist, ist es sachgerecht, nur den um alle anderen Funktionsbereiche sowie das BHKW bereinigten Betrag von

1.378.752,51.

heranzuziehen.

Selbstverständlich sind bei Realisierung der Gesamtmaßnahme auch die auf Mehrzweckhalle und Kindergarten entfallenden Herstellungskosten aufzubringen. Sollte das Hallenbad nicht weiterbetrieben werden, werden jedoch für Mehrzweckhalle und Kindergarten ebenfalls Herstellungskosten anfallen, insbesondere für die Realisierung der oben beschriebenen Lüftungsanlage für die Dusch- und Umkleieräume, die dann nur noch durch die Mehrzweckhalle genutzt werden. Des Weiteren ist in diesem Fall zumindest mittelfristig auch der

anstehende Sanierungsbedarf in den Dusch- und Umkleideräumen zu realisieren. Vor allem aber bedarf es auch eines Eingriffs in die Heizungsanlage, die ohne den Betrieb des Hallenbads überdimensioniert und deshalb entsprechend anzupassen ist. Die für die BHKW-Anlage bereitzustellende Liquidität würde durch entsprechende Erträge bzw. Einsparungen über die Nutzungsdauer der Anlage vollständig zurückfließen und damit den Stadthaushalt nicht belasten.

II. Betriebliche Kosten und Leistungen

1. Betriebliche Kosten

1.1 Kostenstruktur

Der Betrieb des Hallenbads Honau verursacht dauerhafte Kosten. Diese setzen sich zusammen aus:

a) Personalkosten

Personalkosten entstehen für das Personal, welches zur Sicherstellung des Betriebs erforderlich ist. Im Fall des Hallenbades Honau handelt es sich hier derzeit um Stellenanteile des Bäderfachpersonals (Schwimmmeistergehilfen) sowie Stellenanteile des vor Ort beschäftigten Reinigungsfachpersonals. Das weitere erforderliche Personal wird durch das Bürgerforum gestellt.

b) Sachkosten

Sachkosten entstehen beim Betrieb des Hallenbads in erster Linie für die Wasserbereitstellung und –aufbereitung sowie für die Wärme- und Stromversorgung. Daneben führt die Instandhaltung der baulichen und sonstigen Anlagen und die Betriebs- und Geschäftsausstattung zu Kosten. Ein dritter Kostenblock stellen die Versicherungen und die sonstigen Geschäftsausgaben dar.

Zu den Sachkosten zählen auch die internen Leistungen, die die Verwaltung bzw. der städtische Bauhof erbringt.

c) Kapitalkosten

Kapitalkosten entstehen durch die Nutzung des für den Betrieb der Hallenbäder eingesetzten Vermögens. Sie werden durch Abschreibungen und Zinsen abgebildet.

Die Abschreibungen bringen den Leistungsverbrauch bzw. Werteverzehr des Anlagevermögens durch Gebrauch und Alterung zum Ausdruck. Sie berechnen sich aus einer angenommenen betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer für das eingesetzte Vermögen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es insbesondere bei technischem Anlagevermögen unterschiedliche Nutzungsdauern gibt, so dass sich der Abschreibungsaufwand nur im Rahmen einer Mischkalkulation feststellen lässt.

Die Zinsen zeigen die Kosten für das eingesetzte Kapital auf. Sofern für die Finanzierung Fremdkapital eingesetzt wird, sind Zinsen zu bezahlen. Die Zinsen fallen dann als direkte Aufwendungen an. Für den Einsatz von Eigenkapital gebieten es die kommunalwirtschaftsrechtlichen Finanzierungsgrund-

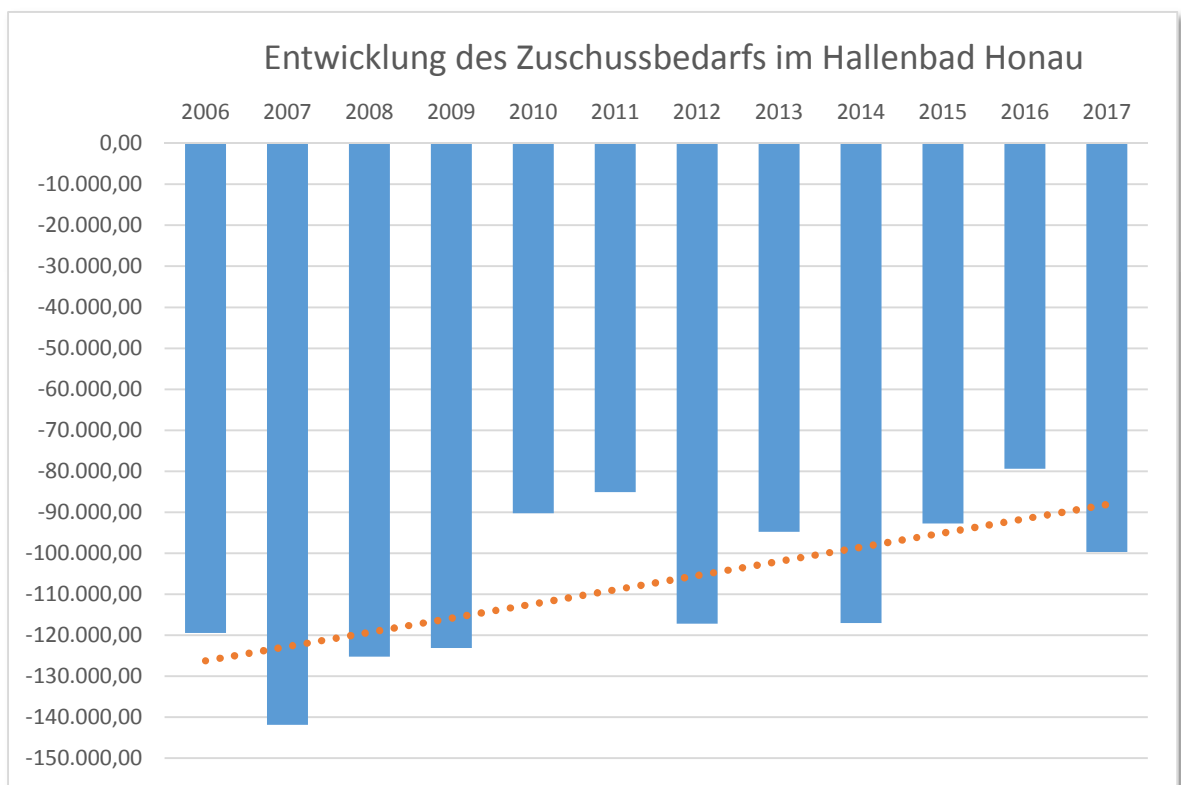
sätze grundsätzlich, dass der entgangene Nutzen einer anderweitigen Verwendung des dem Betrieb zur Verfügung gestellten Kapitals durch einen kalkulatorischen Zins offengelegt und nach Möglichkeit auch refinanziert wird.

Die Hallenbäder der Stadt Rheinau sind derzeit zu 100% mit Eigenkapital aus dem Stadthaushalt finanziert. Beim von vorneherein defizitären Betrieb der Hallenbäder verzichtet die Stadt derzeit auf die Ausweisung von kalkulatorischen Zinsen für das eingesetzte Eigenkapital. Dieser Verzicht hat auch ertragssteuerliche Vorteile.

1.2 Betriebliche Kostenentwicklung bis 2018

Das Hallenbad Honau wurde bis zum 31.12.2011 mit seinen kameralen Einnahmen und Ausgaben als Regiebetrieb im Stadthaushalt geführt. Ab dem 01.01.2012 ist das Hallenbad Honau ein Teil des Bäderbetriebs, welcher als Betriebszweig dem Eigenbetrieb Stadtwerke zugeordnet ist.

Der Zuschussbedarf in den vergangenen 12 Jahren (bis 2011 im Stadthaushalt in Eigenregie und ab 2012 im Eigenbetrieb Stadtwerke in operativer Betriebsführung durch das Bürgerforum) stellt sich wie folgt dar:



Anmerkung:

Der vergleichsweise niedrige Zuschussbedarf in den Jahren 2010 und 2011 ergab sich infolge einer Personalreduzierung im Vorfeld bzw. in Zusammenhang mit der Neukonzeption des Hallenbadbetriebs. Wie seinerzeit auch im Rahmen der Hallenbadkonzeption festgestellt, wäre der Betrieb des Hallenbads in dieser Weise nicht dauerhaft möglich gewesen. Insoweit stellen diese beiden Jahre nur einen Übergangszeitraum dar und sind in der gezeigten Entwicklungsreihe nicht vergleichbar.

Die starken Schwankungen in den Jahren 2012 und 2014 sind durch Energiekosten und einmalige Instandhaltungskosten begründet.

Die Erlös- und Kostenentwicklung im Einzelnen stellt sich für den Haushalt 2018 (Planansätze) sowie die vergangenen 3 Jahre (2015-2017) wie folgt dar:

Pos.	Bezeichnung	2015	2016	2017	2018
Erträge					
1	Badegebühren Honau	5.157,95	5.055,33	5.243,55	5.300,00
2	Saunagebühren Honau	2.466,76	1.621,85	1.663,87	1.800,00
3	Auflösung Ertragszuschüsse	2.556,54	2.556,54	2.556,54	2.500,00
	Summe Erträge	10.181,25	9.233,72	9.463,96	9.600,00
Aufwendungen					
4	Energie- und Wasserbezugskosten	37.429,03	33.421,31	38.353,79	36.400,00
5	Bewirtschaftungskosten	885,63	652,79	607,39	1.400,00
6	Unterhaltung des Gebäudes und der Außenanlagen	13.389,77	6.806,65	1.862,21	9.400,00
7	Unterhaltung der technischen Betriebseinrichtungen	4.039,63	641,68	20.169,32	4.700,00
8	Geräte, Einrichtungs- und Gebrauchsgegenstände	254,20	130,11	1.262,94	100,00
9	Sonstiger Betriebsaufwand	3.843,83	4.081,98	4.449,20	13.000,00
10	Vergütungen für Beschäftigte	15.674,60	13.809,59	13.815,59	15.400,00
11	Sozialversicherung für Beschäftigte	2.943,77	2.970,46	3.077,84	3.200,00
12	Versorgung für Beschäftigte (ZVK)	1.204,70	1.230,30	1.290,97	1.600,00
13	Abschreibungen auf Sachanlagen	13.818,97	13.819,02	13.469,38	13.500,00
14	Versicherungen	1.270,44	1.303,63	1.320,23	1.500,00
15	Post- und Fernmeldegebühren	358,99	344,83	467,02	500,00
16	Verwaltungskostenbeitrag der Stadt	6.981,94	7.085,73	7.971,21	10.700,00
17	Prüfungs- und Beratungskosten	39,58	1.826,00	217,10	100,00
18	EDV-Kosten	213,03	221,58	434,23	400,00
19	Sonstige Aufwendungen	209,50	205,00	206,00	300,00
20	Zinsen für Kredite von der Stadt	396,92	104,94	176,74	0,00
	Summe Aufwendungen	102.954,53	88.655,60	109.151,16	112.200,00
	Zuschussbedarf	-92.773,28	-79.421,88	-99.687,20	-102.600,00

Die Schwankungen in den Jahren 2015 bis 2017 sind hauptsächlich bedingt durch Instandhaltungsmaßnahmen im Bereich des Gebäudes bzw. der Anlagentechnik. Wie bei den Positionen 6 und 7 ersichtlich, sind hier in den Jahren 2015 und 2017 größere Beträge angefallen.

Der in der Vergleichsreihe herausragende Zuschussbedarf des Jahres 2018 resultiert zum einen aus um rd. 2.700 € höheren Verwaltungskosten, die auf einer Neubewertung auf Grundlage eines neuen Verrechnungsmodells für die Verwaltungsleistungen der Stadt beruhen.

Zum anderen ist in der Position 9 planerisch die dem Bürgerforum vertraglich zugesagte Kostenbeteiligung in Höhe von 9.000 € eingerechnet. Diese wurde jedoch in den vergangenen Jahren nicht eingefordert.

1.3 Kostenentwicklung nach Sanierung des Hallenbads

Die Sanierung des Hallenbads in Honau wird eine Erhöhung der Kosten und eine damit einhergehende Erhöhung des Zuschussbedarfs ergeben.

Im Vergleich mit dem aktuellen Jahr 2018 stellt sich die Erlös- und Kostensituation nach Sanierung des Hallenbads wie folgt dar:

Pos.	Bezeichnung	2018	Prognose	+/-
Erträge				
1	Badegebühren Honau	5.300,00	5.300,00	0,00
2	Saunagebühren Honau	1.800,00	2.000,00	200,00
3	Auflösung Ertragszuschüsse	2.500,00	500,00	-2.000,00
	Summe Erträge	9.600,00	7.800,00	-1.800,00
Aufwendungen				
4	Energie- und Wasserbezugskosten	36.400,00	41.800,00	5.400,00
5	Bewirtschaftungskosten	1.400,00	900,00	-500,00
6	Unterhaltung des Gebäudes und der Außenanlagen	9.400,00	17.000,00	2.900,00
7	Unterhaltung der technischen Betriebseinrichtungen	4.700,00		
8	Geräte, Einrichtungs- und Gebrauchsgegenstände	100,00	200,00	100,00
9	Sonstiger Betriebsaufwand	13.000,00	13.000,00	0,00
10	Vergütungen für Beschäftigte	15.400,00	15.400,00	0,00
11	Sozialversicherung für Beschäftigte	3.200,00	3.200,00	0,00
12	Versorgung für Beschäftigte (ZVK)	1.600,00	1.600,00	0,00
13	Abschreibungen auf Sachanlagen	13.500,00	45.100,00	31.600,00
14	Versicherungen	1.500,00	4.500,00	3.000,00
15	Post- und Fernmeldegebühren	500,00	500,00	0,00
16	Verwaltungskostenbeitrag der Stadt	10.700,00	10.700,00	0,00
17	Prüfungs- und Beratungskosten	100,00	500,00	400,00
18	EDV-Kosten	400,00	400,00	0,00
19	Sonstige Aufwendungen	300,00	300,00	0,00
20	Zinsen für Kredite	0,00	13.200,00	13.200,00
	Summe Aufwendungen	112.200,00	168.300,00	56.100,00
	Zuschussbedarf	-102.600,00	-160.500,00	-57.900,00
	Zuschussbedarf (ohne Zinsen)	-102.600,00	-147.300,00	-44.700,00

Die wesentlichen Kostenveränderungen sind im Einzelnen wie folgt kalkuliert worden:

a) Position 4: Energie- und Wasserbezugskosten

Die Energie- und Wasserbezugskosten wurden in allen Bereichen auf Preisen kalkuliert, die dem Durchschnitt der Jahre 2015 bis 2018 entsprechen. Es ist darauf hinzuweisen, dass beim Öl- bzw. Gaspreis sich in den vergangenen Monaten enorme Preiserhöhungen auf dem Markt ergeben haben.

Auch beim Strompreis ist für das Jahr 2019, spätestens aber für 2020 eine deutliche Steigerung zu erwarten. Da diese Preissteigerungen einen sachgerechten Vergleich beeinträchtigen würden, wurden diese nicht berücksichtigt.

Bei den Wasserbezugskosten (Wasser - und Abwassergebühren) wird in Anlehnung an die Erfahrungen mit dem Betrieb des Hallenbads Freistett davon ausgegangen, dass die bezogene Wassermenge für den Badebetrieb unverändert bleibt.

Wie oben ausgeführt, werden die Auswirkungen der in die Sanierungsplanung berücksichtigten BHKW-Anlage nicht berücksichtigt. Bei Realisierung der BHKW-Anlage wird natürlich ein nennenswerter Teil des Strombedarfs substituiert werden. Möglicherweise entstehen darüber hinaus weitere Erlöse aus der Einspeisung von Überschussstrom sowie aus Mineralölsteuererstattungen. Auf der anderen Seite stehen zusätzliche Aufwendungen aus Unterhaltung, Abschreibung und Finanzierung der Anlage. In der Kalkulation wird davon ausgegangen, dass sich die Wirkungen mindestens gegenseitig aufheben. Sofern die detaillierte Planung und Kalkulation ergibt, dass ein BHKW nicht wenigstens vollkostendeckend betrieben werden kann, wird dieses nicht zur Ausführung gelangen. Im Idealfall wird ein BHKW sogar kleine Überschüsse produzieren, die überwiegend dem Hallenbadbetrieb zuzurechnen wären.

Aus diesem Grund wurde bei der Kalkulation der Strom – und Wärmekosten von der bisherigen konventionellen Heiztechnik ausgegangen. Dabei war in Anlehnung an die Erfahrungen mit dem Hallenbad Freistett zu berücksichtigen, dass zwar zu erwarten ist, dass der Wärmebedarf leicht absinken wird – angenommen wurde eine Reduzierung um ca. 10 %. Der Strombedarf wird jedoch voraussichtlich deutlich steigen. Diese Erkenntnis war auch nach der Sanierung des Hallenbads Freistett überraschend und hing damit zusammen, dass der Betrieb der neuen Aggregate zwar sicherlich effizienter ist, die Betriebsstunden der neuen Aggregate aber deutlich höher sein werden. So wurde im Zuge der erfolgten Überprüfungen auch beim Hallenbad Honau festgestellt, dass verschiedene Aggregate derzeit nicht mehr oder nicht mehr im erforderlichen Umfang in Einsatz sind, so dass die neuen Aggregate bei dem für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Einsatz einen höheren Stromverbrauch erzeugen werden. Die Kalkulation geht hier in Anlehnung an die Erfahrungen mit dem Hallenbad Freistett von einem Anstieg in einer Größenordnung von rd. 30 % aus.

