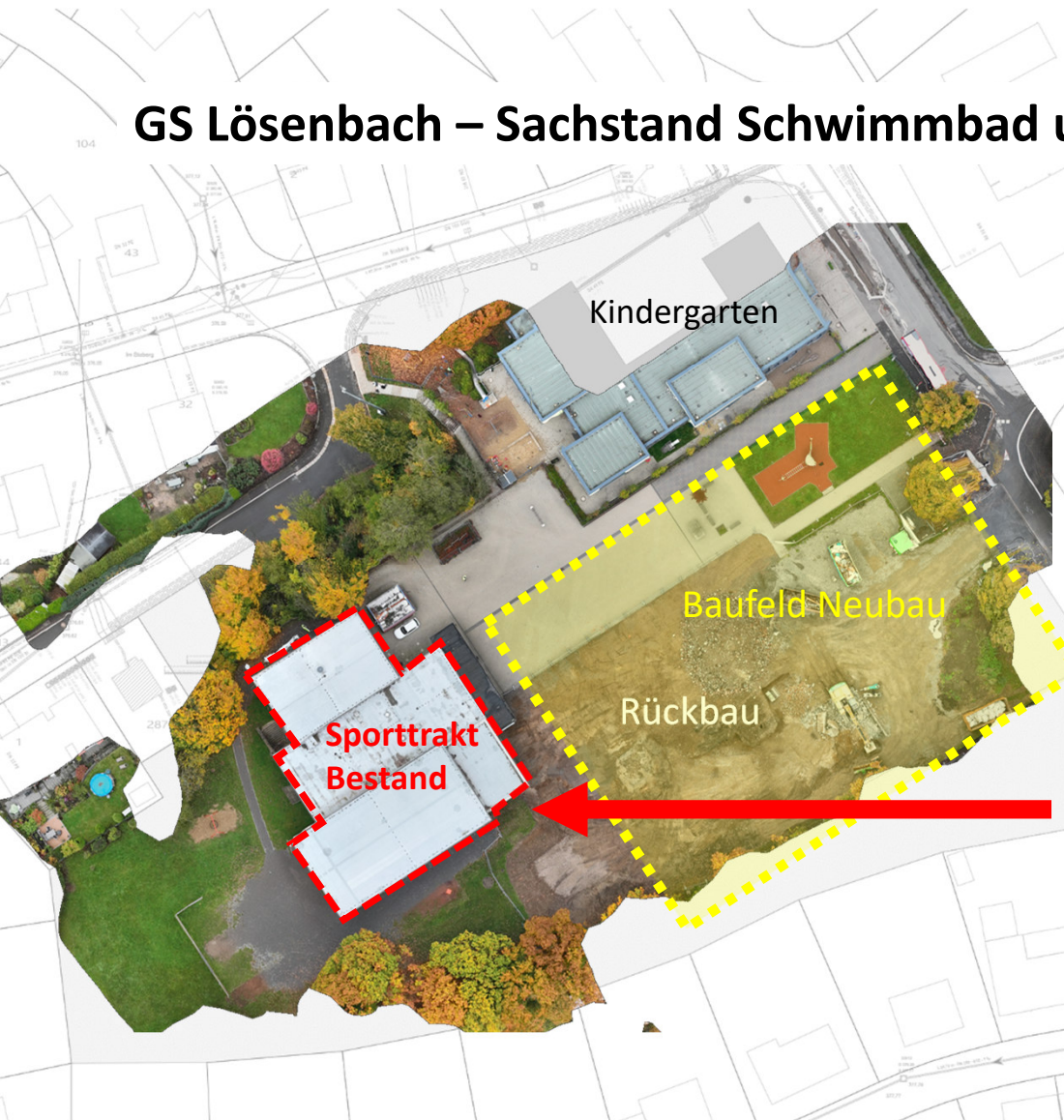


SPA + SCA 29.09.26 / BVA 30.09.26 / HAA 05.10.26 / Rat 12.10.26

Anlagen zur Vorlage Nr. 244/2026

Sporttrakt Grundschule Lösenbach – Grundsatzbeschluss zum weiteren Vorgehen

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle



- Beengtes Baufeld mit unterschiedlichen Nutzungen
- Laufender Betrieb Kindergarten und Sporttrakt
- Schnittstelle zu den Bestandsgebäuden muss vor Ausschreibung und Vergabe der TU-Maßnahme eindeutig definiert werden
- Technische, bauliche und organisatorische Schnittstellen müssen im Leistungsbild des Totalunternehmers klar und nachvollziehbar dargestellt werden, so dass eine eindeutige Angebotskalkulation möglich ist
- Beeinträchtigungen durch parallel laufende Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten sind zwingend zu vermeiden

Im Rahmen der Projektvorbereitung wurden daher die Auswirkungen der weiteren Vorgehensweise hinsichtlich des Sporttrakts auf die TU-Maßnahme untersucht.

