Zu diesem TOP stellte der Vorsitzende Herr Neugebauer vom Architekturbüro „Neugebauer Architektur und Planungs-GmbH“ und Herr Bruch von der „Fuchs Planungsgesellschaft mbH & CoKG vor, die zum Projekt berichteten.

Bei ihren einleitenden Worten zur Berichterstattung wies Frau Schallenberg-Hüls auf die Schließung des Hallenbades ab 21.01.2023 hin. Im Hinblick auf die Planung betonte sie, dass den Wünschen der Bäderkommission versucht wurde, in enger Abstimmung mit den Vertretungen der Schulen und den Vereinen nachzukommen.

Danach erfolgte die Berichterstattung durch Herrn Neugebauer zum Neubau (18:20 Uhr bis 18:42 Uhr). Im Anschluss berichtete Herr Fuchs zu Heizung und Sanitär (18:42 Uhr bis 18:55 Uhr).

Nach den beiden Vorträgen dankte der Vorsitzende den beiden Vortragenden und bat darum, die Berichte direkt den Fraktionen zuzuleiten.

Aktueller Nachtrag:

Nach vorheriger Absprache wurden die Vorträge am 18.11.2022 digital ins Ratsinformationssystem eingestellt.

Herr Schewe dankte den beiden Vortragenden für die gute Aufbereitung. Alle Detailfragen zur Glasfassade und der energetischen Versorgung, die ihn bislang beschäftigten, sind beantwortet worden. Er wollte noch wissen, wieviel Energie zukünftig aus der Photovoltaikanlage benötigt wird:

Herr Bruch erläuterte, dass sich bei einem zugrunde gelegten Lastgang bei der 72 Kwp-Anlage (Kilowattpeak) ein Eigenbedarf von 87 % ergibt, sodass die verbleibenden 13% in die Schule oder die Mensa eingespeist würden.

Bei der 144 Kwp Anlage liegt der Eigenbedarfsanteil nur beim Hallenbad bei 82%, sodass 18 % an die Schule weitergegeben werden könnten.

Erläuterung zum Begriff „Lastgang“:

in der Elektrizitätswirtschaft bzw. Energieversorgung bezeichneter zeitlicher Verlauf der abgenommenen Leistung (z. B. der elektrischen Leistung oder der Gas-Leistung) über eine zeitliche Periode). /Quelle: Wikipedia

Herr Stiefelhagen wollte wissen, ob es so angelegt ist, dass später die Turnhalle und andere Gebäude energetisch angeschlossen werden können oder ob die Versorgung ausschließlich für das Schwimmbad vorgesehen ist.

Herr Bruch erklärte, dass diese Anlagentechnik ausschließlich für das Schwimmbad sei. Aber es sind Reserveabgänge an den Verteilern vorsehen, um weitere Dinge anbinden zu können. Die Zähler müssten voneinander getrennt werden.

Auf die Frage von Herrn Stiefelhagen, wo die Wärmepumpen platziert werden, erklärte Herr Bruch, dass es sich um Luft/Wasser-Wärmepumpen handelt, die ihre Stellplätze auf dem Dach haben. Auf eine weitere Frage von Herrn Stiefelhagen, was passiert, wenn bei Stromausfall die Wärmepumpen nicht laufen, erklärte Herr Bruch, dass es keine Alternative zu den Wärmepumpen gibt.

Herr Stiefelhagen hakte weiter nach, ob es hinsichtlich der Wärmegewinnung für Wasser eine Koppelung von Wärmepumpe mit Solar oder andere Alternativen gibt.

Herr Bruch erklärte, dass es eine Anlagenkombination gibt. Allein mit den Luft/Wasser-Wärmepumpen kann die benötigte Wassertemperatur nicht erreicht werden. Deshalb sind zwei Pufferspeicher vorhanden - Ein normal temperierter Pufferspeicher, wo eine Temperatur von 40 bis 50 Grad in die Warmwasserspeicher eingespeist wird. Parallel dazu gibt es einen Hochtemperatur-Pufferspeicher, der auch von den Luft/Wasser Wärmepumpen gespeist wird. Und es kommen Elektroheizgeräte zum Einsatz, die dann im letzten Hub von 50 auf 75 Grad erhitzen, um die Warmwasseraufbereitung vornehmen zu können.