Auf dieser Grundlage ergibt sich bei den Energie- und Wasserbezugskosten eine Steigerung gegenüber dem Betrachtungszeitraum 2018 um

5.400 €.

b) Position 6 und 7: Unterhaltung des Gebäudes und der technischen Anlagen

Bei der Unterhaltung des Gebäudes und der technischen Anlagen wurde ein langfristiger Ansatz gewählt. Zunächst wurden die Instandhaltungskosten des Hallenbads Honau in den vergangenen 20 Jahren berücksichtigt (ca. 12.700 €). Dieser Betrag wurde um 25 % reduziert (ca. minus 3.200 €), weil anzunehmen ist, dass die Instandhaltungskosten der (nicht betrachteten) ersten 20 Betriebsjahre infolge des in diesem Zeitraum noch neueren Anlagevermögens niedriger lagen. Hinzugerechnet wurden die Wartungskosten, die für die ordnungsgemäße Unterhaltung der technischen Anlagen künftig anfallen werden. Dies sind:

- für die Lüftung: ca. 2.500 €/a
- für die Badewassertechnik: ca. 3.000 €/a
- für die Heizung: ca. 2.000 €/a
- Zusammen: ca. 7.500 €/a**

In Summe ergibt sich ein langfristiger Unterhaltungsaufwand für Gebäude und Technik von jährlich 17.000 € und damit eine Kostensteigerung um rd.

2.900 €.

c) Position 10-12: Personalaufwand

Die Kalkulation geht davon aus, dass es bei der Betriebsvereinbarung mit dem Bürgerforum verbleibt. Von daher verbleibt es unverändert bei den Kosten für die von der Stadt zur Verfügung gestellte Reinigungsfachkraft (0,2 Ak). Hinsichtlich des für den technischen Betrieb von Seiten der Stadt zur Verfügung zu stellenden Bäderfachpersonals wurde geprüft, ob sich ein erhöhter Betreuungsaufwand für das Hallenbad Honau nach dessen Sanierung ergibt. Dies ist nicht der Fall. Beim Personalaufwand ist daher von unveränderten Kosten auszugehen.

d) Position 3 und 13: Abschreibungen und Auflösungen

Mit der Sanierung des Hallenbads Honau wird neues Anlagevermögen geschaffen, das über die Dauer der Nutzung abzuschreiben ist und zu entsprechenden Abschreibungskosten führt. Gleichzeitig bedarf es einer Neubewertung des vorhandenen Anlagevermögens sowie der passivierten Ertragszuschüsse.

Die Ermittlung der Abschreibungen erfolgt getrennt nach der angenommenen Nutzungsdauer für die von den Sanierungsmaßnahmen betroffenen Bauteile wie in folgender Tabelle dargestellt:

OZ	Bezeichnung	Hallenbad	Nutzungs- dauer	Abschreibung Hallenbad
10	Sanierung der Schwimmbadtechnik/Lüftung	699.012,62	31,39	22.270,89
10.01	Titel - Büro Kannewischer: Schwimmbadtechnik	271.000,00	30,00	9.033,33
10.02	Titel - Büro Kannewischer: Lüftung	113.000,00	30,00	3.766,67
10.03	Titel - Büro Kannewischer: Sanitär	19.600,00	30,00	653,33
10.04	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	38.900,00	30,00	1.296,67
10.05	Titel - BAUAMT: Dach	66.125,00	40,00	1.653,13
10.06	Titel - BAUAMT: Technikkeller Hallenbad	28.872,82	40,00	721,82
10.07	Titel - Fachingenieursleistungen	161.514,80	31,39	5.145,94
30	Sanierung der Schwimmhalle mit Edelstahlbecken	528.179,46	39,56	13.351,07
30.00	Titel - BAUAMT: Schwimmhalle	205.183,25	40,00	5.129,58
30.04	Titel - Büro Kannewischer: Edelstahlbecken	207.000,00	40,00	5.175,00
30.06	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	14.200,00	30,00	473,33
30.07	Titel - Fachingenieursleistungen	101.796,21	39,56	2.573,16
40	Sanierung Dusche	52.316,10	30,00	1.743,87
40.02	Titel - BAUAMT: Dusche	24.600,92	30,00	820,03
40.03	Titel - Büro Kannewischer: Sanitär	5.120,00	30,00	170,67
40.06	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	10.700,00	30,00	356,67
40.07	Titel - Fachingenieursleistungen	11.895,19	30,00	396,51
50	Sanierung der Heiz-Verteiler und Wärmeerdleitung	99.244,33	31,55	3.145,45
50.01	Titel - Büro Kannewischer: Heizung	61.620,90	30,00	2.054,03
50.02	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	2.542,00	30,00	84,73
50.04	Titel - BAUAMT Technikkeller Kindergarten (Heizung)	15.713,54	40,00	392,84
50.06	Titel - Fachingenieursleistungen	19.367,89	31,55	613,85
51	Blockheizkraftwerk	119.041,98	15,89	7.489,93
51.01	Titel - Büro Kannewischer: BHKW	86.059,10	15,00	5.737,27
51.02	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro	8.122,00	30,00	270,73
51.04	Titel - BAUAMT Technikkeller Kindergarten (Heizung)	2.170,00	40,00	54,25
51.06	Titel - Fachingenieursleistungen	22.690,88	15,89	1.427,67
	Gesamtsumme (netto)	1.497.794,49	31,20	48.001,21
	Gesamtsumme (brutto)	1.497.794,49		
	Gesamtsumme (brutto) ohne BHKW	1.378.752,51	34,03	40.511,28

Aus der Abschreibung der neuen Anlagen ergibt sich – bezogen auf das Hallenbad Honau und ohne die Realisierung des BHKW – ein Betrag von 40.511,28 €.

Als durchschnittliche Abschreibungsdauer ergibt sich ein Nutzungszeitraum von 34 Jahren.

Entsprechend dieser Nutzungsdauer wurden die Restbuchwerte des vorhandenen Anlagevermögens (Stand auf 31.12.2018: 155.160,54 €) sowie der passivierten Ertragszuschüsse (Stand auf 31.12.2018: 15.339,22 €) neu bewertet. Dies ergibt einen neuen Abschreibungsbetrag für das vorhandene Anlagevermögen von rd. 4.600 € sowie einen neuen Auflösungsbetrag für die vorhandenen Ertragszuschüsse von rd. 500 €. In der Summe belaufen sich die Abschreibungen auf rd. 45.100 € und die Auflösungen auf rd. 500 €. Im Vergleich mit dem Betrachtungszeitraum 2018 ergibt sich im Saldo von Auflösungen und Abschreibungen eine Kostensteigerung um

33.600 €.

e) Position 14: Versicherungen

Mit der Herstellung der neuen Anlagen geht auch eine Erhöhung der zu versichernden Werte einher. In Anlehnung an die Versicherungswerte beim Hallenbad Freistett ist davon auszugehen, dass sich die Kosten für die Versicherung künftig auf rd. 4.500 € belaufen. Dies ist gegenüber 2018 eine Steigerung um

3.000 €.

f) Position 20: Zinsen für Kredite

Die Investitionen in die Sanierung des Hallenbads Honau erfordert liquide Mittel in Höhe von 1,379 Mio. €. Von den liquiden Mitteln des Eigenbetriebs Stadtwerke entfallen entsprechend der internen Liquiditätsaufteilung rd. 86 T€ auf das Hallenbad Honau. Diese Mittel können zur Finanzierung eingesetzt werden. Der restliche Mittelbedarf in Höhe von rd. 1,293 Mio. € bedarf einer Finanzierung. Diese kann entweder aus Eigenmitteln des Stadthaushalts oder aus Fremdmitteln über Kredite erfolgen.

Beide Varianten erfordern die Bereitstellung von Kapital, welches Kosten erzeugt.

Wird Eigenkapital aus dem Haushalt bereitgestellt, stehen die Finanzierungsmittel dort für andere Maßnahmen nicht mehr zur Verfügung. Die Vergütung dieses Vorteils erfordert grundsätzlich die Leistung eines kalkulatorischen Zinses. Aus ertragsteuerlichen Gründen sowie insbesondere wegen des oh-

nehin dauerdefizitären Betriebs wird bislang auf die Erhebung von kalkulatorischen Zinsen für die zu 100 % mit Eigenkapital finanzierten Hallenbäder in Freistett und Honau verzichtet.

Wird Fremdkapital über ein Trägerdarlehen oder einen Fremdkredit zur Verfügung gestellt, entstehen die Kosten unmittelbar durch direkte Zinsen, die auf das Darlehen zu entrichten sind. Die Kalkulation berücksichtigt diese Variante, wobei der Zinsberechnung ein Durchschnittszins für eine Finanzierung der Investitionen auf eine Dauer von 34 Jahren zugrunde liegt. Dies würde jahresdurchschnittliche Zinskosten erfordern in einem Umfang von

13.200 €.

Zusammenfassung

Zusammen mit weiteren kleineren Veränderungen bei den Kosten erhöht sich der jährliche Zuschussbedarf nach Ausführung der auf rd. 1,379 Mio. € taxierten Maßnahmen zur Sanierung des Hallenbads entsprechend der dargestellten Annahmen insgesamt um rd.

57.900 €.

Darauf hinzuweisen ist jedoch, dass hierbei ein Betrag von 13.200 € berücksichtigt ist, der anfallen würde, wenn der Liquiditätsbedarf über Fremdkapital (Kredit oder Trägerdarlehen) zur Verfügung gestellt werden würde. Da der Bäderbetrieb derzeit insgesamt zu 100 % mit Eigenkapital aus dem Stadthaushalt finanziert wurde und insbesondere auch die Sanierung des Hallenbads Freistett aus Eigenmitteln bestritten wurde, gebietet ein Vergleich mit den vorliegenden Betriebs- und Kostendaten, dass eine Zinsbetrachtung außen vor bleibt.

Ohne Berücksichtigung von Zinsen, beläuft sich der erforderliche jährliche, periodisierte Zuwachs beim Zuschussbedarf auf

44.700 €.

2. Leistungen

Um Einschätzungen über das Verhältnis zwischen Kosten und Leistungen treffen zu können, bedarf es der Kenntnis über Art und Menge der hergestellten bzw. geleisteten Produkte (Output).

Aus diesem Grunde wurde das Bürgerforum gebeten, zu verschiedenen Leistungspositionen für die Betriebsjahre 2015 bis 2017 Daten zu liefern. Es wurden Daten zu Nutzungszeiten und Nutzerzahlen entsprechend der angebotenen Leistungen abgefragt. Des Weiteren wurden Daten zu dem vom Bürgerforum betriebenen Personalstundenaufwand erhoben.

2.1 Nutzungszeiten für die Angebote

Pos.	Leistung	2015	2016	2017
I.	Betriebswochen pro Jahr	in Wochen	in Wochen	in Wochen
1.	Hallenbad	44	45	44
2.	Sauna	40	41	27
II.	Betriebsstunden für Angebote pro Betriebswoche	in Stunden	in Stunden	in Stunden
1.	Öffentlicher Badebetrieb	25	25	25
2.	Öffentlicher Saunabetrieb	25	25	25
3.	Kurse	13	17	18
3.1	Baby	3	5	5
3.2	Kinder	5	6	6
3.3	Aqua	5	6	7
4.	Vermietungen	8	8	8
4.1	Rheuma-Liga	4	4	4
4.2	Saettler	4	4	4
5.	Vereine	0	0	0
6.	Schulen	12	12	11
6.1	Grundschule Diersheim	1	1	1
6.2	Grundschule Rheinbischofsheim	2	2	2
6.3	SBBZ Maiwaldschule	5	5	6
6.4	Grundschule Goldscheuer	2	2	0
6.5	Grundschule Leutesheim	2	2	2
III.	Gesamtstunden pro Woche	in Stunden	in Stunden	in Stunden
1.	Gesamt	83	87	87
1.1	Hallenbad	58	62	62
1.2	Sauna	25	25	25
IV.	Angebotsstunden pro Jahr	in Stunden	in Stunden	in Stunden
1.	für das gesamte Angebot	2552	2790	2728

Ausweislich der o.g. Nutzungszeiten lässt sich feststellen, dass das Hallenbad Honau eine jahresdurchschnittliche Leistungszeit von 2.690 Stunden anbietet. Bei den angegebenen Betriebswochen pro Jahr ergibt sich damit eine durchschnittliche Angebotszeit an allen 7 Wochentagen (Montag bis Sonntag) von ca. **8,66 Stunden**.

2.2 Nutzerzahlen für die Angebote

Pos.	Leistung	2015	2016	2017
V.	Nutzerzahl für Angebote pro Betriebsjahr	in Nutzer	in Nutzer	in Nutzer
1.	Öffentlicher Badebetrieb	2451	2803	1901
1.1	Erwachsene	1389	1469	973
1.2	Kinder	1062	1334	928
2.	Öffentlicher Saunabetrieb	644	500	332
3.	Kurse	2208	2500	3316
3.1	Baby (incl. Betreuungsperson)	588	560	756
3.2	Kinder	720	800	960
3.3	Aqua	900	1140	1600
4.	Vermietungen	2846	3210	3001
4.1	Rheuma-Liga	1990	2333	2434
4.2	Saettler	856	877	567
5.	Vereine	0	0	0
6.	Schulen	1392	1527	1460
6.1	Grundschule Diersheim	56	48	62
6.2	Grundschule Rheinbischofsheim	76	69	86
6.3	SBBZ Maiwaldschule	1053	1199	1230
6.4	Grundschule Goldscheuer	132	129	52
6.5	Grundschule Leutesheim	75	82	30
	Gesamtnutzerzahl pro Jahr	9541	10540	10010

Die Nutzerzahlen liegen in den betrachteten Jahren relativ beständig bei ca. **10.000 Nutzern** pro Jahr.

2.3 Geleistete Personalstunden durch ehrenamtliche oder angestellte Kräfte des Bürgerforums

Pos.	Leistung	2015	2016	2017
VI.	Geleistete Personalstunden	in Stunden	in Stunden	in Stunden
1.	Öffentlicher Bade- und Saunabetrieb	1100	1125	1100
2.	Kurse	572	765	792
3.1	Baby	132	225	220
3.2	Kinder	220	270	264
3.3	Aqua	220	270	308
	Gesamtstundenzahl pro Jahr	1672	1890	1892

Die geleisteten Personalstunden durch ehrenamtliche oder angestellte Kräfte liegen in den betrachteten Jahren im Schnitt bei **1.818 Stunden** pro Jahr.

Bewertet mit der Jahresstundenleistung von angestelltem Fachpersonal auf Grundlage einer Berechnung nach der VwV-Kostenfestlegung² entspricht dieser Aufwand einem Stellenanteil von 1,14 Ak.

²Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Finanzen über die Berücksichtigung der Verwaltungskosten insbesondere bei der Festsetzung von Gebühren und sonstigen Entgelten für die Inanspruchnahme der Landesverwaltung

III. Zusammenfassung

Die Stadt Rheinau unterhält im Ortsteil Honau ein Hallenbad. Das Hallenbad wird derzeit nach Maßgabe eines Nutzungsvertrags vom Verein Bürgerforum Hallenbad Rheinau-Honau e.V. (kurz: Bürgerforum) operativ betrieben. Die Stadt Rheinau ist für den technischen Betrieb verantwortlich.

Das Hallenbad Honau ist nach 45 Betriebsjahren umfangreich sanierungsbedürftig.

Für die Sanierung des Hallenbads Honau sind mittlerweile verschiedene Erhebungen und Kostenschätzungen bzw. Kostenberechnungen erfolgt. Von den Erhebungen sind auch Einrichtungen betroffen, die von der im gleichen Gebäudekomplex betriebenen Mehrzweckhalle mit Foyer und Kücheneinrichtung sowie von in einem separaten Gebäude betriebenen Kindergarten mitgenutzt werden. Des Weiteren ist der Einbau eines BHKW geplant, das aber nur dann realisiert wird, wenn noch ausstehende Detailkalkulationen aufzeigen, dass dessen Betrieb wirtschaftlich ist. Unter dieser Voraussetzung können die für das BHKW einkalkulierten Herstellungskosten in allen Betrachtungen außen vor bleiben. An dessen Stelle wurden jedoch Kosten berücksichtigt, die für notwendige Umbauarbeiten der Heizungsanlage dann anfallen, wenn ein BHKW nicht realisiert werden würde. Insoweit betrachtet die Kalkulation hier den schlechtesten denkbaren Fall.

Die zum Teil berechneten, zum Teil geschätzten Herstellungskosten belaufen sich für alle Funktionsbereiche insgesamt auf 1.765.898,16. Ohne die BHKW-Anlage belaufen sich die Kosten auf 1.560.032,33 €.

Entsprechend einer vorgenommenen Kostenverteilung auf die Funktionsbereiche Hallenbad, Mehrzweckhalle und Kindergarten entfällt von den Gesamtherstellungskosten ohne BHKW auf das Hallenbad Honau ein Betrag von

1.378.752,51 €.

Dies ist der Betrag, der in eine Diskussion über den notwendigen Liquiditätsbedarf zur Erhaltung des Hallenbads Honau einzustellen ist. Sollte das Hallenbad nicht weiterbetrieben werden, muss damit gerechnet werden, dass im Rahmen einer dann vorzunehmenden Substitutionsplanung trotzdem Sanierungs- und Anpassungskosten für die anderen Funktionsbereiche (Mehrzweckhalle/Kindergarten) anfallen. Diese Kosten könnten erst dann ermittelt werden, wenn eine Konzeption ohne den Betrieb des Hallenbads Honau feststeht. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Kosten unter den Kosten liegen, die jetzt für die beiden Funktionsbereiche Mehrzweckhalle und Kindergarten berechnet worden sind.