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Bauwerksuntersuchung Lehrschwimmbecken

- **Ziel:** Bauwerksuntersuchung des Lehrschwimmbeckens (Betonbauteile)
- **Ergebnis:** Die Untersuchung ergab zahlreiche Schäden sowie einen erheblichen Sanierungsbedarf. Im Fazit wird empfohlen, im weiteren Planungsprozess die Wirtschaftlichkeit einer Sanierung gegenüber einem Neubau zu prüfen und dafür ein Betoninstandsetzungskonzept zu beauftragen.

Betoninstandsetzungskonzept Lehrschwimmbecken

- **Ziel:** bauteilbezogene Bauwerksuntersuchung inkl. Bauteilöffnungen des Lehrschwimmbeckens
- **Ergebnis:** Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Schließung aufgrund Gefährdung der Standsicherheit aktuell nicht erforderlich ist. Jedoch ist von einer weiteren Degradierung des Schadens auszugehen.
- Ein Weiterbetrieb des Lehrschwimmbeckens erscheint aus statischer Sicht für einen Zeitraum von bis zu drei Jahren grundsätzlich realistisch.
- **Maßnahmen:** monatliche Sichtüberprüfung der Betonkonstruktion durch den Betreiber
- Sofortige Umsetzung von Abstützungsmaßnahmen auf der Beckenunterseite.
- **RISIKO:** Einschätzung unter Vorbehalt, abschließende Beurteilung erst nach Durchführung der statischen Nachberechnung möglich.

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Begutachtung Badwassertechnik und Schwimmbadbetrieb

- **Ziel:** technische Begutachtung der Badwassertechnik und des Schwimmbadbetriebes
- **Ergebnis:** Es wurden sicherheitsrelevante Mängel an den technischen Anlagen festgestellt, für die in Abhängigkeit von der jeweiligen Dringlichkeitsstufe Sanierungsmaßnahmen festgelegt wurden.
- Im Fazit wurde festgestellt, dass das Lehrschwimmbecken einschließlich des zugehörigen Funktionsbaus das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat.
- Ein Weiterbetrieb des Lehrschwimmbeckens erscheint aus Sicht der Badwassertechnik für einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren grundsätzlich realistisch.

- **Maßnahmen:** Umsetzung von Sofortmaßnahmen zur Behebung von sicherheitsrelevanten Mängeln an den technischen Anlagen zwingend erforderlich.

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Energetische Beurteilung

- **Ziel:** Bewertung des energetischen Zustandes der Bestandsgebäude
- **Ergebnis:** Trotz bereits durchgeführter Ertüchtigungsmaßnahmen ist eine umfassende energetische Sanierung erforderlich, um die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) für sanierte Bestandsgebäude zu erfüllen.
- Austausch der Fenster, die Dämmung der unteren Geschossdecke beziehungsweise der erdberührenden Bauteile, eine vollständige Entkernung des Umkleidetракtes, der Rückbau des Sporthallenbodens zur Herstellung einer Dämmung sowie eine vollflächige Dämmung der Unterseite des Lehrschwimbeckens ist notwendig

Begutachtung Sporthallenboden

- **Ziel:** Begutachtung Sporthallenboden einschl. Unterkonstruktion inkl. Sanierungsempfehlung
- **Ergebnis:** Sporthallenboden einschließlich Unterkonstruktion hat die rechnerische Nutzungsdauer überschritten - verschiedene Mängel wurden festgestellt. Insbesondere fehlt eine Wärmedämmung in der Unterkonstruktion, zudem sind Teilbereiche starr verlegt.

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Eingeschränkte orientierende Schadstoffuntersuchung

- **Ziel:** Erfassung schadstoffbedingter Risiken im Vorfeld einer möglichen Sanierungs- / Modernisierungsmaßnahme mittels orientierender Gefahrstoffuntersuchung gesamter Sporttrakt
- **Ergebnis:** Im Zuge der Gebäudeuntersuchungen wurden verschiedene gefahrstoffhaltige Bauteile und Gefahrstoffkontaminationen festgestellt und durch Laboranalysen näher untersucht. Diese sind bei einer Sanierungsmaßnahme fachgerecht rückzubauen und zu entsorgen, Schadstoffquellen mit besonderer Dringlichkeit sind nicht vorgefunden worden. Eine akute Gefährdung besteht nicht.

