

Federführung:	Bauamt	Datum:	14.10.2020
Sachbearbeiter:	Sonja Widmann	AZ:	564.11:Sanierung Sporthalle I 2020 ff

Beratungsfolge	Termin		
Ausschuss für Umwelt und Technik	24.11.2020	öffentlich	Vorberatung

Gegenstand der Vorlage
Sanierung der alten Sporthalle
- Vorstellung der Machbarkeitsstudie

Sachverhalt:

Im Jahr 2010 wurden die energetische Sanierung der Außenhülle sowie die Erneuerung der Steuerungs- und Regelungstechnik der Lüftungsanlage der alten Sporthalle (Baujahr 1977) beschlossen und im Jahr 2011 umgesetzt. Die bauliche Innensanierung der Halle mit den Gewerken Heizung, Sanitär, Lüftungsanlage und Elektro wurde auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Da sich zwischenzeitlich der bauliche Zustand der nicht sanierten Gewerke noch weiter verschlechtert hat, müssen die noch ausstehenden Sanierungsmaßnahmen zeitnah durchgeführt werden.

Aufbauend auf dem Sanierungskonzept aus dem Jahr 2010 wurde nun im Rahmen einer Machbarkeitsstudie der aktuelle Sanierungsbedarf ermittelt und mit Kosten hinterlegt. Hierbei wurden die Gewerke HLS, Elektro, Tragwerksplanung und Brandschutz betrachtet.

Lüftungsanlage:

Die Sporthalle wird derzeit über eine Lüftungsanlage be- und entlüftet und beheizt. Durch die Doppelfunktion der Lüftung ist sie sehr groß dimensioniert und verfügt nicht über eine gemäß EnEV geforderte Wärmerückgewinnung. Die gesamte Anlage entspricht energetisch nicht mehr dem Stand der Technik und ist in einem nicht mehr funktionsfähigen Zustand, da Motoren, Ventilatoren und Klappen keinen sicheren Betrieb mehr garantieren. Zusätzlich ist die Durchführung von Wartungen und Reparaturen schwierig und aufwendig, da die Hallen-Lüftungsgeräte im Bereich der abgehängten Decke (Höhe größer sieben Meter) sitzen. Für diese Arbeiten ist immer eine Hebebühne erforderlich, von der aus dann in die angehängte Decke hochgestiegen werden muss.

Die veraltete und nicht mehr 100%ige funktionsfähige Lüftung soll durch zwei Zu- und Abluftgeräte mit 80% Wärmerückgewinnung ersetzt werden. Die neuen Lüftungsgeräte werden auf dem Dach des Sportlerbereichs montiert, dessen Tragfähigkeit bereits nachgewiesen wurde. So ist künftig ein einwandfreier Betrieb und eine einfachere Wartung gewährleistet und die Geräte entsprechen des Weiteren der gültigen Norm. Die Zu- und Abluftkanäle werden in jedes Hallendrittel und in die Dusch-Umkleidebereiche geführt. Die bestehenden Luftkanäle unter der abgehängten Decke werden demontiert. Dies bringt auch eine Demontage der abgehängten Decke mit sich, da die Lamellen nicht beschädigungsfrei entfernt werden können. Da die Halle künftig nicht mehr über die Lüftungsanlage, sondern über Deckenstrahlplatten beheizt werden soll, kann die neue Lüftung deutlich kleiner

dimensioniert und dadurch eine deutliche Stromreduzierung erreicht werden. Für die gesamte Lüftungsanlage müssen neue Schalt- und Regelanlagen eingebaut werden.

Sanitäre Anlagen:

Sämtliche Sanitären Einrichtungen stammen aus dem Entstehungsjahr und sind somit 43 Jahre alt. Das gesamte Trinkkalt- und Warmwassernetz ist in verzinktem Stahlrohr installiert, das in einigen Bereichen bereits Korrosionserscheinungen aufweist. Gemäß VDI 2067 haben verzinkte Leitungen eine Bemessungslebensdauer von 40 Jahren. Auch die sanitären Einrichtungen, wie WCs und Waschtische, sind ebenfalls mit Armaturen aus dem Jahr 1977 ausgestattet. Der Zustand der Einrichtungen entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen. Die Duschräume verfügen jeweils über einen Bodenablauf, dies entspricht ebenfalls nicht mehr den heutigen Hygieneanforderungen.

Aufgrund des Alters und der Gefahr der Legionellenentwicklung wird empfohlen, das gesamte Trinkwassernetz mit Armaturen auszutauschen. Auch die sanitären Einrichtungsgegenstände im Duschbereich werden erneuert und Bodenabläufe nachgerüstet. Es sind neue Selbstschlussarmaturen mit automatischer Spüleinrichtung vorgesehen, um bei einer längeren Betriebsunterbrechung (z.B. in den Ferien) das Netz regelmäßig zu spülen. Risse und Fehlstellen in den Fliesenbelägen haben zu sichtbaren Feuchteschäden an den Wänden und Tür-Zargen geführt, so dass auch die Beläge und teilweise die Tür-Zargen mit Türen erneuert werden müssen.