Für eine langfristige Entscheidung zur Erfüllung einer Aufgabe ist neben einer reinen Liquiditätsbetrachtung vorrangig eine Betrachtung der mit der Aufgabe verbundenen periodischen Kosten sowie der mit der Aufgabe erbrachten Leistungen anzustellen.

Vor diesem Hintergrund enthält die vorliegende Dokumentation Informationen zu den nach der erfolgten Sanierung entstehenden Kosten des Hallenbads Honau sowie den Leistungen, die derzeit vom Hallenbad erbracht werden.

Ausweislich der angestellten Kalkulationen und Betrachtungen belaufen sich die aus der Sanierung entstehenden zusätzlichen jährlichen Kosten für den Hallenbadbetrieb auf

44.700 €.

Nicht berücksichtigt ist hierbei ein Betrag von 13.200 €, der anfallen würde, wenn der Liquiditätsbedarf über Fremdkapital (Kredit oder Trägerdarlehen) zur Verfügung gestellt werden würde. Da der Bäderbetrieb derzeit insgesamt zu 100 % mit Eigenkapital aus dem Stadthaushalt finanziert wurde und insbesondere auch die Sanierung des Hallenbads Freistett aus Eigenmitteln bestritten wurde, gebietet ein Vergleich mit den vorliegenden Betriebs- und Kostendaten, dass eine Zinsbetrachtung außen vor bleibt. Darauf hinzuweisen ist jedoch, dass die genannten Zinsen entstehen werden, oder aber der Stadthaushalt auf anderweitige Möglichkeiten für die Verwendung der erforderlichen Liquidität verzichten muss. Diese Entscheidung ist jedoch bei allen langfristigen Maßnahmen der Stadt zu treffen.

Ausgehend von der Planung des Jahres 2018 wird damit der jährliche Zuschussbedarf des Hallenbads Honau von 102.600 € auf

147.300 €

ansteigen (ohne mögliche Zinslasten).

Die Leistungen, die das Hallenbad Honau erbringt, können nach den vom Bürgerforum Honau für die Betriebsjahre 2015 bis 2017 gelieferten Daten wie folgt zusammengefasst werden:

a) Leistungszeit: 2.690 Stunden pro Jahr

Bei den angegebenen Betriebswochen pro Jahr ergibt sich damit eine durchschnittliche Angebotszeit an allen 7 Wochentagen (Montag bis Sonntag) von ca. **8,66 Stunden**.

b) Zahl der Nutzer: 10.000 Nutzer pro Jahr

Die Nutzerzahl von 10.000 Nutzern ergibt sich aus allen zur Verfügung gestellten Angeboten

c) Personalstunden durch das Bürgerforum: 1.818 Stunden

Bewertet mit der Jahresstundenleistung von angestelltem Fachpersonal auf Grundlage einer Berechnung nach der VwV-Kostenfestlegung entspricht dieser Aufwand einem Stellenanteil von 1,14 Ak.

Besondere Chancen und Risiken

a) Zuschuss im Bundesprogramm „Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur“

Wie dargestellt, hat die Verwaltung mit Billigung des Gemeinderats einen Antrag auf Teilnahme am Bundesprogramm „Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur“ zur Erlangung eines Zuschusses für die Sanierung des Hallenbads Honau gestellt. Nach einer aktuellen Information der Förderstelle am 25.10.2018 hat eine Auswahl unter den beantragten Projekten im Antragsverfahren noch nicht stattgefunden. Offenbar verzögert sich das Antragsverfahren, weil das zuständige Ministerium derzeit überlegt, den Projektauftrag nochmals zu öffnen.

Sollte das vorliegende Projekt durch die Förderstelle angenommen werden, steht ein Zuschuss von 45 % der förderfähigen Herstellungskosten im Raum. In der Annahme, dass die auf das Hallenbad Honau entfallenden Investitionskosten in voller Höhe förderfähig sind, handelt es sich hierbei um einen Förderbetrag von rd. 620.400 €. Damit würde sich der Liquiditätsbedarf auf rd. **758.300 €** reduzieren.

In der periodisierten Betrachtung wäre mit dem Zuschuss – über 34 Jahre gerechnet - ein jährlicher Auflösungsertrag von 18.200 € verbunden. Damit würde die o.g. zusätzliche jährliche Kostenbelastung von rd. 44.700 € auf rd. **26.500 €** gemindert werden und sich dementsprechend auch der Zuschussbedarf aus dem städtischen Haushalt vermindern.

Hinzu käme, dass die für eine mögliche Fremdfinanzierung anfallenden Zinsen, die in der o.g. Kostenbetrachtung nicht enthalten sind, von 13.200 € auf rd. 6.900 € absinken werden.

b) Dauerhafter Bestand des bürgerschaftlichen Engagements

Da die vorzunehmende Investition die Leistungsdauer des zur Verfügung gestellten Vermögens deutlich erhöht (die Kalkulation ist auf einen durchschnittlichen Amortisationszeitraum von 34 Jahren angelegt), bedarf es auch einer Risikobetrachtung für den Fall, dass das bürgerschaftliche ehrenamtliche Engagement in der geplanten Amortisationszeit nicht weiter erbracht werden kann.

Wie wahrscheinlich dieser Fall ist, kann nicht abgeschätzt werden.

Für den Fall, dass dieses Risiko eintritt, und der operative Betrieb des Hallenbads durch die Stadt Rheinau mit denselben Leistungen übernommen werden muss, bedeutet dies mindestens den Ersatz der seitens des Bürgerforums erbrachten Arbeitsleistung durch angestelltes Fachpersonal. Bewertet man die Leistungen des Bürgerforums mit den Personalkosten angestellter Fachkräfte im öffentlichen Dienst, ergibt sich ein Aufwand von derzeit rd. 55.000 €. Unter Beibehaltung derselben Angebotspalette und Wahrung der vom Bürgerforum geschaffenen Attraktivität, was gegebenenfalls weiteren Aufwand erfordert, wären den zusätzlich entstehenden Kosten die Erträge gegenüberzustellen, die das Bürgerforum für seine Angebote derzeit über die an die Stadt abzuführenden Badegebühren hinaus erzielt. Es handelt sich hier nach Angaben des Bürgerforums um einen Betrag von jährlich ca. 41.400 € (im Schnitt der Jahre 2015-2017).

Saldiert man diesen Betrag mit dem kalkulierbaren zusätzlichen Personalaufwand, ergibt sich ein Betrag von **13.600 €**.

IV. Anlagen

1. Nutzungsvertrag zwischen Stadt Rheinau und Bürgerforum Hallenbad Rheinau-Honau e.V. (ohne Anlagen)
2. Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung und Kostenberechnung für die Sanierung der Badewasser- und Lüftungstechnik sowie der Ergänzung der Wärmeerzeugung
3. Kostenaufstellung nach Kostengruppen

NUTZUNGSVERTRAG

zwischen

der
Stadt Rheinau
vertreten durch Bürgermeister Michael Welsche

(im Folgenden: Stadt)

und

dem
Bürgerforum Hallenbad Rheinau-Honau e.V.
Kirchplatz 2, 77866 Rheinau-Honau
vertreten durch die 1. Vorsitzende
Marianne Felder

(im Folgenden: Bürgerforum)

wird folgender Nutzungsvertrag geschlossen:

§ 1

Vertragsgegenstand

- (1) Die Stadt ist Eigentümerin und Betreiberin des Hallenbads in Rheinau-Honau. Der Verein Bürgerforum Hallenbad Rheinau-Honau e.V. verfolgt die Förderung des Schwimmsports, der Gesundheit und des Wohlbefindens der Bevölkerung durch die ideelle und finanzielle Unterstützung der Stadt Rheinau zur dauerhaften Aufrechterhaltung des Badebetriebes, aber auch zur Durchführung des Schulsports, von Schwimmkursen, Sportkursen etc. im Hallenbad Honau.
- (2) Zur Fortführung des Bade- und Saunabetriebs im Hallenbad Honau stellt die Stadt dem Bürgerforum das Hallenbad in Rheinau-Honau nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen zur Verfügung und überträgt insoweit ihre Rechte und Pflichten an das Bürgerforum.
- (3) Ziel des Vertrags ist es, den Bade- und Saunabetrieb in sicheren und ordnungsgemäßen Rahmen mit einem gegenüber den Vorjahren qualitativ und quantitativ verbesserten Angebot aufrecht zu erhalten und hierbei weitere Einsparungen bzw. Einnahmen für den Stadthaushalt zu erzielen.
- (4) Die Stadt hat in allen Bereichen ein Mitbestimmungs- bzw. Gestaltungsrecht.

§ 2 Laufzeit

- (1) Dieser Nutzungsvertrag beginnt am 16.04.2012 und endet zum 31.12.2021.
Nach Ablauf dieser Zeit verlängert sich der Vertrag automatisch um je ein weiteres Jahr, wenn er nicht von einer der Vertragsparteien entsprechend § 16 Abs. 3 gekündigt wird.
- (2) Nutzungsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 3 Vertragsumfang

- (1) Der Stadt obliegt die Bereitstellung funktionsfähiger baulicher und technischer Einrichtungen zur Durchführung des Bade- und Saunabetriebs im Hallenbad Honau in folgendem Umfang in eigener rechtlicher und finanzieller Verantwortung:
 - (a) Unterhaltung und Bewirtschaftung der baulichen und technischen Anlagen, so dass diese in betriebs sicherem Zustand bereitstehen,
 - (b) Bereitstellung, Unterhaltung und Ersatz der technischen Geräte, Hilfsmittel und Rettungsgeräte, die aufgrund der der Verkehrssicherungspflicht zugrunde liegenden Gefahren und Risiken für die Durchführung des Badebetriebs erforderlich und geboten sind,
 - (c) Unterhaltung und Bewirtschaftung der sonstigen beweglichen Gegenstände der Betriebs- und Geschäftsausstattung, soweit diese bei Vertragsbeginn im Hallenbad Honau vorhanden waren und für den Bade- bzw. Saunabetrieb eingesetzt wurden und
 - (d) Durchführung der Betriebsaufsicht nach Maßgabe von § 4.
- (2) Dem Bürgerforum obliegt die Durchführung des Bade- und Saunabetriebs im Hallenbad in Rheinau-Honau in folgendem Umfang in eigener rechtlicher und finanzieller Verantwortung:
 - (a) Organisation des Bade- und Saunabetriebs in Form der Organisations-, Belegungs- und Personalplanung,
 - (b) Durchführung des Bade- und Saunabetriebs einschließlich Vereins- und Schulschwimmen entsprechend dem zwischen Stadt und Bürgerforum vereinbarten Dienstleistungsangebot (§ 7) mit eigenem dienstvertraglich oder ehrenamtlich beschäftigten Personal,
 - (c) Beaufsichtigung des Badebetriebs und Durchführung der Wasseraufsicht als in sich abgrenzbaren Bestandteil der Verkehrssicherungspflicht nach Maßgabe von § 5,
 - (d) Reinigung nach Maßgabe der Bestimmungen in § 8,
 - (e) Vornahme des Winterdienstes nach Maßgabe der Bestimmungen in § 9,
 - (f) Ausübung des Hausrechts im Sinne der Haus- und Badeordnung (Anlage 1),
 - (g) Unterhaltung und Bewirtschaftung der beweglichen Gegenstände der Betriebs- und Geschäftsausstattung, soweit diese vom Bürgerforum beschafft wurden und
 - (h) Durchführung der Betriebsaufsicht unter Leitung und Aufsicht der Stadt nach Maßgabe von § 4, soweit nicht die Stadt die Aufgabe mit eigenem Personal vornimmt.

§ 4 **Betriebsaufsicht**

- (1) Die Betriebsaufsicht erstreckt sich auf die baulichen und technischen Anlagen und hat sicherzustellen, dass der sichere und gefahrlose Betrieb des Hallenbads Honau nach den baulichen und sicherheitstechnischen Vorschriften gewährleistet ist.
- (2) Die Betriebsaufsicht obliegt grundsätzlich der Stadt (§ 3 Abs. 1 Buchstabe d). Die Anlagen werden von der Stadt in betriebs sicherem Zustand bereitgestellt.
- (3) Dem Bürgerforum werden folgende Aufgaben der Betriebsaufsicht unter Leitung und Aufsicht durch die Stadt übertragen (§ 3 Abs. 2 Buchstabe h):
 - (a) Durchführung von Begehungen vor Beginn des Badebetriebs zur Kontrolle, dass sich alle betriebsnotwendigen baulichen und technischen Anlagen, Einrichtungen und Rettungsgeräte in betriebs- und gebrauchssicheren Zustand befinden,
 - (b) Durchführung von regelmäßigen Sicherungskontrollen während der Öffnungszeiten,
 - (c) Entnahme von Wasserproben und Durchführung der erforderlichen Wasseruntersuchungen während der Öffnungszeiten,
 - (d) Führung eines Betriebstagebuchs und
 - (e) weitere Aufgaben der Betriebsaufsicht nach Einzelfestlegung im Benehmen der Vertragsparteien.
- (4) Die dem Bürgerforum übertragenen Aufgaben der Betriebsaufsicht erfolgen nach Einweisung in alle notwendigen Betriebsabläufe und Unterweisung über sicherheitsgerechtes Verhalten durch das Fachpersonal der Stadt im Rahmen einer schriftlichen Betriebsanweisung, welche die Stadt dem Bürgerforum zur Verfügung stellt. Das Bürgerforum hat dafür Sorge zu tragen, dass das mit den Aufgaben der Betriebsaufsicht betraute Personal des Bürgerforums die Betriebsanweisung beachtet und umsetzt. Im Übrigen unterliegt das Personal des Bürgerforums, soweit es Aufgaben der Betriebsaufsicht erfüllt, vollumfänglich den Weisungen des Fachpersonals der Stadt.
- (5) Zur Dokumentation der Ausübung der Betriebsaufsicht (z.B. Durchführung von Kontrollgängen u.a.) ist ein Betriebstagebuch zu führen, das von der Stadt zur Verfügung gestellt wird. Mängel, Schäden und Betriebsstörungen, die im Rahmen der Ausübung der Betriebsaufsicht durch das Bürgerforum festgestellt werden, sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren und der Stadt unter Bekanntgabe des Schadens, der Gefahr und der gegebenenfalls getroffenen Maßnahmen unverzüglich zu melden. Die Beseitigung von Mängeln, Schäden und Betriebsstörungen an den baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen erfolgt durch die Stadt.
- (6) Bei Störungen, die Gefahren für Leben oder Gesundheit von Menschen hervorrufen können, hat das Bürgerforum den Bade- und Saunabetrieb vorübergehend zu schließen.

§ 5

Beaufsichtigung des Badebetriebs und Durchführung der Wasseraufsicht

- (1) Die Beaufsichtigung des Badebetriebs hat den ordnungsgemäßen und sicheren Bade- und Saunabetrieb entsprechend den einschlägigen Richtlinien, Merkblätter und Unfallverhütungsvorschriften zu gewährleisten, soweit diese Aufgaben nicht der Betriebsaufsicht (§ 4) obliegen. Es gelten die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Regeln, Merkblätter und Sicherheitsrichtlinien. Insbesondere wird auf die Richtlinie R 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e.V. (Anlage 2) sowie die Regel BGR/GUV R-108 der Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (Anlage 3) verwiesen.
- (2) Die Beaufsichtigung des Badebetriebs beinhaltet die Überwachung der Bereiche, die den Badegästen zugänglich sind. Neben den Beckenbereichen gehören dazu auch die ergänzenden Bereiche wie Verkehrswege und Eingangsbereiche, Umkleiden, Toiletten und Duschanlagen und ggf. weitere Angebotsbereiche, insbesondere auch der Saunabereich.
- (3) Die Beaufsichtigung des Badebetriebs umfasst insbesondere folgende Pflichten:
 - (a) Überwachung der Wasserflächen,
 - (b) Rettung von in Wassernot befindlicher Personen sowie Einleitung und Durchführung der Rettungskette, beginnend mit lebensrettenden Erste-Hilfe-Maßnahmen,
 - (c) Überwachung und regelmäßige Kontrolle sämtlicher Bereiche, die den Bade- und Saunagästen zugänglich sind, auf sichere, hygienische und gefahrlose Benutzung durch die Bade- und Saunagäste,
 - (d) Ergreifen von Maßnahmen zur Verhinderung von Unfällen, insbesondere Maßnahmen zur unverzüglichen Beseitigung von festgestellten Mängeln, Störungen und Gefahrenstellen,
 - (e) Dokumentation der Kontrollen und durchgeführten Maßnahmen im Betriebstagebuch und
 - (f) Überwachung und Durchsetzung der Regeln der Haus- und Badeordnung.
- (4) Aufsichtskräfte haben ihren Standort so zu wählen, dass sie den ihnen zugewiesenen Aufsichtsbereich überblicken können. Sie sollen ihren Standort auch in Form eines Rundganges wechseln, um das Geschehen im Bad aus verschiedenen Blickwinkeln zu verfolgen. Sie müssen dabei regelmäßig nicht nur auf die Wasserfläche, sondern auch in das Wasser hineinschauen und den Beckenboden beobachten. Die Aufsicht ist so zu gestalten, dass das Aufsichtspersonal jeden Punkt des Aufsichtsbereichs so einsehen kann, dass Ertrinkende unverzüglich für die lebensrettenden Maßnahmen erreicht werden können. Technische Einrichtungen (z.B. Monitore) entbinden nicht von der Verpflichtung der persönlichen Kontrolle im Bereich der Wasserflächen. Während der Beaufsichtigung des Badebetriebs darf die Aufsichtskraft nicht zu anderen Tätigkeiten eingeplant werden, die ihre volle Konzentration erfordern.
- (5) Die Stadt ist berechtigt, sich in angemessenen Zeitabschnitten davon zu überzeugen, dass die Beaufsichtigung des Badebetriebs und Durchführung der Wasseraufsicht sicherheits- und fachgerecht ausgeführt wird.