Standicherheit

- **Ziel:** Bewertung des statischen Zustandes der Bestandsgebäude
- **Ergebnis:** Hinsichtlich der Standicherheit bestehen derzeit keine Bedenken. Allerdings liegen die heute anzusetzenden Schneelasten über den in der ursprünglichen statischen Berechnung berücksichtigten Lastannahmen.
- **Maßnahmen:** regelmäßige Sichtkontrolle der Dachkonstruktion durch einen Sachverständigen
- Sofortige Umsetzung eines Schneeräumkonzeptes, Empfehlung einer automatisierten Schneelastmessung

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Funktionale Bewertung der Bestandsgebäude

→ **Ziel:** Neben den technischen und baulichen Erkenntnissen aus den vorliegenden Gutachten sind bei der Gesamtbewertung des Sporttraktes auch funktionale Defizite zu berücksichtigen

→ **Ergebnis:**

- Die Sporthalle entspricht hinsichtlich ihrer Abmessungen nicht den aktuellen Anforderungen an eine normgerechte Einfachsporthalle.
- Die bestehende Raumstruktur entspricht in wesentlichen Punkten nicht mehr den heutigen Anforderungen an Raumangebot, Nutzungsorganisation, Erschließung, Privatsphäre und eine Trennung der unterschiedlichen Nutzer- und Funktionsbereiche.
- Eine Anpassung an die heutigen funktionalen und organisatorischen Anforderungen lässt sich innerhalb der vorhandenen Gebäudekubatur nicht umsetzen.
- Die Lage des Sporttraktes erschwert eine städtebaulich, funktional optimierte Anordnung der Gebäude sowie eine bestmögliche Nutzung der Freiflächen als attraktive Schulhofflächen.

→ **Maßnahmen:**

- Für langfristigen Erhalt des Sporttraktes komplette Neuorganisation der inneren Funktionsbereiche unter Erweiterung der Gebäudekubatur erforderlich

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Mögliche Umsetzungsvarianten

A.1 – Sanierung während TU-Maßnahme Neubau Schule

Zeitliche Abfolge:

- Ausschreibung Planungsleistungen 12/2026 – Zuschlag voraussichtlich 07/2027
- Planung + Ausschreibung: ca. 1 Jahr
- Beginn Bauausführung = Sperrung Bestand: voraussichtlich ab **07/2028**
- Dauer Generalsanierung: ca. 2 Jahre
- Fertigstellung: **07/2030**

Rahmenbedingungen:

- Überlagerung mit Neubau Schule trotz Risiken, Variante kann deshalb nicht empfohlen werden
- Sperrung Lehrschwimmbad zu einem Zeitpunkt, wo ggf. keine Alternative (z.B. Forum) verfügbar
- Planungskosten entstehen in 2027
- Etatisierung Baukosten / Deckungslücke zu HH-Anmeldung in 2028 / Mehrbedarf 4 Mio.€

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Mögliche Umsetzungsvarianten

A.2 – Sanierung nach Abschluss der TU-Maßnahme Neubau Schule

Zeitliche Abfolge:

- Beginn Bauausführung = Sperrung Bestand: voraussichtlich ab **09/2030**
- Dauer Generalsanierung: ca. 2 Jahre
- Fertigstellung: **09/2032**

Rahmenbedingungen:

- Keine Überlagerung mit TU-Maßnahme Neubau Schule
- Sperrung Lehrschwimmbad zu einem Zeitpunkt, wo voraussichtlich Alternative (z.B. Forum) verfügbar
- **Risiko der sofortigen Sperrung bei Feststellung von akuter Gefährdung der Standsicherheit im Zuge der regelmäßigen Kontrollen**
- Zeitraum des Weiterbetriebs des Lehrschwimmbads ohne Betoninstandsetzung vom Tragwerksplaner auf ca. 3 Jahre geschätzt, Zeitraum bis 2032 geht darüber hinaus.
- Funktionale Einschränkungen durch Schulbetrieb ohne Sporttrakt / zusätzliche Kosten für Schülertransport
- Etatisierung der Maßnahme in 2030 ff

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Mögliche Umsetzungsvarianten