Auf die Zwischenfrage von Herrn Stiefelhagen, wie dieser Hub dargestellt wird, erläuterte Herr Bruch zwei Möglichkeiten. Zum einen elektrisch oder zum andern, dass die Bestandsheizkessel verwendet werden. In diesem Fall hat man sich für die elektrische Variante entschieden, denn die Bestandsheizkessel haben so eine hohe Leistung, dass die im Sommer abgeschaltet werden sollen. Das bedeutet, dass die Bestandsheizkessel im Winter genutzt werden können, sodass die Elektrogeräte nicht benutzt werden müssen.

Herr Stiefelhagen fragte, ob diese Überlegung in die Energieberechnung mit eingeflossen ist.

Herr Bruch räumte ein, dass dies noch extern ermittelt werden müsste. Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung hat sich erst einmal nur auf die reinen Betriebskosten bezogen.

Abschließend wollte Herr Stiefelhagen wissen, ob das Dach verstärkt wird und es statisch möglich ist, dass später noch eine Dachbegrünung realisiert werden kann.

Herr Neugebauer bedauerte, dass die Statik dies nicht hergibt. Hinsichtlich der Frage zum Stromausfall stellte er klar, dass dann alle Heizungen ausfallen, weil die Steuerungen der Heizung nicht mehr mit Strom versorgt werden.

Auf die Frage von Herrn Kleinvogel, ob sich die Minimalstand-Installation der Heizung auf ihre Leistung oder den Platzbedarf bezieht, bestätigte Herr Bruch, dass es der Platzbedarf sei.

Herr Bäsch stellte fest, dass in der Baukonstruktion die Glasfassade eine Ausrichtung nach Norden hat und dies in den kälteren Monaten energetisch eher ungünstig ist. Er wollte wissen, ob Überlegungen angestellt wurden, die Glasfläche zu reduzieren,

aufzuteilen oder ganz wegzulassen. Zur Akustik in der Schwimmhalle, in der es doch sehr laut werden kann, interessierte ihn, ob bezüglich der Lärmbelastung aus der Halle etwas vorgesehen ist und ob die Technik, die eingebaut werden soll, kompatibel ist. Die Belegung des kompletten Schwimmhallendaches mit der PV-Anlage (Photovoltaikanlage) und nur die hälftige Belegung bei den Umkleiden, zeigt eine Freifläche auf der linken Seite. Für ihn sah es so aus, als ob dort auch die Wärmepumpenanlage verortet ist. Deshalb erschien ihm das wie eine Flächenüberlagerung. Hinsichtlich der Beleuchtungen in den Umkleide- und Duschräumen wollte er wissen, ob diese manuell schaltbar sind oder über Bewegungsmelder geschaltet werden, was Einsparpotential birgt.

Herr Neugebauer antwortete zur Glasfassade, dass natürlich darüber energetische Überlegungen angestellt, aber schnell wieder verworfen wurden, weil es die einzige natürliche Lichtquelle für die Halle ist. Es soll mit einer Dreifach-Verglasung gelöst werden, was immer noch einen Unterschied zu wärme gedämmten Wänden darstellt, aber nicht mehr in diesem Maße relevant ist. Dabei wurden die Vor- und Nachteile gründlich abgewogen. Zur Akustik liegt ein kleines Gutachten vor. Es gibt unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten und Materialien, die mit der Bäderverwaltung abgestimmt werden. Eine Wand soll gefliest werden, andere Wände bleiben frei und werden heller gestaltet und ab Türhöhe wird farblich abgestimmtes Akustikmaterial angebracht.

Herr Bruch führte zu den Dachflächen aus, dass genau oberhalb der Schwimmhalle die Dachfläche mit der PV-Anlage belegt ist. Auf der linken Seite befindet sich die Lüftungszentrale und rechts das komplette Schwimmbad. Die Wärmepumpen sind auf der Dachhälfte der Lüftungszentrale platziert.

Herr Neugebauer ergänzte hierzu, dass eine genaue Sanierungsabgrenzung der Dachflächen erforderlich war. Das Hauptdach wird komplett überarbeitet und die

erkennbaren Kanten sind die Schnittstellen. Es gibt Restteilflächen, die keine komplette Dachdämmung erhalten.

Herr Quadt hatte seine Bedenken hinsichtlich der Wärmepumpen, die mit einem Luft-Wassersystem funktionieren sollen. Im Sommer sah er keine Schwierigkeiten, aber ob die Wärme auch erbracht wird, wenn die Temperaturen fallen. Außerdem fragte er nach der Leistungskapazität der Wärmepumpen.