§ 6

Personaleinsatz und -qualifikation

- (1) Das Bürgerforum ist verpflichtet, zur Durchführung der in diesem Vertrag übertragenen Aufgaben nur Mitarbeiter und Mitglieder des Bürgerforums einzusetzen.
- (2) Das Bürgerforum hat als Arbeitgeber bzw. Vorstand sicherzustellen, dass die in diesem Vertrag übernommenen Pflichten in Form von vertraglichen bzw. dienstlichen Anweisungen oder ehrenamtlichen Verpflichtungserklärungen durch das hierfür eingesetzte Personal beachtet und umgesetzt werden.
- (3) Für die Durchführung der in diesem Vertrag übertragenen Aufgaben bestellt das Bürgerforum einen oder mehrere Verantwortliche und benennt diese der Stadt. Diese vertreten das Bürgerforum gegenüber der Stadt und haben die vertragsgemäße Erfüllung der von der Stadt übernommenen Pflichten sicherzustellen. Neben den Voraussetzungen unter Absatz 4 sollten diese Personen Erfahrung in der Aufsicht und der Personal- sowie der Einsatzorganisation aufweisen sowie das 21. Lebensjahr vollendet haben.
- (4) Für die Durchführung der Aufsichtspflichten nach § 4 und § 5 dieses Vertrags dürfen nur Personen eingesetzt werden, die folgende Mindestqualifikation besitzen:
 - (a) Deutsches Rettungsschwimmabzeichen Silber (bzw. International Lifesaver),
 - (b) Vollendung des 18. Lebensjahres,
 - (c) die für die Erfüllung der Aufgabe körperliche und geistige Eignung,
 - (d) die Ausbildung in Erster Hilfe und in der Herz-Lungen-Wiederbelebung und
 - (e) Vertrautheit mit dem Bad.

Der letzte Nachweis der Rettungsfähigkeit (z. B. "Deutsches Rettungsschwimmabzeichen Silber" oder "International Lifesaver") darf nicht älter als drei Jahre und das der Herz-Lungen-Wiederbelebung gemäß der Unfallverhütungsvorschrift GUV-V A1 "Grundsätze der Prävention" nicht älter als zwei Jahre sein.

- (5) Das für die Durchführung der Aufsichtspflichten nach § 4 und § 5 dieses Vertrags eingesetzte Personal des Bürgerforums hat – auch außerhalb der vereinbarten Dienst- und Arbeitszeiten - regelmäßig an Einweisungen, Unterweisungen und Belehrungen des Fachpersonals der Stadt über den sicheren und gefahrlosen Betrieb der Anlagen, Unfallschutz, Versorgung Verletzter und sonstige Sicherungsmaßnahmen teilzunehmen.

§ 7

Dienstleistungsangebot

- (1) Entsprechend dem vertraglichen Ziel verpflichtet sich das Bürgerforum im Hallenbad Rheinau-Honau ein Dienstleistungsangebot zu schaffen, das bei geringeren Kosten für die Stadt qualitativ und quantitativ das Dienstleistungsangebot im Referenzjahr 2010 dauerhaft übersteigt. Als Vergleichsmaßstab vereinbaren die Parteien die als Anlage 4 beigefügten bisherigen Belegungspläne für den Bade- und Saunabetrieb.

- (2) Das Dienstleistungsangebot im Hallenbad umfasst sämtliche Aktivitäten des Bürgerforums, bei dem die Anlagen und Einrichtungen des Hallenbads Honau genutzt werden. Hierzu gehören insbesondere
 - (a) der öffentlich zugängliche Badebetrieb,
 - (b) der öffentlich zugängliche Saunabetrieb,
 - (c) die Durchführung von Kursen (z.B. Aquajogging, Wassergymnastik, Schwimmkurse u.ä.) durch eigenes Personal des Bürgerforums bzw. durch Dritte,
 - (d) die Vermietung des Hallenbads oder von Teilen hiervon an Dritte für eigene Angebote (z.B. Vermietung an Physiotherapeuten, Seniorengruppen u.a.),
 - (e) die sonstige Nutzungsüberlassung an Vereine und Schulen und
 - (f) die Überlassung von Flächen des Hallenbads für Zwecke der Werbung und des Sponsoring.
- (3) Art und Umfang der dem Dienstleistungsangebot unterfallenden Aktivitäten des Bürgerforums ist jeweils im Einvernehmen mit der Stadt festzulegen. Öffentliche Bekanntmachungen über das Dienstleistungsangebot des Bürgerforums sind zuvor mit der Stadt abzustimmen.
- (4) Zum Zweck der Durchführung der Angebote unter Absatz 2 Ziffer c bis e ist das Bürgerforum berechtigt und verpflichtet, das Hallenbad Honau an Dritte im Rahmen von vertraglichen Vereinbarungen im Wege eines diesem Vertrags untergeordneten Miet- oder sonstigen Nutzungsverhältnisses zeitweise zu überlassen. Gegenüber der Stadt bleibt das Bürgerforum für alle sich aus diesem Vertrag und aus den sonstigen Vorschriften sowie den einschlägigen Richtlinien, Merkblätter und Unfallverhütungsvorschriften beim Betrieb des Hallenbads Honau ergebenden Pflichten alleinverantwortlich. Das Bürgerforum ist verpflichtet, entsprechende Pflichten, insbesondere Verkehrssicherungspflicht und Haftung, auf die jeweiligen Vertragspartner überzuleiten. Die jeweiligen Verträge sind der Stadt zur Kenntnis zu geben.
- (5) Weitere Aktivitäten des Bürgerforums zur Erreichung seines Vereinszwecks außerhalb des Dienstleistungsangebots nach Absatz 2 bleiben von diesem Vertrag unberührt.

§ 8 Reinigung

- (1) Dem Bürgerforum obliegen die regelmäßige Reinigung und die Grundreinigung der dem Hallenbadbetrieb zugeordneten Räume und Flächen in vollem Umfang. Entsprechendes gilt für das Inventar sowie die sonstigen Einrichtungen.
- (2) Die Stadt stellt dem Bürgerforum im Rahmen eines gesonderten Personalleihvertrags für Zwecke der Reinigung eine Arbeitskraft mit einem Stundenumfang von 8 Wochenstunden zur Verfügung. Soweit diese Zeiteile für die ordnungsgemäße Reinigung entsprechend der Absätze 3 bis 5 nicht ausreichen, hat das Bürgerforum die Reinigung mit eigenem Personal auszuführen.

(3) Die regelmäßige Reinigung umfasst insbesondere

- (a) die Reinigung der im beiliegenden Reinigungsplan (Anlage 5) gekennzeichneten Flächen,
- (b) die Reinigung des Beckenumfelds sowie des Beckenbodens mit den hierfür zur Verfügung gestellten technischen Einrichtungen,
- (c) die Reinigung von Fensterflächen, soweit diese nicht im Rahmen der Bewirtschaftung des Gebäudes durch die Stadt ausgeführt wird und
- (d) die Reinigung und Entkalkung von Wasserauslässen (z.B. Duschköpfe) und Armaturen sowie die Chrompflege.

Die regelmäßige Reinigung hat entsprechend dem Dienstleistungsangebot in dem Umfang und in dem Rhythmus zu erfolgen, dass sämtliche Anforderungen an einen gefahrlosen, hygienischen und sicheren Betrieb erfüllt sind und die Räume, Flächen, das Inventar und die sonstigen Einrichtungen nach allgemeiner Anschauung sauber sind.

(4) Die Grundreinigung hat einmal pro Jahr zu den Schließzeiten des Bades zu erfolgen. Diese umfasst insbesondere

- (a) die intensive Reinigung der Schwimm- und Tauchbecken, der Sauna, der Schwimmhalle, der Wandfliesen im Duschbereich, der Schwallwasserbehälter und Überlaufrinne,
- (b) das Abschleifen des Holzes in der Saunakabine (Entfernung von Schweiß),
- (c) die Säuberung der Lüftungsschächte und
- (d) die gründliche Reinigung der Kellerflächen.

(5) Dem Bürgerforum ist bekannt, dass die Umkleide-, Wasch- und Duschräume, die damit zusammenhängenden Toilettenräume sowie der Barfußgang durch Nutzer der benachbarten Sport- und Merzweckhalle in Anspruch genommen werden können. Auch insoweit obliegt dem Bürgerforum die Reinigungspflicht nach den Absätzen 1 bis 3.

§ 9

Winterdienst

Das Bürgerforum hat vor Öffnung die direkten Zugänge im Bereich des Hallenbads bei Schneefall zu räumen, sowie bei Schnee- und Eisglätte zu räumen und zu streuen. Soweit es die Witterung erfordert, ist der Räum- und Streudienst mehrmals täglich auszuführen.

§ 10

Öffentliche Lasten / Abgaben / Nebenleistungen

- (1) Die derzeit auf dem städtischen Grundstück ruhenden öffentlichen Lasten, Abgaben und Nebenleistungen (Grundsteuer u. a.) trägt die Stadt.
- (2) Hinzukommende öffentliche Lasten, Abgaben und Nebenleistungen (z. B. Versicherungen und Abgaben jeder Art), die sich aus der Nutzung des Vertragsgegenstands ergeben, hat das Bürgerforum in vollem Umfang zu tragen.

§ 11 Schlüssel

- (1) Das Bürgerforum erhält für den Zugang zum Hallenbad und den für die Nutzung notwendigen weiteren Räumlichkeiten folgende Schlüssel:
- (2) Die Weitergabe der Schlüssel an Dritte ist ohne Zustimmung der Stadt nicht gestattet. Die Anfertigung von Zweitschlüsseln ist unzulässig. Sofern das Bürgerforum vertragliche Vereinbarungen entsprechend § 7 Absatz 4 mit Drittnutzern abschließt, und in diesem Rahmen Schlüsselvereinbarungen trifft, wird die Stadt die entsprechenden Schlüssel nach den vorliegenden Regelungen zur Verfügung stellen.
- (3) § 15 (Gewährleistung/Schadenshaftung) bleiben unberührt.

§ 12 Sonstiges

- (1) Das Bürgerforum ist verpflichtet, den Vertragsgegenstand nebst Zubehör während der Vertragslaufzeit sparsam und wirtschaftlich sowie pfleglich und schonend zu behandeln. Veränderungen an baulichen oder technischen Anlagen sind unabhängig von der Kostentragung nur nach vorheriger Einwilligung durch die Stadt zulässig.
- (2) Das Bürgerforum verpflichtet sich, einen Wechsel an der Vorstandsspitze der Stadt frühzeitig mitzuteilen.
- (3) Die Stadt ist berechtigt, zur Aufrechterhaltung und Wiederherstellung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, Weisungen zu erteilen.
- (4) Das Bürgerforum hat ohne Anspruch auf Entschädigung zu dulden, dass die Nutzung des Vertragsgegenstands durch Baumaßnahmen und andere Maßnahmen der Stadt und Behörden vorübergehend beeinträchtigt wird. Die Stadt ist verpflichtet, Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung im Sinne des Satzes 1 führen, unverzüglich nach Bekanntwerden dem Bürgerforum mitzuteilen, und - soweit nicht Gefahr im Verzug herrscht – erst sechs Wochen nach Mitteilung mit der Ausführung der Maßnahme zu beginnen, soweit nicht das Bürgerforum einer früheren Ausführung zustimmt.

§ 13 Erhebung von Gebühren und sonstigen Entgelten Abführung an die Stadt

- (1) Sämtliche Gebühren und sonstige Entgelte aus dem in § 7 festgesetzten Dienstleistungsangebot des Bürgerforums stehen nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen der Stadt zu und sind an diese abzuführen.

- (2) Das Bürgerforum ist verpflichtet, als Verwaltungshelfer der Stadt die in der jeweils geltenden Hallenbadgebührensatzung (Anlage 6) festgesetzten Gebühren für die darin bestimmten Gebührentatbestände nach Maßgabe der Bestimmungen der Hallenbadgebührensatzung sowie des Kommunalabgabengesetzes Baden-Württemberg zu erheben. Es darf nur die Leistung nach der ausgegebenen Eintrittskarte bzw. dem Gebührentatbestand gewährt werden.
- (3) Als Verwaltungshelfer der Stadt verpflichtet sich das Bürgerforum die Kassengeschäfte zur Erhebung der Gebühren nach der Hallenbadgebührensatzung auf der Grundlage von § 3 Gemeindekassenverordnung im Rahmen einer Einnahmenkassenordnungsgemäß zu führen. Organisation, Kassenführung, Nachweis und Abrechnungsmodalitäten werden in einer gesonderten Dienstanweisung geregelt, die diesem Vertrag als Anlage 7 beigelegt ist. Die steuerrechtliche Abwicklung erfolgt insoweit durch die Stadt.
- (4) Die Erhebung von sonstigen Entgelten für das nach § 7 festgesetzte Dienstleistungsangebot des Bürgerforums ist nur zulässig, wenn die der Entgelterhebung zugrunde liegende Nutzung nicht von den Gebührentatbeständen der Hallenbadgebührensatzung umfasst ist.
- (5) Die Festsetzung von sonstigen Entgelten im Sinne von Absatz 4 erfolgt im Rahmen von privatrechtlichen Vereinbarungen (z.B. Mietverträge, Werbeverträge) zwischen Bürgerforum und Anbieter bzw. Nutzer. Die steuerrechtliche Abwicklung erfolgt insoweit durch den Verein.
- (6) Die Abführung der sonstigen Entgelte an die Stadt erfolgt auf der Grundlage einer nachvollziehbaren Abrechnung jeweils halbjährlich. Das Bürgerforum ist berechtigt, die unmittelbar und direkt mit dem Dienstleistungsangebot verbundenen Ausgaben auf Nachweis in Abzug zu bringen.
- (7) Entgelte aus weiteren Aktivitäten des Bürgerforums zur Erreichung seines Vereinszwecks außerhalb des Dienstleistungsangebots nach § 7 (z.B. Spenden, Einnahmen aus Sponsoring, Einnahmen aus Festen und Veranstaltungen) werden im Rahmen des Vereinszwecks zugunsten des Hallenbads Rheinau-Honau im Benehmen mit der Stadt zur Verfügung gestellt (z.B. zur Beschaffung von Betriebs- und Geschäftsausstattung, zur Durchführung besonderer Maßnahmen am Gebäude u.a.).

§ 14 Zuschuss

- (1) Für die aus der Ausübung des Vertragszwecks erwachsenden Ausgaben des Bürgerforums gewährt die Stadt nach Abzug der mit der Ausübung des Vertragszwecks verbundenen Einnahmen im Sinne von § 13 Absatz 4 einen nach oben begrenzten Kostenzuschuss auf der Grundlage einer Spitzabrechnung mit Verwendungsnachweis.
- (2) Der Kostenzuschuss beträgt maximal 9.000 € pro Nutzungsjahr.

- (3) 80 v.H. des Kostenzuschusses werden dem Bürgerforum im Wege von ratierlichen Abschlagszahlungen unterjährig zur Verfügung gestellt. Die Raten ermitteln sich aus der Division des anteiligen Kostenzuschusses durch die Anzahl der Nutzungsmonate. Die Raten werden zu Beginn eines jeden Nutzungsmonats durch Überweisung auf ein Konto des Bürgerforums zur Verfügung gestellt.
- (4) Das Bürgerforum ist verpflichtet, bis spätestens zum 01.03. des einem Nutzungsjahr folgenden Jahres eine nachvollziehbare, sachlich gegliederte Aufstellung über die aus der Ausübung des Vertragszwecks erwachsenen Ausgaben sowie über die Einnahmen im Sinne von § 13 Absatz 4 vorzulegen (Verwendungsnachweis). Soweit die Einnahmen gemäß § 13 Absatz 7 bereits abgeführt sind, ist der Abführungsbetrag im Verwendungsnachweis als Ausgabe aufzuführen.
- (5) Ergibt sich nach Abzug der unterjährig geleisteten Abschlagszahlungen ein Ausgabenüberhang, wird die Stadt den Ausgleich bis zu der in Absatz 2 festgesetzten maximalen Höhe durch Überweisung auf ein Konto des Bürgerforums bis spätestens 4 Wochen nach Vorlage des Verwendungsnachweises vornehmen.
- (6) Ergibt sich nach Abzug der unterjährig geleisteten Abschlagszahlungen ein Einnahmenüberhang, ist das Bürgerforum verpflichtet, die zu viel geleisteten Abschlagszahlungen durch Überweisung auf ein Konto der Stadt mit Vorlage des Verwendungsnachweises zu erstatten.