A.3 – Sanierung durch den Totalunternehmer

Zeitliche Abfolge:

- Integration der Sanierung in die anstehende TU-Vergabe ohne Zeitverlust möglich
- Beginn Bauausführung = Sperrung Bestand: voraussichtlich ab **07/2028**
- Dauer Generalsanierung: ca. 2 Jahre
- Fertigstellung: **07/2030**

Rahmenbedingungen:

- Finanzielle und terminliche Risiken bei TU-Maßnahme, Variante kann deshalb nicht empfohlen werden
- Sperrung Lehrschwimmbad zu einem Zeitpunkt, wo ggf. keine Alternative (z.B. Forum) verfügbar
- Etatisierung Gesamtkosten / Deckungslücke in 2026 / Mehrbedarf 4 Mio.€ (zuzüglich Risikozuschläge)

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Mögliche Umsetzungsvarianten

B.1 – Integration TU-Maßnahme – Rückbau Bestand, Neubau 1-feld Sporthalle und Lehrschwimmbecken

Zeitliche Abfolge:

- Integration des Neubaus in die anstehende TU-Vergabe ohne Zeitverlust möglich
- Beginn Bauausführung = Sperrung Bestand: voraussichtlich ab **07/2028**
- Dauer Rückbau Bestand und Neubau: ca. 2 Jahre
- Fertigstellung: **09/2030**

Rahmenbedingungen:

- Sperrung Lehrschwimmbad zu einem Zeitpunkt, wo keine Alternative (z.B. Forum) verfügbar
- Etatisierung Gesamtkosten / Deckungslücke in 2026 / Mehrbedarf 7,8 Mio.€

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Mögliche Umsetzungsvarianten

B.2 – Integration TU-Maßnahme – Rückbau Bestand, Neubau 1-feld Sporthalle

VORZUGSVARIANTE

Zeitliche Abfolge:

- Integration des Neubaus in die anstehende TU-Vergabe ohne Zeitverlust möglich
- Möglichst langer Weiterbetrieb des bestehenden Sporttraktes, idealerweise bis zur Fertigstellung und Inbetriebnahme des Neubaus.
- Der möglichst lange Weiterbetrieb des bestehenden Sporttraktes ist als Rahmenbedingung bzw. Zielvorgabe in der TU-Ausschreibung zu berücksichtigen.
- Fertigstellung Neubau (Schule und 1-fach Sporthalle): **09/2030**
- anschließend Rückbau des Bestandes und Anpassung bzw. Fertigstellung des Schulhofs durch den TU; Maßnahme mit Einschränkung der Schulhofnutzung verbunden

Rahmenbedingungen:

- Keine Deckungslücke / Etatisierung in HH 2026/2027
- Abhängig von der weiteren Zustandsentwicklung ggf. vorzeitige Sperrung des Lehrschwimmbeckens erforderlich zu einem zu einem Zeitpunkt, wo ggf. keine Alternative (z.B. Forum) verfügbar

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Mögliche Umsetzungsvarianten

B.3 – Integration TU-Maßnahme – Rückbau Bestand, Neubau 2-feld Sporthalle

Zeitliche Abfolge:

- Integration des Neubaus in die anstehende TU-Vergabe ohne Zeitverlust möglich
- Beginn Bauausführung = Sperrung Bestand: voraussichtlich ab **07/2028**
- Dauer Rückbau Bestand und Neubau: ca. 1,5 Jahre
- Fertigstellung: **01/2030**

Rahmenbedingungen:

- Sperrung LSB zu einem Zeitpunkt, wo keine Alternative (z.B. Forum) verfügbar
- Etatisierung Gesamtkosten / Deckungslücke in 2026 / Mehrbedarf 4,5 Mio.€

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Wirtschaftlichkeit / Lebenszykluskostenbetrachtung

Ziel: Auswirkungen der Varianten über einen einheitlichen Betrachtungszeitraum vergleichbar zu machen