In den Sportlerbereichen wird die Umrüstung der Stand-WCs auf wandhängende WCs empfohlen. Der Umbau vereinfacht künftig deutlich die Reinigung des Bodens im WC-Bereich, wäre aus bautechnischer Sicht aber nicht zwingend erforderlich. Hierbei handelt es sich um insgesamt 11 WCs, deren Umbau Kosten in Höhe von ca. 26.000 € verursacht.

Heizung und Warmwasserversorgung:

Die Nahwärmeversorgung und die Abwasserleitungen bleiben im Bestand erhalten, ebenso die Heizungsverteilung mit Pumpen. Der Heizverteiler mit Pumpen bleibt ebenfalls. Die Heizkörper im Eingangsbereich und in den Umkleiden sind noch in einem guten Zustand, nur die defekten oder stark angerosteten Heizkörper im Bereich der Duschen werden getauscht. Für die Heizung in der Halle werden effektivere Deckenstrahlplatten eingebaut und an die vorhandenen Heizkreise angeschlossen. Hierdurch ist kein Dauerbetrieb der Lüftung mehr erforderlich, wodurch es zu einer deutlichen Energieeinsparung kommen wird.

Elektro:

Aufgrund des Alters muss auch die vorhandene Elektroanlage in der Halle erneuert werden. Die Beleuchtung in der Halle wird komplett auf ballwurfsichere LEDs umgestellt. Auch in den Umkleideräumen und im Eingangsbereich werden die Beleuchtungskörper auf LED umgerüstet. Der Zählerplatz und der Hauptverteiler werden nach den gültigen Vorschriften neu errichtet.

Brandschutz:

Die vorhandene Sicherheitsbeleuchtung muss vollständig (Sporthalle, Umkleide und WC-Bereiche) ausgetauscht werden. Hierbei handelt es sich um eine noch offene Forderung aus der letzten Brandverhütungsschau (2017).

Foyer:

Die provisorisch zusammengestellte Ausgabeküche ist mittlerweile in einem sehr schlechten und demolierten Zustand und soll im Zuge der Sanierungsarbeiten ebenfalls erneuert werden.

Zeitplan:

Die Maßnahme soll im Jahr 2022, von März bis Oktober, umgesetzt werden. Die Planung und Ausschreibung erfolgen bis Herbst 2021, so dass Ende 2021 die Vergabe der Arbeiten beschlossen werden kann.

Nach Vorliegen des erforderlichen Gemeinderatsbeschlusses wird die Verwaltung alle betroffenen Nutzer der Halle über die geplante Sanierung und den vorgesehenen Zeitplan informieren.

Kosten:

Die Grobkostenschätzung der Machbarkeitsstudie für die oben beschriebenen Gewerke schließt mit Gesamtkosten in Höhe von ca. 2.400.000 €. In den Kosten ist bereits eine Baupreissteigerung bis 2022 berücksichtigt. Hierin sind die Kosten für den empfohlenen, aber technisch nicht zwingend erforderlichen, Umbau von 11 Stand-WCs zu wandhängenden WC's in Höhe von 26.000 € in den Sportlerbereichen enthalten.

Fördermöglichkeiten:

Für die Verbesserung der Energieeffizienz und Förderung der Klimaschutzbemühungen stehen verschiedene Förderprogramme zur Verfügung, die jedoch erst nach feststehendem Sanierungsumfang aktuell von den Fachplanern recherchiert werden können. Mögliche Fördermittel sind bisher in der Kostenaufstellung noch nicht berücksichtigt.

Fazit:

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind aufgrund des Alters der Anlagen erforderlich und stehen in einem bautechnischen Zusammenhang, so dass nur eine gemeinsame Umsetzung zielführend ist. Eine zeitlich verschobene Abfolge würde deutliche Mehrkosten verursachen. Die Sanierung wird im Anschluss nachhaltig sein und deutlich reduzierte Aufwände für Wartung/Reparaturen und Betriebskosten sicherstellen.

Die Machbarkeitsstudie wird in der Sitzung von den Fachplanern detailliert vorgestellt und erläutert.

Beschlussvorschlag:

1. Das Gremium empfiehlt dem Gemeinderat die Machbarkeitsstudie zur Kenntnis zu nehmen.
2. Das Gremium empfiehlt dem Gemeinderat die weiteren Planungsleistungen zu beauftragen.

Finanzierung:

Die Mittel werden auf dem Produktsachkonto I112400427871000, Sporthalle I, für die Jahre 2021-2022 zur Verfügung gestellt.

Letzte Beratung:

TOP 4 GR-Sitzung am 09.11.2010

AUT-Sitzung am 10.03.2020, Vorlage Nr. 027/2020

Anlagenverzeichnis:

1. Machbarkeitsstudie mit Grobkostenschätzung, Büro Knopp Architekten, Stand September 2020
2. Sanierungsentwurf Gewerk HLS, IGV Honeck, Stand Mai 2020
3. Objektbeschreibung Elektroplanung, Büro Manfred Müller, Stand Juli 2020