§ 15

Gewährleistung / Schadenshaftung

- (1) Die Gewährleistung für Mängel richtet sich nach den gesetzlichen Vorschriften, soweit nicht in diesem Vertrag abweichende Bestimmungen getroffen sind. Wenn eine von der Stadt zugesicherte Eigenschaft fehlt oder nachträglich wegfällt, so kann das Bürgerforum daraus Rechte nur ableiten, wenn die Eigenschaft schriftlich zugesichert war.
- (2) Zeigt sich im Laufe der Vertragslaufzeit ein Mangel oder wird eine Vorkehrung gegen eine nicht vorhergesehene Gefahr erforderlich, so hat das Bürgerforum der Stadt unabhängig von den in § 4 und § 5 geregelten Aufsichtspflichten unverzüglich schriftlich Anzeige zu machen. Unterlässt das Bürgerforum die Anzeige, so ist es zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.
- (3) Das Bürgerforum trägt alle mit der ihm obliegenden vertragsgemäßen Nutzung des Vertragsgegenstandes verbundenen Gefahren selbst.
- (4) Das Bürgerforum hat alle Vorkehrungen zu treffen, die notwendig und geeignet sind, um Personen- und Sachschäden auszuschließen. Es haftet jederzeit für den vorschriftsmäßigen Zustand des Vertragsgegenstands und seiner Anlagen, soweit ihm die Aufgaben in § 3 übertragen sind und die Aufsichtspflicht in § 4 und § 5 obliegt.

- (5) Das Bürgerforum haftet für von ihm schuldhaft verursachte Schäden, die der Stadt oder Dritten aus der Ausübung der dem Bürgerforum obliegenden Aufgaben des Vertragsgegenstands und seiner Anlagen unmittelbar oder mittelbar entstehen. Dies gilt unabhängig davon, ob die Schäden durch die Organe des Bürgerforums, seine Mitarbeiter oder ehrenamtlich tätige Mitglieder und Beauftragte verursacht wurden.
- (6) Das Bürgerforum haftet ferner für alle Forderungen, die aus Anlass des Bestands und Betriebs des Vertragsgegenstands und seiner Anlagen von Dritten gegenüber der Stadt erhoben werden, und stellt die Stadt von Schadensersatzansprüchen Dritter frei. Dies gilt nicht, wenn der Schaden durch die Stadt, ihre Bediensteten oder Beauftragten schuldhaft verursacht worden ist. Die Freistellung erfolgt unter der Bedingung, dass die Stadt das Bürgerforum unverzüglich von gegen sie erhobenen Ansprüchen in Kenntnis setzt, das Bürgerforum zur Regelung der Angelegenheit bevollmächtigt und sich jeder rechtsverbindlichen Erklärung gegenüber dem Anspruchsteller enthält.
- (7) Die Stadt übernimmt keine Haftung wegen Störungen in der Benutzbarkeit des Vertragsgegenstands durch irgendwelche Ereignisse, höhere Gewalt und sonstige Handlungen (z. B. behördliche Beschränkungen) oder Unterlassungen, gleichwie welchen Ursprungs sie sind. Die Stadt haftet auch nicht für etwaige Beschädigungen und Beeinträchtigungen der Grundstücke und ihrer Anlagen, die durch Dritte oder höhere Gewalt entstehen. Ausgenommen von diesem Haftungsausschluss ist die Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer fahrlässigen Pflichtverletzung der Stadt oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen der Stadt beruhen. Des Weiteren ist vom Haftungsausschluss ausgenommen die Haftung für sonstige Schäden, die auf einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung der Stadt oder auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen der Stadt beruhen.
- (8) Das Bürgerforum ist verpflichtet, sich gegen Ansprüche, die aus diesem Vertrag erwachsen könnten, insbesondere zur Abdeckung der sich aus § 4 und § 5 ergebenden Risiken bei den Aufsichtspflichten auf eigene Kosten in angemessener Höhe, insbesondere gegen Haftpflicht, zu versichern.

§ 16 Kündigungsrechte

- (1) Die Stadt ist berechtigt, das Vertragsverhältnis durch Kündigungserklärung vorzeitig ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist zu beenden,
 - (a) wenn das Bürgerforum gegen wesentliche Bestimmungen dieses Vertrages verstößt und auf schriftliche Anmahnung nicht unverzüglich Abhilfe schafft oder ein vertragswidriges Verhalten trotz Mahnung fortsetzt,
 - (b) wenn das Bürgerforum (Verein) seine Auflösung beschließt und sonst im Vereinsregister gelöscht wird,
 - (c) wenn das Bürgerforum (Verein) nicht mehr die Förderung des Schwimmsports, der Gesundheit und des Wohlbefindens der Bevölkerung durch die ideelle und finanzielle Unterstützung der Stadt Rheinau zur dauerhaften Aufrechterhaltung des Badebetriebes, aber auch zur Durchführung des Schulsports, von

Schwimmkursen, Sportkursen etc. im Hallenbad Honau als ausschließlichen Zweck verfolgt,

- (2) Die Stadt ist berechtigt, das Vertragsverhältnis mit einer Frist von drei Monaten zum Ende eines Quartals zu kündigen,
 - (a) wenn der Vertragsgegenstand im gesamten oder Teile davon für eigene Zwecke der Stadt benötigt wird,
 - (b) wenn der Vertragsgegenstand im gesamten oder Teile davon zur Durchführung öffentlicher, insbesondere städtebaulicher Aufgaben der Stadt benötigt wird,
 - (c) wenn der Gemeinderat der Stadt Rheinau die Schließung des Hallenbads Honau vorübergehend oder endgültig beschließt oder
 - (d) wenn sonstige wichtige Gründe vorliegen.
- (3) Das Bürgerforum ist berechtigt, das Vertragsverhältnis mit einer Frist von drei Monaten zum Ende eines Quartals zu kündigen, wenn unvorhersehbare Umstände eintreten, die eine Ausübung der Nutzung nicht mehr zulassen.
- (4) Beide Vertragsparteien können den Vertrag mit einer Kündigungsfrist von sechs Monaten zum Ablauf des Kalenderjahres kündigen, erstmals jedoch zum 31.12.2021.
- (5) Die Kündigung muss schriftlich erfolgen.

§ 17

Rückgabe des Vertragsgegenstandes

- (1) Nach Beendigung des Vertrags hat das Bürgerforum auf eigene Kosten den Vertragsgegenstand auf Verlangen der Stadt in den ursprünglichen oder, wenn die Kosten hierfür nicht höher sind, in einen, den veränderten Verhältnissen angepassten, ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen und ihn der Stadt zurückzugeben.
- (2) Einrichtungen und Anlagen, die das Bürgerforum eingebracht hat und nicht in das Eigentum der Stadt übergegangen sind, hat das Bürgerforum auf eigene Kosten vollständig zu entfernen, sofern die Stadt nicht bereit ist, diese zu übernehmen.
- (3) Sofern bauliche Anlagen und Einrichtungen des Bürgerforums im Hallenbad verbleiben und nicht beseitigt werden, gehen diese ohne Entschädigung in das Eigentum der Stadt über.
- (4) Die ordnungsgemäße Rückgabe hat unverzüglich nach Beendigung des Vertrags zu erfolgen und gilt erst als erfolgt, wenn diese von der Stadt schriftlich bestätigt ist.
- (5) Kommt das Bürgerforum seiner Verpflichtung aus Absatz 1 und 2 nicht nach, ist die Stadt berechtigt, nach erfolgter Abmahnung, im Wege der Ersatzvornahme im Namen und auf Kosten des Bürgerforums die diesem obliegenden Arbeiten ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Das Bürgerforum ermächtigt die Stadt mit der Vertragsunterzeichnung hiermit bereits im Voraus. Das Abmahnungsschreiben muss eine Androhung der Ersatzvornahme und eine angemessene Fristsetzung enthalten.

- (6) Bei verspäteter Rückgabe ist das Bürgerforum zum Schadenersatz verpflichtet.
- (7) Bei Vertragsende verjähren Ersatzansprüche der Stadt wegen Veränderung oder Verschlechterung, sowie Ansprüche des Bürgerforums auf Ersatz von Aufwendungen nach sechs Monaten ab Rückgabe des Vertragsgegenstands.

§ 18

Vertragsänderungen / Salvatorische Klausel / Sonstiges

- (1) Änderungen oder Ergänzungen dieses Vertrags bedürfen der Schriftform, Nebenabreden sind unwirksam. Nebenabreden wurden keine getroffen (weder schriftlich noch mündlich).
- (2) Sollten einzelne Bestimmungen unwirksam sein oder nicht durchgeführt werden können, wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon nicht berührt. In diesem Falle ist die ungültige Bestimmung so zu deuten oder zu ergänzen, dass der mit der ungültigen Bestimmung beabsichtigte Zweck weitestgehend erreicht wird.
- (3) Soweit Bestimmungen dieses Vertrages nichts Anderes vorsehen, gelten die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs.

§ 19

Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort ist Rheinau. Gerichtsstand ist Kehl.

Streitigkeiten aus diesem Vertrag sind auf dem ordentlichen Gerichtsweg zu regeln.

§ 20

Ausfertigungen

Dieser Vertrag wird dreifach gefertigt. Die Stadt erhält zwei und das Bürgerforum erhält eine Fertigung.

Rheinau, den Rheinau, den.....

.....
(Michael Welsche)
Bürgermeister

.....
(Marianne Felder)
1. Vorsitzende des Bürgerforums
Hallenbad Rheinau-Honau e. V.

Verzeichnis der Anlagen:

Anlage 1	Haus- und Badeordnung
Anlage 2	Richtlinie R 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e.V.
Anlage 3	Regel BGR/GUV R-108 der Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Anlage 4	Belegungspläne für den Bade- und Saunabetrieb 2010
Anlage 5	Reinigungsplan
Anlage 6	Hallenbadgebührensatzung
Anlage 7	Dienstanweisung für die Einnahmenkasse Hallenbad Honau

Hallenbad Honau

**Sanierung Badewasser- und Lüftungstechnik,
Ergänzung Wärmeerzeugung**

**Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung
und Kostenberechnung**

H/L/S/BW

KANNEWISCHER Ingenieurgesellschaft mbH
Beuttenmüllerstr. 30
D-76530 Baden-Baden
Tel.: +49 7221 9799 0
Fax: +49 7221 9799 70
mailto:info@kannewischer.com
Web: www.kannewischer.com

Erstellt: 04.07.2018 DE/dh



INHALTSVERZEICHNIS

1	Planungsgrundlagen	2
1.1	Digitalisierte Bestandspläne, Bestandserfassung plaNtec CAD + FM GmbH Freiburg	2
1.2	Brandschutzgutachten.....	2
1.3	Bauherren- und Betreiberabstimmungen	2
1.4	Technische Bestandsaufnahmen vor Ort	3
1.5	Vorstudien	3
1.6	Schnittstellenkatalog.....	3
2	Erläuterungsbericht zur Vorplanung H/LS/BW/Kasse	6
2.1	KG 200 Herrichten und Erschließen	6
2.2	KG 400 Bauwerk technische Anlagen	8

1 Planungsgrundlagen

1.1 Digitalisierte Bestandspläne, Bestandserfassung plaNtec CAD + FM GmbH Freiburg

Digitalisierte Bestandsunterlagen ohne detaillierte elektronische Schnitte und ohne Schal-und Bewehrungspläne.

Grundriss UG	M 1:100	29.03.2016
Grundriss Erdgeschoss	M 1:100	29.03.2016
Grundriss UG Kindergarten	M 1:100	20.10.2016
Lageplan	M 1:500	25.05.2018
Gebäudeschnitt	M 1:100	Januar 1972

1.2 Brandschutzgutachten

Ein Brandschutzgutachten liegt für das Bestandsgebäude und die durchgeführte Entwurfsplanung mit Kostenberechnung nicht vor.

Eine brandschutztechnische Vorabstimmung/Brandverhütungsschau wurde der Gemeinde Rheinau (Honau) zur Durchführung empfohlen.

Brandschutztechnische Abschottungen sind aktuell im Bestand nicht vorhanden. Der Zugang Badewassertechnik/Lüftungstechnik im Untergeschoss wird aktuell auch von dem Saunagast zur Benutzung des Außenluftansaugschachtes als Frischlufthof verwendet. Die Flucht- und Rettungswegesituation ist entsprechend zu klären. In der Entwurfsplanung und Kostenberechnung sind aktuell brandschutztechnische Schottungen für die Medien Heizung, Lüftung, Sanitär bei Querung von Treppenhäusern bzw. Austritt aus den Technikzentralen enthalten. Dies gilt auch für die Ergänzung/Nachrüstung Wärmeerzeugung BHKW am Standort Kellergeschoss Kindergarten.

1.3 Bauherren- und Betreiberabstimmungen

Abstimmung zur Entwurfsplanung mit detaillierter Bestandsaufnahme für die Gewerke Heizung, Lüftung und Badewassertechnik sowie Abstimmung der Leistungsgrenzen vom 22.05.2018.

1.4 Technische Bestandsaufnahmen vor Ort

Technische Bestandsaufnahme Grundlagenermittlung	20.12.2017
Bestandsaufnahme Entwurfsplanung	22.05.2018

1.5 Vorstudien

Technischer Kurzerläuterungsbericht	22.12.2017
Richtkostenermittlung	22.12.2017

1.6 Schnittstellenkatalog

Technische Anlagen: H/L/S/BW

Für die Gesamtmaßnahme sind neben den Gewerken Heizung, Lüftung und Badewasser-technik weitere Fachdisziplinen erforderlich, die nicht im zu betreuenden Planungsumfang der Kannewischer Ingenieurgesellschaft enthalten sind. Zur Definition der Leistungsgrenzen und Kostenermittlung liegt grob der nachfolgende Schnittstellenkatalog zur Berücksichtigung der bauseitigen Leistungen durch die Gemeinde Rheinau zugrunde.

Leistungsumfang Rohbau (Architekten)

- Herstellen von Schlitzten, Durchbrüchen, Schächten und wieder Verschließen
- Herstellen von Sockeln, Fundamenten und teilweises Einlegen von Schalldämmelementen
- Betonkoffer für Abwasserleitungen unter der Bodenplatte UG (Vouten) (bei Bedarf)
- Bauprovisorien (Strom, Wasser, Abwasser)
- Beckenfüllungen zur Dichtigkeitsprobe, Inbetriebnahme usw.
- Erdarbeiten und Wasserhaltung für Rohrleitungen in der Außenanlage
- Technikfußboden mit glatter Oberfläche und Gefälle
- Rückbau und Entsorgung alter Öltank
- Fundament für Auftrieb Sicherung Gastank

Kannewischer:

- Pumpentechnik (Tauchmotorpumpen) und Steuerung der Abwasserschächten

Leistungsumfang Dachdecker (Architekten)

- Dachöffnungen und -durchführungen für Kanäle und Rohrleitungen
- Schließen von nicht mehr benötigten Dachdurchführungen

Kannewischer:

- keine

Leistungsumfang Schlosser/Fassade (Architekten)

- Rauchabzüge inkl. Steuerung (Entrauchung)
- Luftdichte Abdeckung von Pumpenschächten
- Unterkonstruktionen für RLT-Gerät und Kanäle auf dem Dach
- Einbau Wetterschutzgitter (AU-Technik) in Fensterelement

Kannewischer:

- Wetterschutzgitter

Leistungsumfang Innenausbau/Einrichtungen (Architekten)

- Demontage/Wiedermontage abgehängte Decken für TGA Installationen
- Revisions- und Wartungsöffnungen in den Zwischendecken (insbesondere für die Einregulierung der Luftmenge, Wartung der Brandschutzklappen usw.)
- Nachströmöffnungen in Türen
- Handfeuerlöscher (abhängig von Brandschutzkonzept)

Kannewischer:

- Hand-Wasseranalysegeräte (bei Bedarf)

Leistungsumfang Außenanlage (Architekten)

- Leitungsgräben inklusive Sandbett, Wiederverfüllung und Verdichtung
- Erdaushub Gastank und Gasleitung inkl. Sandbett, Wiederverfüllung u. Verdichtung

Kannewischer:

- Leitungen Heizung zwischen KiGa und Technik Hallenbad

Leistungsumfang Versorger (Stadtwerke)

- Keine

Kannewischer:

- keine

Leistungsumfang Elektro

- Liefern und verlegen der Kabel für die Technischen Anlagen zwischen Feldgeräten (Pumpen, Aggregate, Fühler usw.) und UV-Elektroschaltschrank

- Beleuchtung in den allgemeinen Funktionsbereichen der Technik

Kannewischer:

- Aufnehmen, Ablängen, Abisolieren und Auflegen der Kabel an Feldgeräten und Schaltschränken

2 Erläuterungsbericht zur Vorplanung H/LS/BW/Kasse

2.1 KG 200 Herrichten und Erschließen

220 Öffentliche Erschließung

221 Abwasser

Die Abwasserentsorgung des Hallenbades Honau erfolgt derzeit nur über einen SW-Anschluss DN 100 ca. 80 cm OKFF in der Technikzentrale Hallenbad. Die Anschlusskapazität der öffentlichen Abwasserentsorgung muss noch geprüft werden. Die Spartenpläne SW/RW mit Anschlussdimensionen sind für die weitere Planung an KA zu übergeben.

222 Wasser

Der Trinkwasseranschluss im Bestand ist für die Versorgung des Gebäudes und der Frischwassernachspeisung Badewasser ausreichend.

223 Gas

In der Außenanlage zwischen Kindergarten und Hallenbad Honau sind 2 Öl-Erdtanks mit einem jeweiligen Nutzvolumen von $V=10 \text{ m}^3$ und $V=40 \text{ m}^3$ vorhanden. Der Erdtank mit $V=10 \text{ m}^3$ ist defekt und außer Betrieb.