Variante	Beschreibung	BGF [m ²]	
S0 — Weiterbetrieb	Keine bauliche Maßnahme, Fortführung des Bestands	1.427	Varianten unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Flächengröße und ihres funktionalen Angebots.
S1 — Sanierung	Sanierung der Bauteile (Fenster, Bodenplatten u. a.)	1.427	
S2 — Sanierung EH70	wie S1, zusätzlich neue Anlagentechnik (Wärmepumpe, Lüftung mit WRG, PV)	1.427	
N1 — Neubau EH40, 2-fach	Neubau Zweifeld-Sporthalle, EH40-Standard, inkl. Abbruch Bestand	1.552	Neben den absoluten Lebenszykluskosten daher ergänzend die Kosten je m ² Bruttogrundfläche (BGF) ermittelt
N2 — Neubau EH40, 1-fach	Neubau Einfeld-Sporthalle, EH40-Standard, inkl. Abbruch Bestand	675	
N3 — Neubau EH40, 1-fach + Becken	Neubau Einfeld-Sporthalle + Lehrschwimmbecken, EH40-Standard, inkl. Rückbau Bestand	1.625	

→ Die nachfolgend dargestellten flächenbezogenen Kennwerte ermöglichen eine Einordnung der Kosteneffizienz der unterschiedlichen Gebäudekonzepte.

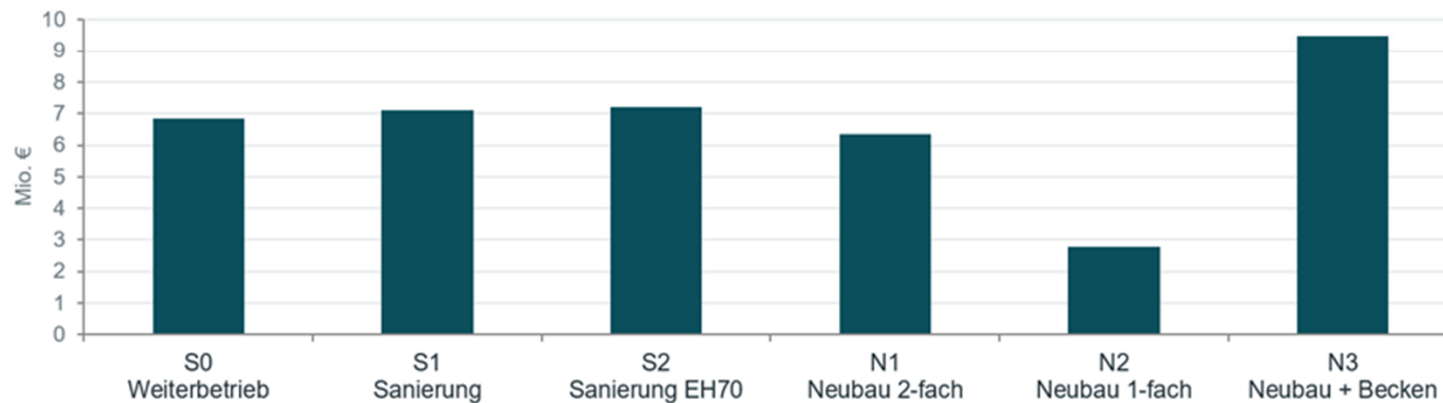
GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Wirtschaftlichkeit / Lebenszykluskostenbetrachtung

Kapitalwert über 50 Jahre — absolut [Mio. €] und je m² BGF [€/m²]

S0 Weiterbetrieb 6,83 Mio. € 4.783 €/m ²	S1 Sanierung 7,12 Mio. € 4.992 €/m ²	S2 Sanierung EH70 7,21 Mio. € 5.054 €/m ²	N1 Neubau 2-fach 6,35 Mio. € 4.090 €/m ²	N2 Neubau 1-fach 2,77 Mio. € 4.101 €/m ²	N3 Neubau + Becken 9,48 Mio. € 5.836 €/m ²
---	---	--	---	---	---

Die Bewertung erfolgt als Kapitalwert-/Barwertmethode nach DIN EN 16627 und DIN EN 15686-5. Alle künftigen Zahlungen werden mit dem Diskontierungssatz (1,5% real) auf den Betrachtungsbeginn abgezinst und je Variante zu einem Gesamtkapitalwert summiert.



Die Betrachtung erfolgt über einen Zeitraum von 50 Jahren und umfasst die Kategorien Herstellungskosten, Erneuerungskosten, Entsorgungskosten, Betriebskosten (Energie) sowie Förderung über einen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren.

3

4

5

2

1

6

Rangfolge

→ **Fazit:** Variante N2 – Neubau als 1-fach Turnhalle (Vorzugsvariante) stellt die wirtschaftlichste Variante dar, stellt aber gegenüber den Varianten S1 + S2 + N3 ein geringeres funktionales Angebot bereit.