Herr Bruch räumte hier einen Nachteil der Wärmepumpen ein, die im Sommer die höchste Leistung erbringen, obwohl sie nicht gebraucht wird und in den Wintermonaten, wo die höchste Leistung gebraucht wird, diese runtergeht. Diese Pumpen sind so ausgelegt, dass auch die Leistungsspitzen - gerade im Winter – abgedeckt werden können. Pro Wärmepumpe stehen 75 Kw zur Verfügung, sodass im Winter die Heizleistung von 220 Kw gedeckt werden kann.

Herr Quadt hakte nach, warum sich nicht für ein Wasser-Wassersystem entschieden wurde.

Herr Bruch erklärte, dass eine entsprechende Behördenanfrage wegen zu hohem Leistungsbezug abgelehnt wurde.

Frau Schallenberg ergänzte, dass diesbezüglich ein geologisches Ingenieurbüro beauftragt wurde. Für die benötigte Leistung wird die erforderliche Grundwasserfördermenge in diesem Bereich aufgrund der geringen Grundwassermächtigkeit bei Niedrigwasser voraussichtlich nicht dauerhaft ausreichen.

Herr Busch dankte für die beiden doch sehr runden Vorträge. Er fand es sehr gut, dass viel Vorhandenes genutzt wird und nicht so viel Neues gebaut wird, weil gerade Beton eine schlechte CO₂-Bilanz hat. Er merkte an, dass es in Deutschland weit verbreitet ist, in Schwimmbädern unterschiedliche Temperaturzonen zu haben, und zwar im

Schwimmbereich und in den Umkleieräumen. In den Niederlanden und vielen skandinavischen Ländern macht man dies aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr. Deshalb wollte er wissen, was hier geplant ist. In Skandinavien gibt es auch immer weniger Duschbereiche, die eine Trennung nach Geschlechtern vorsehen. Die Umkleieräume sind so konzipiert, dass sie in einen großen Unisex-Bereich münden. Dieser ist nur mit ein oder zwei Duschen ausgestattet und mit Toiletten gekoppelt für die Möglichkeit eines bewussten Rückzuges. Der Durchlauf der meist unbedeckten Nutzer*innen geht dadurch schneller vonstatten und es zeigt sich am Ende ein niedriger Wasserverbrauch. Verglichen mit der Verweildauer, insbesondere der Schwimmvereine in diesem Hallenbad, und vermutlich auch wegen der derzeit ansteigenden Kosten in den Privathaushalten ist dort der aktuelle Wasserverbrauch sehr hoch. Er wollte wissen, ob dies thematisiert wurde und falls nicht, schlug er vor, noch einmal darüber nachzudenken, ob so eine Idee aufgenommen werden kann. Er glaubt, es sei einfacher, nur einen Duschbereich zu konzipieren als zwei Duschbereiche.

Herr Bruch erläuterte, dass es verschiedene Temperaturbereiche gibt. Grundlage dafür sind die KOK-Richtlinien für den Bäderbau. Die Temperatur im Schwimmbad ist relativ hoch, weil da die Vorgabe ist, dass die Lufttemperatur zwei Grad wärmer sein muss als die Beckentemperatur. Wenn zum Beispiel die Wassertemperatur im Becken 28 Grad beträgt, muss in der Halle eine Temperatur von 30 Grad sein. Dieses System zieht sich durch Umkleidebereiche, Flure und Duschen.

Aktueller Hinweis:

s. auch Regelwerk für das Badewesen: <https://www.dgfdb.de/unser-angebot/regelwerk>

Herr Neugebauer antwortete zur Gestaltung der Duschen, dass es Bäder gibt, wo Duschen sehr offen gestaltet sind, weil es Wunsch der Kommune war. Aber je nach Region und auf Wunsch der Kommune geht der Trend zur Einzelkabine. Da wird den Wünschen der Nutzer*innen und Bauherren gefolgt. In der Planung wurde die Anzahl der Duschköpfe reduziert, weil es auch weniger Duschen als vorher sein werden. Der freie Platz wurde für den Umkleidebereich genutzt.

Hinsichtlich der Frage von Herrn Bäsch zur Beleuchtungsschaltung über Bewegungsmelder oder manuell in den Duschen antwortete Herr Bruch, dass ein Schalttableau vorgesehen ist. Allerdings könnte nochmal darüber nachgedacht werden, ob Bewegungsmelder gesetzt werden.

Im Übrigen wurden die Berichte zur Kenntnis genommen