Das zukünftige BHKW soll mit Flüssiggas betrieben werden. Die dafür erforderliche Erschließung mit einem Flüssiggastank ist in der Kostenberechnung enthalten.

224 Fernwärme

Keine.

230 Nicht öffentliche Erschließung

231 Abwasseranlagen

Nach Möglichkeit Vergrößerung SW-Anschluss auf Nennweite DN 150 bis Anschluss an die Grundstücksgrenze/öffentliche Kanalisation inklusive Hausanschlussschacht mit Durchleiterinne DN 150.

232 Wasser

Keine.

233 Gas

Keine.

234 Fernwärme

Keine.

2.2 KG 400 Bauwerk technische Anlagen

400 Bauwerk technische Anlagen

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

411 Abwasseranlagen Kanalisation Gebäude

Schmutzwasser im Gebäude

Technikentwässerung Badewassertechnik im Kellergeschoss mit Neuinstallation von Abwasserleitungen in und unter der Bodenplatte inklusive Abwasser-Hebeanlage.

Die Schmutzwasserkanalisation in der Bodenplatte erfolgt in HT-Rohr mit Steckmuffen.

Regenwasser

Keine Maßnahmen.

Abwasserhebeanlagen

Doppelpumpenhebeanlage offen mit Schaltkasten und Alarmgeber.

412 Wasseranlagen

Rohrnetz Bewässerung

Ausschließlich Anschlussarbeiten Badewassertechnik an die vorhandene Trinkwasserinstallation Bestand.

Umsetzen der vorhandenen Warmwasserbereitungsanlage bestehend aus Warmwasserspeicher mit Anschlussmedien. Umsetzen der Trinkwasserverteilung kalt bestehend aus Wasserzähler, 3 x Reserveabgang sowie den Anschlüssen Kaltwasser Haus, Kaltwasser Sauna und Warmwasserbereitung inklusive 2 x Umgehungsleitung.

Die Neuinstallation erfolgt in Edelstahlrohr V2A mit Press-Fittings sowie Gewindeübergängen bzw. Flanschen an Armaturen und Übergängen.

Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung ist im Bestand und bleibt erhalten. Wie vor beschrieben, muss für die erforderliche Installation Badewassertechnik die Warmwasserbereitungsanlage versetzt werden. Die Umbauarbeiten sind in der Kostenberechnung enthalten.

Reinigung und Desinfektion

An den Reinigungseinheiten und Installationen Bestand werden keine Veränderungen vorgenommen.

Enthärtungsanlage

Eine Enthärtungsanlage für die Warmwasserbereitung Bestand ist in der Kostenberechnung nicht enthalten.

413 Gasanlagen

Die Flüssiggasinstallation für das neu zu errichtenden BHKW ist in der Kostenberechnung enthalten.

414 Feuerlöschanlagen

Bis zur Vorlage eines anders lautenden Brandschutzkonzeptes keine.

419 Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen, Sonstiges

Dämmung

Alle Kaltwasserleitungen werden mit einer diffusionsdichten Dämmung gegen Schwitzwasserbildung isoliert. Die Warmwasser- und Zirkulationsleitungen erhalten eine Wärmedämmung aus Mineralfasermatten. Als Oberflächenschutz ist bis 2 m Durchgangshöhe in der Technik ein PVC-Mantel vorgesehen.

420 Wärmeversorgungsanlagen

421 Wärmeerzeugungsanlagen

Heizzentrale

Die Wärmeversorgung des Hallenbades Honau mit Turnhalle sowie Kindergarten erfolgt im Bestand über einen bestehenden Öl-Niedertemperaturkessel Fabrikat Viessmann, Typ Vitorond 200, Baujahr 2004, mit einer Nennwärmeleistung von $Q=440$ kW. Die Kesselanlage ist defektanfällig und verrostet/versottet regelmäßig. Die Wärmeerzeugungsanlage wurde im Jahr 2017 gewartet und gereinigt und arbeitet derzeit weitestgehend störungsfrei.

Für die wirtschaftliche Grundlastwärmeerzeugung soll zukünftig ein Klein-BHKW die thermische Grundlast abdecken. Um eine möglichst hohe Wirtschaftlichkeit zu erzielen, muss sichergestellt werden, dass das BHKW auf eine Betriebslaufzeit von ca. 5.600 oder mehr Betriebsstunden per anno kommt. Die Stromproduktion des BHKW sollte hierfür weitestgehend als Stromverdrängung in der Eigenanlage verwendet werden und nicht in das öffentliche Netz eingespeist werden.

Eine Netz-Rück einspeisung ist allerdings technisch vorzusehen und muss seitens der Elektroplanung in der NSHV mit Stromeinspeisezähler in das öffentliche Netz und Notabschaltung/Netztrennschalter berücksichtigt werden.

Für die korrekte Dimensionierung des Grundlast-BHKW wurde der bestehende Wärmebedarf von Kindergarten und Hallenbad der Kannewischer Ingenieurgesellschaft übergeben. Auf Basis der übergebenen Daten wurde ein simulierter Jahreslastgang ermittelt, um das Grundlast-BHKW für eine optimierte Betriebslaufzeit zu dimensionieren.

Entsprechend der übergebenen Bestandsdaten wird das BHKW auf eine thermische Leistung von $Q=73$ kW dimensioniert.

Zukünftig sind daher folgende Wärmeerzeuger für die Gesamtanlage zugrunde zu legen:

Öl-Kessel Bestand $Q_{\text{therm}}=440$ kW

Gas-BHKW $Q_{\text{therm}}=73$ kW, $Q_{\text{elektrisch}}=34$ kW

Für das BHKW am Standort Kellergeschoss Kindergarten ist eine Heizspeicheranlage zur Vermeidung unnötiger Ein- und Ausschalttaktungen vorgesehen.

422 Wärmeverteilnetz

Die Wärmeverteilung in Kindergarten und Hallenbad Honau bleibt mit sämtlichen Verbrauchergruppen mit Ausnahme der Lüftungstechnik Schwimmhalle und Badewassererwärmung im Bestand vorhanden. Der bestehende Heizungsverteiler mit Regelung ist allerdings technisch vollständig abgängig und ist zu ersetzen. Die neue Wärmeverteilung am Standort Hallenbad wird für folgende Bestandsverbraucher ausgelegt:

- Nahwärme HVL/HRL
- Lüftungstechnik
- Warmwasserbereitung
- Fußbodenheizung
- Badewassererwärmung
- Reserve

Sämtliche dynamischen Heizkreise werden mit elektronisch geregelten Umwälzpumpen ausgestattet. Sekundärkreisregelgruppen erhalten dreistufige Pumpen.

423 Raumheizflächen

An den bestehenden Anlagen werden keine Änderungen vorgenommen.

Keine Maßnahmen.

429 Sonstiges

Die Wärmedämmung sämtlicher Heizleitungen erfolgt mit Mineralfasermatten.

430 Lufttechnische Anlagen

Für das Hallenbad Honau ist eine bestehende Lüftungsanlage, geteilt als Zuluftgerät im Kellergeschoss und Abluftgerät im Kehlspeicher des Hallenbades, vorhanden. Entsprechend dem technischen Erläuterungsbericht vom 21.12.2017 ist die Bestandsanlage zur Abführung der Raumluftfeuchte komplett unterdimensioniert.

Die bestehende Luftmenge des Zuluftgerätes beträgt aktuell für die Zuluft $V=8.000 \text{ m}^3/\text{h}$, Abluft $V=6.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Die Differenzmenge wird über einen Dachventilator für die Umkleide mit $V=2.000 \text{ m}^3/\text{h}$ abgesaugt. Die Lüftung Schwimmhalle hat im Bestand daher folgende Leistungsdaten:

- Lüftungsanlage Schwimmhalle (Bestand) ohne WRG 6.000 m^3/h

Zur Abführung der verdunsteten Luftfeuchte aus dem Bewegungsbecken ist die Lüftungsanlage nach DIN EN 13779, VDI 2089 sowie den KOK-Richtlinien und der VDI 2052 zu dimensionieren. Über einen hohen Wärmerückgewinnungsgrad über Kreuzstromplattenwärmetauscher bzw. Rotationswärmetauscher, ist ein höherer Wärmerückgewinnungsgrad von 70 % bis 75 % der feuchten Abluft vorgesehen.

Die Lüftungsanlage Schwimmhalle mit interner Rückgewinnung wurde auf eine maximale Beckenwassertemperatur des Lehrschwimmbeckens von $T=32^\circ \text{C}$ und einer Raumlufttemperatur von $T=34^\circ \text{C}$ ausgelegt.

- Lüftungsanlage Schwimmhalle WRG 9.000 m^3/h

431 Lüftungsanlagen

An den übrigen Lüftungsanlagen mit nur einfacher Luftbehandlungsstufe werden keine Änderungen vorgenommen.

Das bestehende Lüftungsgerät Technik ist außer Funktion und wird vollständig abgebrochen. Für die Technikzentrale wird eine neue Abluftanlage zur Entwärmung erforderlich.

- RTL Technik 600 m^3/h

432 Teil-Klimaanlage Schwimmhalle mit interner Wärmerückgewinnung

(Rekuperator)

Das Lüftungsgerät wird mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von durchschnittlich 75 % (feuchte Abluft) ausgelegt. Aufgrund der deutlich größeren Geräteabmessungen nach aktueller EnEV und Ökodesign-Richtlinie lässt sich das Lüftungsgerät Schwimmhalle mit einer Nennluftmenge von $V=11.000 \text{ m}^3/\text{h}$ ($9.000 \text{ m}^3/\text{h}$ Schwimmhalle, $2.000 \text{ m}^3/\text{h}$ Umkleide-Duschen) nicht in der bestehenden Technikzentrale installieren. In der Kostenberechnung ist daher eine Installation und Montage als Auf-Dachgerät in wettergeschützter Ausführung über dem Kehlspeicher Umkleide-Duschen vorgesehen.

Die Aufstellung auf dem Dach über dem Kehlspeicher hätte zudem den Vorteil, dass eine direkte Außenluft- und Fortluftversorgung zentral auf dem Dach erfolgen kann und hierfür keine zusätzlichen Kanalquerschnitte durch das Gebäude geführt werden müssen.

Alle erforderlichen Schalldämpfer sind im Dachgerät eingebaut.

Weiterhin kann mit dieser Maßnahme die zentrale Außenluftansaugung über den Frischluftansaugschacht im Kellergeschoss entfallen, der derzeit von den Saunagästen als Frischluft Hof benutzt wird. Durch eine Umsetzung der Zugangstüre Technikzentrale könnte dieser Bereich direkt dem Saunagast zugeordnet werden, so dass dieser nicht offiziell die Lüftungszentrale als Gastweg benützen muss.

Die Zuluft wird weiterhin wie im Bestand entlang der Glasfassaden über Bodengitter eingebracht. Eine Korrektur des Kanalquerschnittes entlang der Glasfassade kann hierbei nicht vorgenommen werden, da dieser Bereich nicht unterkellert ist. Die Erhöhung der Luftmenge von ca. $6.000 \text{ m}^3/\text{h}$ auf $9.000 \text{ m}^3/\text{h}$ erfolgt über eine zusätzliche Zuluftführung mit Rundrohr und Weitwurfdüsen unter der Decke. Die entsprechenden baulichen Maßnahmen sind in dieser Kostenberechnung nicht enthalten und müssen bauseits bewertet werden.

Die Zu-Kanalführung vom Kehlspeicher in das Kellergeschoss wird durch den Geräteraum der Sporthalle geführt. Ebenso die Heizungszuleitung zum RLT-Gerät auf dem Dach. Die Anbindung erfolgt im nicht unterkellerten Bereich über einen Boden-Kanal. Eine entsprechende Schachttöffnung muss hierfür hergestellt werden.

Die Abluft wird, wie im Bestand, über ein Gitter an der Innenwand unter der Decke abgesaugt.

Die Lüftungsanlage Schwimmhalle hat folgende Aufgaben:

- Sicherstellung einer genügenden Außenluftmenge für Besucher und Personal
- Beseitigung von Gerüchen und Feuchtigkeit
- Kondensatfreihaltung der Glasfassade

Umkleiden/Duschen

Die Lüftungsanlage Umkleide/Duschen soll grundsätzlich nicht verändert werden. Die Zu- und Abluftmenge von ca. 2.000 m³/h wird über die neue RLT-Anlage mit versorgt. In der Kostenberechnung enthalten sind die Zu- und Abluftanschlüsse auf das Kanalsystem im Bestand, ohne Veränderung der Luftmengenaufteilung Umkleide/Duschen.

Technikraum

Zur Abführung der Abwärme ist der Einbau eines Rohrventilators mit einer Luftmenge von V=600 m³/h vorgesehen. Diese Luftmenge entspricht einem 3-fachen Luftwechsel.

Die Fortluft wird über ein Lüftungsrohr in den Lichtschacht vor dem Treppenhaus geführt.

Die Außenluft strömt über ein Wetterschutzgitter im Bereich der Bestands-AU-Ansaugung vom Saunalichthof frei nach.

Eingangshalle

Keine Maßnahmen.

435 Kälteanlagen

Keine Maßnahmen.

439 Lufttechnische Anlagen Sonstiges

Dämmung

Die Zu- und Abluftkanäle der Badehallen werden vollständig mit 30 mm Mineralfasermatten gedämmt. Alle Kanäle auf dem Dach erhalten eine 80 mm Wärmedämmung mit einer wetterfesten Blechummantelung.

440 Starkstromanlagen

Für die Elektronplanung liegt noch keine Beauftragung an ein Fachplanungsbüro vor. Die Leistungen zur Elektroplanung sind zu einem späteren Zeitpunkt vom Elektroplaner zu benennen.

450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Für die Elektronplanung liegt noch keine Beauftragung an ein Fachplanungsbüro vor. Die Leistungen zur Elektroplanung sind zu einem späteren Zeitpunkt vom Elektroplaner zu benennen.

476 Nutzungsspezifische Anlagen - Badetechnische Anlagen

Die vorhandene Badewassertechnik Jahrgang 1973 besteht aus 2 geschlossenen Drucksandfiltern und einer Umwälzkapazität von jeweils $Q=30 \text{ m}^3/\text{h}$. Der vorhandene Stahl-Schwallwasserbehälter ist atmosphärisch in den Technikeller offen und verursacht dort massive Korrosionserscheinungen sowie eine komplette Techniküberfeuchtung, die über das defekte Techniklüftungsgerät nicht abgeführt werden kann.

Die Rohwasserentnahme aus dem Lehrschwimmbecken erfolgt zu ca. 50 % über eine Beckenwasserwandabsaugung entlang der Beckenstirnseite zur Technikzentrale, 50 % der Umwälzleistung werden über die Überlaufrinne abgeführt. Eine Umwälzung und Rohwasserrückführung zu 100 % über die Überlaufrinne entsprechend DIN 19643 ist nicht vorhanden. Die Messwasserentnahme erfolgt nicht im Badebecken, sondern aus der Rohwasserabsaugung.

Die vorhandene Aufbereitungskapazität liegt nur bei ca. 60 % der erforderlichen Umwälzleistung nach DIN 19643. Bei der gewünschten Beckentemperatur von 30°C bis 32°C können die erforderlichen Hygieneparameter nur unter einer extrem hohen Frischwassergabe durch das Betriebspersonal eingehalten werden.

Eine fachgerechte Filterrückspülung kann aus dem Schwallwasserbehälter nicht erfolgen, da zum einen die Spülwassermenge nicht ausreichend ist und weiterhin ein Schlammwasserbehälter zur Zwischenpufferung des Filterrückspülwassers fehlt. Die Ableitungskapazität in den vorhandenen Entwässerungsanschluss DN 100 ist nicht ausreichend. Eine Wärmerückgewinnungsanlage ist wie ein erforderlicher Spül- und Schlammwasserbehälter, oder eine Schlammwasseraufbereitungsanlage, im Bestand nicht vorhanden. Die vorhandene Badewassertechnik muss daher im Ergebnis der Entwurfsplanung und Kostenberechnung vollständig ersetzt werden. In dem ersten Sanierungsschritt wird hierbei an das bestehende Becken erneut angeschlossen, auch wenn dort keine funktionierende Beckenhydraulik gegeben ist. Die Korrektur der Beckenhydraulik muss in einem zweiten Sanierungsschritt erfolgen.

Erneuerung Badewassertechnik

Die Aufbereitung des Badewassers erfolgt nach den Anforderungen sowie der Betriebsbedingungen nach DIN 19643.

Als Füllwasser für die Aufbereitungsanlagen wird kommunales Trinkwasser verwendet. Das Füllwasser wird durch den Stetsablauf über eine Wärmerückgewinnung vorgewärmt.

Die Anlage wird automatisch betrieben, es besteht jedoch die Möglichkeit von Hand in alle Betriebsabläufe einzugreifen.

Die Badewasseraufbereitungsanlage für das Hallenbad Honau wird auf Grund der Platzverhältnisse und den hydraulischen Anforderungen kompakt im Untergeschoss (Filtertechnik) angeordnet.

Die Badewasseraufbereitungsanlage wird komplett nach der Verfahrenskombination gemäß DIN 19643-2, Adsorption-Flockung-Filtration-Chlorung ausgeführt.

Der Füllwasserbedarf als Füllwasserersatz in den einzelnen Beckenkreisläufen ist gemäß DIN 19643, Teil 1 mit mindestens 30 l/Besucher auszuführen.

Das Schlammwasser der Filterrückspülung wird in einem Abwasserbecken gesammelt.

Vor der Ableitung in die Regenwasserkanalisation sollte dieses über eine Aufbereitungsanlage zur Erfüllung der Ableitungsbedingungen für die Abgabe in einen Vorfluter aufbereitet. Für die Direkteinleitung des aufbereiteten Abwassers in den Vorfluter werden die Überwachungswerte bzw. Einleitungsgrenzwerte gemäß der Abwasserverordnung vom 02.07.2002, Anhang 31 – Wasseraufbereitung, Kühlsysteme, Dampferzeugung / Direkteinleitungsverordnung eingehalten (AOX 0,2 mg/l, abfiltrierbare Stoffe 50 mg/l, CSB 30 mg/l, freies Chlor 0,1 mg/l, pH-Wert 6,5 – 8,0).

Die vor beschriebene Schlammwasseraufbereitungsanlage ist aktuell in der Kostenberechnung nur als Eventualtitel enthalten und nicht in den Gesamtkosten enthalten. Ob auf Basis der Abwasserverordnung die Ausführung für die Gemeinde Rheinau zwingend erforderlich ist, muss im Rahmen der Genehmigungsplanung mit dem Abwasserzweckverband und der Gemeinde Rheinau abschließend geklärt werden.

Anlagenaufteilung

Anlage 1 $Q = 79 \text{ m}^3/\text{h}$ $WT = 30\text{-}32^\circ\text{C}$
Lehrschwimmbecken/Bewegungsbecken

Aufbau Anlage 1

Verfahrenskombination

Adsorption-Flockung-Filtration-Chlorung gemäß DIN 19643-2,
Belastbarkeitsfaktor $k = 0,5 \text{ l/m}^3$.

Anlagenaufbau

- Umwälzpumpen, frequenzgeregt
- Pulver-Aktivkohledosierung Anlage 1
- Flockungsmitteldosierung
- Drucksandfilter (Stahl gummiert)
- pH-Wert-Dosierung
- Desinfektion mittels Chlorbleichlauge
- Automatische Mess- und Regelanlagen für Cl_2 und pH-Wert
- Schwallwasserbecken aus Kunststoff
- Wärmerückgewinnung Stets Zulauf/Stets Ablauf Anlage 1

Gemeinsame Einrichtungen

- Filtrerrückspülanlage Wasser/Luft
- Druckluftanlage
- Badewasser-Elektroschaltschrank mit SPS
- Spülwasserbecken
- Abwasserbecken
- Abwasseraufbereitung (nur optional)

Tabelle: Ermittlung Umwälzleistung

Badewasseraufbereitungsanlagen nach DIN 19643 (Trinkwasser, kommunal)		
	Anlage 1	
Becken:	Lehrschwimmbecken	
Länge bzw. Durchmesser	107,00 m	
Breite	1,00 m	
Umfang bzw. Rinnenlänge	324,0 m	
Wasserfläche, innen A(i)	107,0 m²	
Wasserfläche, außen A(a)		
Wassertiefe 1	0,95 m	
Wassertiefe 2	1,75 m	
Volumen, innen V(i)	144,5 m³	
Volumen, außen V(a)		
Personenfrequenz n	1 P/h	
Spez. Wasserfläche a	2,7 m²/P	
Nennbelastung N	40 l/h	
Wassertemperatur ϑ_1	30 °C	
Wassertemperatur ϑ_2	32 °C	
Belastbarkeitsfaktor k in l / m³	0,5	
Volumenstrom		
Berechnung	$(0,370 \cdot A) / k$	
Volumenstrom für Beckendurchströmung	79 m³/h	
Reinwasserzuschlag Attraktionen (Je Platz 3,0 m³/h bei k = 0,5 l/m³)		
Bodensprudler	0,0	
Fußmassagedüse	0,0	
Massagedüse	0,0	
Nackendusche	0,0	
Schiffchenkanal	0,0	
Sprudelliege	0,0	
Sprudelsitz	0,0	
Strömungskanal, 10 Düsen je 60 m³/h	0,0	
Wasserfall	0,0	
Wasserigel	0,0	
Wasserpilz	0,0	
Wasserschale	0,0	
Attraktion 12	0,0	
Attraktion 13	0,0	
Attraktion 14	0,0	
Attraktion 15	0,0	
Reinwasserzuschläge gesamt	0 m³/h	
Betriebszeit, spez.	0,00 h/h	
Reinwasserzuschläge, effektiv	0 m³/h	
Reinwasserzuschlag Wasserrutschen (Je Wasserrutsche 35 m³/h / 1 WR), min. 60 m³/h	0 m³/h	
Zuschläge, allgemein:		
Zuschläge:	0 m³/h	
Volumenstrom gesamt	79 m³/h	79 m³/h
Einschichtfilteranlage mit Pulverförmiger Aktivkohle-Dosierung		
Filterbetrieb:		
Filtergeschwindigkeit (Auslegung)		30,0 m/h
GesamtfILTERfläche (erforderlich)		2,63 m²
Anzahl der Filter		2 St
Filterleistung je Filter		39,5 m³/h
Theor. Fläche pro Filter		1,32 m²
Theor. Durchmesser		1.296 mm
Gew./vorh. Durchmesser		1.300 mm
Ist-Fläche je Filter		1,33 m²
Ist-Filtergeschwindigkeit		29,7 m/h
Rückspülbetrieb:		
Spülwassergeschwindigkeit v_{SPW}		60,0 m/h
Spülluftgeschwindigkeit v_{SPL}		60,0 m/h
Spülwasservol.-strom		80 m³/h
Spülluftvol.-strom		80 m³/h
Rückspülmenge bei 2/Woche, (5 m³/m²)		27 m³/Wo

Betriebsarten der einzelnen Anlagen

Der Betrieb der Anlagen erfolgt automatisch mit pneumatischen Armaturen, wobei die Möglichkeit besteht von Hand in die Betriebsabläufe einzugreifen. Angepasst an die Besucherzahlen und damit an die Beckenbelastung können die Anlagen mittels Handschaltung oder automatisch 2-stufig (Normalbetrieb- Ruhebetrieb) betrieben werden. Mittels eines Betriebswahlschalters ist es möglich folgende Funktionen vorzunehmen:

- Aus
- Normalbetrieb
- reduzierter Betrieb
- automatischer Betrieb
- Rückspülbetrieb

Spülwasseranlage

Die Wasserrückspülanlage für die Filterspülung der Aufbereitungsanlage besteht aus frequenzgeregelten Spülwasserpumpen.

Das Rückspülwasser wird aus dem Spülwasserbecken über die separate Spülwasserpumpe zu den Drucksandfiltern gefördert.

Die Pumpen sind verriegelt über den Trockenlaufschutz, die Spülwasserfreigabe und den max. Wasserstand in der Abwasserhebeanlage (Gewerk Sanitär).

Entsprechend der zur Rückspülung erforderlichen Wassermenge werden die Pumpen geschaltet und frequenzgeregelt.

Die Rückspülung wird entriegelt über den Niveauschalter Spülwasserbecken. Damit wird sichergestellt, dass die erforderliche Rückspülwassermenge vorhanden ist.

Der Stetsablauf wird aus der Badewasseranlage direkt entnommen, dem Spülwasserbecken zugeführt und für die Rückspülung vorgehalten. Die Stetsablaufmenge ist ca. 5-10 % größer als die Stetszulaufmenge einzustellen.

Wärmerückgewinnung

Für das stetig ablaufende Wasser aus dem Beckenkreislauf wird eine Wärmerückgewinnung eingebaut. Das stetig ablaufende Wasser wird nach dem Filter aus dem Beckenkreislauf entnommen und über einen Plattenumformer zum Spülwasserbecken geleitet. Dieses Wasser wird für die Filterrückspülung verwendet.

Das notwendige Ersatzwasser aus der Frischwassernachspeisung wird ebenfalls über diesen Umformer geführt und entnimmt so die Wärme aus dem wärmeren Stetsablaufwasser. Das erwärmte Frischwasser (Füllwasser) wird in das Schwallwasserbecken als Stetszulauf eingeleitet.

Rinnumstellung

Um bei der Beckenumgangsreinigung das Eintragen von Reinigungsmitteln über die Überlaufrinne in das Schwallwasserbecken und somit in den Badewasserkreislauf zu verhinden

dern, wird für die Anlage eine automatische Rinneumstellung eingebaut. Diese ermöglicht eine direkte Ableitung des Reinigungswassers in die Kanalisation.

Beckenreinigung/Beckenentleerung

Die Beckenentleerung bleibt im Bestand unverändert. Die Entleerleitung in der Technik sowie der Absperrschieber werden ersetzt.

Schwallwasserbecken

Sämtliche Funktionsbecken sind in der Kostenberechnung als Kunststoffbehälter mit Mannlochzugängen DN 800 sowie außenseitiger Stahlverstrebung berücksichtigt. Alle Schwallwasser- und Funktionsbehälter werden aus Kunststoff hergestellt.

Spülwasserbecken

Der Stetsablauf wird der Anlage 1 direkt entnommen und dem Spülwasserbecken zugeführt.

Die Stetsablaufmenge entspricht in etwa der Stetszulaufmenge.

Das Spülwasserbecken dient zur Speicherung der Rückspülwassermenge. Der Nutzinhalt ermöglicht eine 2 Mal wöchentliche Rückspülung aller Filter je nach Beckenbelastung.

Zur Filterrückspülung kann Desinfektionsmittel zugesetzt werden.

Vorfiltrierung

Der Vorfilter dient dazu, grobe Verschmutzungen zurückzuhalten und ist daher mit einem hydraulisch sorgfältig dimensionierten Filtereinsatz ausgerüstet. Der Vorfilter ist im Umwälzpumpenblock eingebaut.

Flockung

Durch die Flockung werden Schwebstoffe gebunden, damit sie im Mehrschichtfilter besser zurückgehalten werden können.

Als Flockungsmittel kann Aluminiumsulfat oder Polyaluminiumchlorid in Gebinden verwendet werden.

Das Flockungsmittel wird über Dosierpumpen bzw. Dosiersysteme (Schlauchpumpen) in die einzelnen Anlagensysteme nach den Umwälzpumpen zudosiert.

Die Dosiersysteme je Anlage werden entsprechend dem Anlagenbetrieb zweistufig ausgeführt. Die genaue Einstellung wird entsprechend der Anlagenbelastung vorgenommen.

Drucksandfiltrierung

Über die Drucksandfilter wird die gesamte umgewälzte Wassermenge filtriert. Das Trübwasser wird dabei oben in den Filter über ein Verteilsystem zugeführt, strömt durch den Filterboden und wird in der Filtratkammer gesammelt.

Bei der Rückspülung wird der Wasserstrom umgekehrt und zur Auflockerung des Sandbettes bzw. des Filtermaterials zuvor Luft eingeblasen. Dem Rückspülwasser kann Desinfektionsmittel zudosiert werden.

Zu der Installation von Drucksandfiltern als Raumsparfilter kommt die Ausführung von sogenannten Saugfiltern in Raumsparweise in Betracht. Von der Umwälzleistung, Aufbereitungskapazität und Betriebssicherheit sind sowohl Drucksandfilter als auch Saugfilter technisch gleichwertig zu betrachten. Die Systemunterschiede liegen in der Zu- und Abführung des Rohwassers/Filtrat sowie der unterschiedlichen Bauweise der Filteranlage. Der Hauptvorteil der Saugfilter ist die niedrige Bauhöhe und somit der gegebenenfalls platzsparende Aufbau in der Technikzentrale. Ein wesentlicher Nachteil sind die am Markt qualitativ unterschiedlich angebotenen Systeme, die je nach preisgünstigstem Bieter und Marktangebot zu qualitativen Unterschieden führen können. Weiterhin ist bei der Saugfiltration eine zusätzliche Filtratpumpe erforderlich.

Beide Filtersysteme werden durchaus am Markt preislich vergleichbar angeboten. In der Regel wird je nach Ausschreibungsverfahren für den Drucksandfilter oder Saugfilter jeweils als technisches Alternativangebot das andere Filtersystem angeboten. Es empfiehlt sich daher, die Drucksandfilteranlage auszuschreiben, um unter Abgabe eines Hauptangebotes als Bauherr wählen zu können, das Hauptangebot zu bestellen, oder als technisches Nebenangebot einen Saugfilter auszuwählen.

Desinfektion mit Chlorbleichlauge

Durch die Größe der Anlage mit nur einem Lehrschwimmbecken wurde im Bestand alternativ zu einer üblichen Chlorgasanlage die Desinfektion mit fertig bereitgestellter Chlorbleichlauge ausgeführt. Diese Systematik ist dem Betriebspersonal daher bestens bekannt. Zur Reduzierung der Herstellkosten und des Betriebsaufwandes inklusive Wartung und Unterhalt wird daher das System mit Chlorbleichlagedosierung weiterverwendet. Die erforderlichen Anlagenbauteile werden erneuert.

pH-Wert-Regelung

Für jedes Becken ist eine automatische pH-Wert-Regelung vorgesehen.

Als Neutralisationsmittel wird Schwefelsäure oder Natronlauge direkt aus dem Gebinde in die Reinwasserleitung je nach Erfordernis zudosiert.

Für die Lagerung und Dosierung sind Auffangwannen und die notwendigen Einrichtungen, wie Notdusche usw., vorgesehen.

Mittels Dosierleitungen für Lauge und Säure, die in getrenntem Schutzrohr geführt werden, wird das Neutralisationsmittel zu den Dosierstellen gefördert. Die Schutzrohre werden geschlossen ausgeführt und über ein Leckwarnsystem überwacht.

Die Dosierung wird automatisch geregelt über die Wasseranalyse.

Badewassererwärmung

Für die Beheizung des Beckens ist ein entsprechender Wärmetauscher, der im Teilstrom gefahren wird, notwendig. Die Temperaturregelung wird elektronisch vorgenommen.

Messung, Regelung und Registrierung

Folgende Messungen und Registrierungen sind vorgesehen:

- Redox
- Cl₂ (inkl. Regelung)
- pH-Wert (inkl. Regelung)

Die entsprechenden Regelimpulse werden den einzelnen Dosiersystemen zugeführt.

Das Messwasser wird abweichend zur DIN 19643 aus der Rohwasserleitung entnommen, da ein Beckenanschluss für die Messwasserentnahme im Bestand nicht vorhanden ist. Mit Sanierung des Lehrschwimmbeckens wird in der Sanierungsstufe 2 eine erforderliche Messwasseransaugung direkt im Becken vorgesehen und später die Anlage entsprechend umgerüstet.

Grundsätzlich sollte die Messwasserentnahme direkt im Becken über 2 Messstellen ca. 20 cm bis 30 cm unter dem Wasserspiegel entnommen werden.

Nach Wasseranalyse im Mess- und Regelsystem wird das Messwasser drucklos dem Schwallwasserbehälter wieder zugeführt.

Durchflussmessung

In die Zuleitungen zu jedem Becken wird ein Durchflussmesser (MID) eingebaut, um die Wasserzulaufmenge in das Becken messen und anzeigen zu können.

Elektro-Schaltschrank

Für die Badewasseraufbereitungsanlage wird ein Hauptschalt- und Steuerschrank, unterteilt in einzelne Funktionsfelder in der Filtertechnik platziert.

Alle Anlagen werden halbautomatisch betrieben. Einzelne Funktionen im Schalt- und Steuerschrank können vom Schwimmeisterschaltpult aus vorgenommen werden.

Sanierungsstufe 2 Erneuerung Lehrschwimmbecken

Die Beckenhydraulik des vorhandenen Lehrschwimmbeckens ist entsprechend unserer Anlagenbeschreibung aus der Bestandsaufnahme vom 22.12.2017 nicht zulässig. Die Erneuerung der Badewassertechnik wird daher nur dann zu einem hygienisch einwandfreien Beckenwasser führen, wenn die Beckenhydraulik entsprechend den Erfordernissen korrigiert wird. Über die zweiseitig im Bestand zu hoch ausgeführte Überlaufrinne erfolgt neben der generell zu niedrigen Überlaufmenge von nur 50 % der Umwälzleistung eine nochmals reduzierte Austragung von Schwebstoffen über dem Beckenkopf.

Für die Sanierungsstufe 2 wurde daher eine vollständige Beckensanierung mit Abbruch des vorhandenen Beckenkopfes und Beckenauskleidung als Edelstahlbecken mit neuer Überlaufrinne zu 100-prozentiger Schwallwasserrückführung und einem vertikalen Einströmsystem projektiert.

Die Beckensanierung als Edelstahlbecken wird favorisiert für eine reduzierte bauliche Eingriffsmaßnahme im Bestand, da Dreiviertel des Bestandsbeckens nicht unterkellert sind und ansonsten die vollständige Bodenplatte Beckenumgang innerhalb des Gebäudes abgebrochen werden müsste. Bei der Auskleidung als Edelstahlbecken ist hier nur ein minimaler Aufwand mit Abbruch des bestehenden Beckenkopfes und Anschlussarbeiten in der bestehenden Technikzentrale erforderlich.

Das Edelstahlbecken inklusive Anschlussarbeiten als zweiter Bauabschnitt ohne Baunebenleistungen wie Beckenkopf abbrechen und Betonsägearbeiten sind in der Kostenberechnung enthalten.

480 Gebäudeautomation

Keine Maßnahmen.

490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen

491 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung und Insgemein-Kosten sind in der Kostenberechnung je Gewerk enthalten.

492 Gerüste

Gerüste als Raum- und Flächengerüst werden in dieser Maßnahme nicht benötigt. Rollgerüste bis 2,0 m Arbeitshöhe OKFF für die Montagen der technischen Gewerke sind in den Kostenansätzen TGA enthalten.

494 Abbruchmaßnahmen

Die erforderlichen Abbruch- und Demontagearbeiten Badewasser Lüftung, Heizung und Sanitär sind als Stundenaufwendungen in den jeweiligen Gewerken kalkuliert und in der Kostenberechnung als Abbruchanteil TGA enthalten.

497 Schlechtwetterbau

Keine Maßnahmen.

Baden-Baden, 03.07.2018 DE/dh
Kannevischer Ingenieurgesellschaft mbH

ppa. Andreas Debus

LV-Kostenaufstellung

Hallenbad Honau - Aufteilung (000)

Leistungsverzeichnisse (LV)

- **Gesamt, Netto:** 1.723.091,69 EUR- Kennzeichen für Bedarfs- bzw. Eventualpos.:

Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
10	Sanierung der Schwimmbadtechnik/Lüftung			745.137,62
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			886.713,77
10.01	Titel - Büro Kannewischer: Schwimmbadtechnik			271.000,00
10.01.1	Büro Kannewischer	1 Stk	271.000,00	271.000,00
10.02	Titel - Büro Kannewischer: Lüftung			148.000,00
10.02.1	Büro Kannewischer	1 Stk	148.000,00	148.000,00
10.03	Titel - Büro Kannewischer: Sanitär			19.600,00
10.03.1	Büro Kannewischer	1 Stck	19.600,00	19.600,00
10.04	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro			41.400,00
10.04. *	Alex.Müller - Techniksanieung	1 Stck	41.400,00	41.400,00
10.05	Titel - BAUAMT: Dach			66.125,00
10.05.01	Bereich - Zimmererarbeiten			31.500,00
10.05.01.1	Blechdach erneuerung, einschl. Abbruch	150 m²	210,00	31.500,00
10.05.02	Bereich - Stahlbau			26.000,00
10.05.02. *	Stahlbaugerüst nach Skizze	1 Stck	14.500,00	14.500,00
10.05.02. *	Grundträger	1 Stck	7.500,00	7.500,00
10.05.02. *	Gitterroste	1 Stck	4.000,00	4.000,00
10.05.07	Bereich - Sonstiges			8.625,00
10.05.07. *	Umbauzuschlag 15%	0,15	57.500,00	8.625,00
10.06	Titel - BAUAMT: Technikkeller Hallenbad			28.872,82
10.06.01	Bereich - Rohbau-und Abbrucharbeiten			12.306,80
10.06.01.1	Einbauten/Kleinteile demontieren und entsorgen	1 Psch	500,00	500,00
10.06.01.2	Tür zu Lichthof demontieren	1 Stk	400,00	400,00
10.06.01.3	vorhandene Sockel, Aufkantungen abspitzen	1 psch	1.500,00	1.500,00
10.06.01.4	Zement-Glattstrich über ganzen Boden	74,43 m²	10,00	744,30
10.06.01.5	Pumpenschacht 1,0/1,0, 1mtief mit Abdeckung	1 Stck	3.500,00	3.500,00
10.06.01.6	senkrechter Kanal 2,0/0,5m mit 2 Aussparungen verkleidung ...	1 Stck	2.500,00	2.500,00
10.06.01.7	Durchburch 30/30	2 Stck	175,00	350,00
10.06.01.8	Gerätefundament Boiler 1,0/1,0,	1 Stck	150,00	150,00
10.06.01.9	Gerätefundament Schaltschrank 2,0/0,6	1 Stck	200,00	200,00
10.06.01.10	KS-Mauerwerkswand	5,5 m²	175,00	962,50
10.06.01.11	Tagelohnarbeiten und sonstiges	1 psch	1.500,00	1.500,00
10.06.02	Bereich - Metallbauarbeiten			7.300,00
10.06.02.1	Glastür mit festem Teil in lichthof	1 Stk	3.700,00	3.700,00
10.06.02.2	T-30 Brandschutztür in Technikkeller	1 Stk	900,00	900,00
10.06.02.3	Beschilderung	1 Stck	200,00	200,00
10.06.02.4	Bügel, Konsolen und sonstiges	1 psch	2.500,00	2.500,00
10.06.05	Bereich - Malerarbeiten			5.500,00
10.06.05.1	Anstrich Vorraum, Treppenraum und Zugang nach außen	1 psch	5.500,00	5.500,00
10.06.07	Bereich - Sonstiges			3.766,02
10.06.07. *	Umbauzuschlag 15%	0,15	25.106,80	3.766,02
10.07	Titel - Fachingenieursleistungen			170.139,80
10.07.1	BAUAMT: Technikkeller Hallenbad	0,2	28.872,82	5.774,56
10.07.2	BAUAMT: Dach	0,2	66.125,00	13.225,00

LV-Kostenaufstellung

Hallenbad Honau - Aufteilung (000)

Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
10.07.3	Büro Kannewischer	0,7	185.128,91	129.590,24
10.07.4	Alex.Müller - Techniksanie rung	0,25 Stck	41.400,00	10.350,00
10.07. *	Statik/Bauphysik/Brandschutz/SiGeKo	0,5	22.400,00	11.200,00
30	Sanierung der Schwimmhalle mit Edelstahlbecken			532.669,90
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			633.877,18
30.00	Titel - BAUAMT: Schwimmhalle			208.808,25
30.00.01	Bereich - Rohbau-und Abbrucharbeiten			28.596,07
30.00.01.1	Einbauten/Kleinteile demontieren und entsorgen	1 Psch	500,00	500,00
30.00.01.2	Bodenfliesen einschl. Estrich abbrechen u. entsorgen	161,046 m²	34,00	5.475,56
30.00.01.3	Trennschnitte herstellen	25 m	5,00	125,00
30.00.01.4	Betonsägeschnitt Beckenkopf	42 m	17,50	735,00
30.00.01.5	Fliesen im Schwimmbecken abbrechen u. entsorgen	177,5 m²	25,00	4.437,50
30.00.01.6	Folie im Schwimmbecken abbrechen und entsorgen	177,5 m²	10,00	1.775,00
30.00.01.7	Holz wand abbauen und entsorgen, einschl. Unterkonstruktion	74,134 m²	34,00	2.520,56
30.00.01.8	Glastür zu Schwimmmeisterkabine abrechen u. entsorgen	1 Stck	1.100,00	1.100,00
30.00.01.9	Backstein-Lochwände abbauen und entsorgen	139,925 m²	34,00	4.757,45
30.00.01.10	Staubschutzwände/Schutz Glas	25 m²	50,00	1.250,00
30.00.01.11	Beckenöffnung umwehren	42 m	10,00	420,00
30.00.01.12	Durchbrüche und Schlitze anlegen u. schließen	1 psch	3.000,00	3.000,00
30.00.01.13	Taglohnarbeiten u. sonstiges	1 Psch	2.500,00	2.500,00
30.00.02	Bereich - Fliesenarbeiten			70.577,83
30.00.02.1	Estrich/Untergrunda usgleich/Verbundabdichtung	161,046 m²	206,62	33.275,32
30.00.02.2	Bodenfliesen	161,046 m²	82,81	13.336,22
30.00.02.3	Wandfliesen	105,32 m²	76,94	8.103,32
30.00.02.4	Bewegungsfugen	320 m	5,00	1.600,00
30.00.02.5	Taglohnarbeiten und sonstiges	1 psch	2.500,00	2.500,00
30.00.02.6	Preissteigerung 20%	1	11.762,97	11.762,97
30.00.04	Bereich - Schreiner-/Trockenbauarbeiten			61.648,49
30.00.04.1	Ersatzverglasungen an Fassadenfront	1 Stck	2.000,00	2.000,00
30.00.04.2	Trockenbauwand/Wandverschalung	214,059 m²	91,00	19.479,37
30.00.04.3	Holzdecke demontieren	245,76 m²	15,00	3.686,40
30.00.04.4	Neue Holzdecke mit Aluminium-Dampfsperre	245,76 m²	58,90	14.475,26
30.00.04.5	zusätzliche Dämmschicht unter abg. Decke	245,76 m²	40,21	9.882,01
30.00.04.6	Rollgerüst	1 psch	4.500,00	4.500,00
30.00.04.7	Dampfsperre Anschlüsse an Betonbinder	147,6 m	6,27	925,45
30.00.04.8	Fenster-Türelement zu Bademeisterkabine	1 Stck	2.200,00	2.200,00
30.00.04.9	Taglohnarbeiten u. sonstiges	1 Psch	4.500,00	4.500,00
30.00.05	Bereich - Malerarbeiten			9.500,00
30.00.05.1	Anstrich der Wandflächen u. Betonbinder	1 psch	9.500,00	9.500,00
30.00.06	Bereich - Metallbauarbeiten			11.250,00
30.00.06.1	Eingangstür in Mzwh. mit Panikverschluss	1 Stck	6.500,00	6.500,00
30.00.06.2	Zwischentür zur Sporthalle Umrüstung mit Panik	1 Stck	750,00	750,00
30.00.06.3	Beschilderung	1 Stck	500,00	500,00
30.00.06.4	Griffe, Bügel sonstiges	1 psch	3.500,00	3.500,00
30.00.07	Bereich - Sonstiges			27.235,86
30.00.07. *	Umbauzuschlag 15%	0,15	181.572,39	27.235,86
30.04	Titel - Büro Kannewischer: Edelstahlbecken			207.000,00
30.04.1	Berechnung Büro Kannewischer	1 Stck	207.000,00	207.000,00
30.06	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro			14.200,00
30.06.3	Alex.Müller - Schwimmhalle	1 Stck	14.200,00	14.200,00
30.07	Titel - Fachingenieursleistungen			102.661,65
30.07.1	BAUAMT: Schwimmhalle	0,2	208.808,25	41.761,65
30.07. *	Büro Kannewischer - Edelstahlbecken	0,25	207.000,00	51.750,00
30.07. *	Alex.Müller - Schwimmhalle	0,25 Stck	14.200,00	3.550,00

LV-Kostenaufstellung

Hallenbad Honau - Aufteilung (000)

Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
30.07. *	Statik/Bauphysik/Brandschutz/SiGeKo	0,25	22.400,00	5.600,00
40	Sanierung Dusche			104.632,20
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			124.512,32
40.02	Titel - BAUAMT: Dusche			49.201,83
40.02.01	Bereich - Rohbau-und Abbrucharbeiten			7.721,36
40.02.01.1	Einbauten/Kleinteile demontieren und entsorgen	1 Psch	500,00	500,00
40.02.01.2	Bodenfliesen einschl. Estrich abbrechen u. entsorgen	24,11 m²	34,00	819,74
40.02.01.3	Wandfliesen abbrechen	61,675 m²	25,00	1.541,88
40.02.01.4	Trennschnitte herstellen	10 m	5,00	50,00
40.02.01.5	Staubschutzwände/Schutz Glas	10 m²	50,00	500,00
40.02.01.6	abgehängte Decke demontieren u. entsorgen	24,11 m²	34,00	819,74
40.02.01.7	Duschkabinen abbrechen u. entsorgen	1 psch	240,00	240,00
40.02.01. *	Glaselement zu Flur abbauen und entsorgen	1 Stck	750,00	750,00
40.02.01.8	Tagelohnarbeiten u. sonstiges	1 Psch	2.500,00	2.500,00
40.02.02	Bereich - Fliesenarbeiten			15.268,12
40.02.02.1	Estrich/Untergrundaussgleich/Verbundabdichtung	24,11 m²	206,62	4.981,61
40.02.02.2	Bodenfliesen	24,11 m²	82,81	1.996,55
40.02.02.3	Wandfliesen	61,675 m²	76,94	4.745,27
40.02.02.4	Bewegungsfugen	50 m	5,00	250,00
40.02.02.5	Tagelohnarbeiten und sonstiges	1 psch	750,00	750,00
40.02.02.6	Preissteigerung 20%	1	2.544,69	2.544,69
40.02.03	Bereich - Schreinerarbeiten			7.400,00
40.02.03.1	Innentür Dusche Nassraum	1 Stck	1.400,00	1.400,00
40.02.03.3	Dusch - Trennwände	1 Stk	2.000,00	2.000,00
40.02.03. *	Glaselement Schleuse zu Flur	1 Stck	2.500,00	2.500,00
40.02.03.4	Tagelohnarbeiten u. sonstiges	1 Psch	1.500,00	1.500,00
40.02.04	Bereich - Putz-und Trockenbau			6.444,72
40.02.04.1	Abgehängte Gipskartondecke	24,11 m²	91,00	2.194,01
40.02.04.2	Wandputz KZ-Putz	61,675 m²	44,60	2.750,71
40.02.04.3	Tagelohnarbeiten u. sonstiges	1 Psch	1.500,00	1.500,00
40.02.05	Bereich - Malerarbeiten			5.000,00
40.02.05.1	Anstrich der Decke und Umkleiden	1 psch	5.000,00	5.000,00
40.02.06	Bereich - Metallbauarbeiten			950,00
40.02.06.1	Beschilderung	1 Stck	200,00	200,00
40.02.06.2	Griffe, Bügel sonstiges	1 psch	750,00	750,00
40.02.07	Bereich - Sonstiges			6.417,63
40.02.07. *	Umbauzuschlag 15%	0,15	42.784,20	6.417,63
40.03	Titel - Büro Kannewischer: Sanitär			10.240,00
40.03.2	Büro Kannewischer - Duschen	1 Stck	10.240,00	10.240,00
40.06	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro			21.400,00
40.06.4	Alex.Müller - Dusche (u. Umkleide)	1 Stck	21.400,00	21.400,00
40.07	Titel - Fachingenieursleistungen			23.790,37
40.07. *	BAUAMT: Dusche	0,2	49.201,83	9.840,37
40.07. *	Büro Kannewischer - Duschen	1 Stck	3.000,00	3.000,00
40.07. *	Alex.Müller - Dusche (u. Umkleide)	0,25 Stck	21.400,00	5.350,00
40.07. *	Statik/Bauphysik/Brandschutz/SiGeKo	0,25	22.400,00	5.600,00
50	Sanierung der Heiz-Verteiler und Wärmeerdleitung			148.648,77
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			176.892,04
50.01	Titel - Büro Kannewischer: Heizung			90.195,00
50.01.1	Büro Kannewischer	1	90.195,00	90.195,00
50.02	Titel - BÜRO Alexander Müller - Elektro			4.100,00
50.02.1	Alex.Müller - Starkstromanlagen	1 Stck	4.100,00	4.100,00

LV-Kostenaufstellung

Hallenbad Honau - Aufteilung (000)

Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
50.04	Titel - BAUAMT Technikkeller Kindergarten (Heizung)			25.344,42
50.04.01	Bereich - Erdarbeiten			16.400,00
50.04.01.1	Leitungsgraben für Fernleitung	1 psch	10.000,00	10.000,00
50.04.01.3	Entsorgung des vorhandenen stillgelegten Öltankes	1 Stck	1.500,00	1.500,00
50.04.01.4	Kernbohrungen in Gebäude, mit Dichtungseinsätze	4 Stck	350,00	1.400,00
50.04.01.5	Nebenleistungen, Oberfläche herrichten, Zaun, Absperrung etc	1 psch	3.500,00	3.500,00
50.04.02	Bereich - Rohbau-und Abbrucharbeiten			3.682,10
50.04.02.1	Einbauten/Kleinteile demontieren und entsorgen	1 Psch	500,00	500,00
50.04.02.4	Zement-Glattstrich über ganzen Boden	28,21 m²	10,00	282,10
50.04.02.8	Gerätefundament Puffer 1,0/1,0,	1 Stck	150,00	150,00
50.04.02.9	Gerätefundament Schaltschrank 2,0/0,6	1 Stck	200,00	200,00
50.04.02.10	Kernbohrungen DN200	6 Stck	175,00	1.050,00
50.04.02.11	Tagelohnarbeiten und sonstiges	1 psch	1.500,00	1.500,00
50.04.05	Bereich - Malerarbeiten			1.500,00
50.04.05.1	Anstrich Technikraum	1 psch	1.500,00	1.500,00
50.04.07	Bereich - Sonstiges			3.762,32
50.04.07. *	Umbauzuschlag 15%	0,15	25.082,10	3.762,32
50.06	Titel - Fachingenieursleistungen			29.009,35
50.06.1	BAUAMT: Technikkeller Kindergarten (Heizung)	0,2	28.844,42	5.768,88
50.06.2	Büro Kannewischer	0,12	185.128,91	22.215,47
50.06.3	Alex.Müller - BHKW	0,25 Stck	4.100,00	1.025,00
51	Blockheizkraftwerk			192.003,20
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			228.483,81
51.01	Titel - Büro Kannewischer Heizung BHKW			138.805,00
51.01. *	Büro Kannewischer	1	138.805,00	138.805,00
51.02	Titel - Büro Alexander Müller: Elektro			13.100,00
51.02.1	Alex.Müller - BHKW	1 Stck	13.100,00	13.100,00
51.04	Titel - BAUAMT Technikkeller Kindergarten (Heizung)			3.500,00
51.04.01	Bereich - Erdarbeiten			3.500,00
51.04.01.2	Erdarbeiten für Gastank	1 Stck	3.500,00	3.500,00
51.06	Titel - Fachingenieursleistungen			36.598,20
51.06.2	Büro Kannewischer	0,18	185.128,91	33.323,20
51.06.3	Alex.Müller - BHKW	0,25 Stck	13.100,00	3.275,00

Gesamtsumme: Hallenbad Honau - Aufteilung**Gesamt, Netto: 1.723.091,69 EUR**