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Kosten - Gegenüberstellung

Variante A					Variante B.1					Variante B.2					Variante B.3				
Generalsanierung Sporttrakt (Lehrschwimmbad und Sporthalle)					Rückbau Bestand und Neubau Lehrschwimmbad und Neubau Einfachsporthalle					Rückbau Bestand und Neubau Einfachsporthalle					Rückbau Bestand und Neubau Zweifachsporthalle				
Sporttrakt im Bestand (BGF)		1.427,20 m²			Sporttrakt (BGF)		1.625,00 m²			Einfeldhalle (BGF) (nur Sporthalle)		675,00 m²			Zweifeldhalle (BGF) (nur Sporthalle)		1.600,00 m²		
Sporthalle		679,06 m²			Sporthalle		675,00 m²												
Lehrschwimmbad		748,15 m²			Lehrschwimmbad		950,00 m²												
erford. Erweiterung Funktionsräume (BGF)		200,00 m²																	
KG	Menge	EP	GP		KG	Menge	EP	GP		KG	Menge	EP	GP		KG	Menge	EP	GP	
Schadstoffsanierung (KG 200)				238.000,00 €	Schadstoffsan. und Rückbau Bestand (KG 200)				590.000,00 €	Schadstoffsan. und Rückbau Bestand (KG 200)				590.000,00 €	Schadstoffsan. und Rückbau Bestand (KG 200)				590.000,00 €
Generalsanierung (KG300+400)				3.800.000,00 €	Neubau Sporttrakt (KG300-400)				6.748.000,00 €	Neubau Einfachhalle (KG300-400)				1.998.000,00 €	Neubau Zweifachhalle (KG300-400)				4.740.000,00 €
Erweiterung (KG300+400)				600.000,00 €															
prozentuale Zuschläge (auf KG 300 und 400)					prozentuale Zuschläge (auf KG 300 und 400)					prozentuale Zuschläge (auf KG 300 und 400)					prozentuale Zuschläge (auf KG 300 und 400)				
Klimapaket		15,00% auf 300-400		660.000,00 €	Klimapaket		15,00% auf 300-400	1.012.200,00 €		Klimapaket		15,00% auf 300-400	299.700,00 €		Klimapaket		15,00% auf 300-400	711.000,00 €	
Sicherheit		20,00% auf 300-400		880.000,00 €	Sicherheit		10,00% auf 300-400	674.800,00 €		Sicherheit		10,00% auf 300-400	199.800,00 €		Sicherheit		10,00% auf 300-400	474.000,00 €	
Freianlagen (KG 500)				75.000,00 €	Freianlagen (KG 500)				105.000,00 €	Freianlagen (KG 500)				135.000,00 €	Freianlagen (KG 500)				105.000,00 €
Sportgeräteausrüstung (KG 600)				140.000,00 €	Sportgeräteausrüstung (KG 600)				162.500,00 €	Sportgeräteausrüstung (KG 600)				67.500,00 €	Sportgeräteausrüstung (KG 600)				160.000,00 €
Nebenkosten (KG 700)				1.920.000,00 €	Nebenkosten (KG 700)				2.790.000,00 €	Nebenkosten (KG 700)				990.000,00 €	Nebenkosten (KG 700)				2.030.000,00 €
Gesamt Sanierung inkl. Erweiterung				8.313.000,00 €	Gesamt Neubau 1-fach SPH + LSB inkl. Rückbau				12.082.500,00 €	Gesamt Neubau 1-fach SPH inkl. Rückbau				4.280.000,00 €	Gesamt Neubau 2-fach SPH inkl. Rückbau				8.810.000,00 €
Differenz zur HH-Anmeldung 2026-2027				-4.033.000,00 €	Differenz zur HH-Anmeldung 2026-2027				-7.802.500,00 €	Differenz zur HH-Anmeldung 2026-2027				0,00 €	Differenz zur HH-Anmeldung 2026-2027				-4.530.000,00 €

3 + 4 + 5

6

Rangfolge

1

2

→ Zusätzliche Kosten / erforderliche Sofortmaßnahmen:

110.000€

- Ertüchtigung Statik + Gutachterliche Begleitung: 10.000€
- Badwassertechnik: 60.000€
- Automatisierte Schneelastmessung: 40.000€

GS Lösenbach – Sachstand Schwimmbad und Sporthalle

Empfehlung

- Umsetzung der zwingend erforderlichen Sofortmaßnahmen zum Weiterbetrieb
- Integration Variante B.2 in TU-Maßnahme



Gesamtbewertung

- Neubau einer 1-feld Sporthalle als Bestandteil des Schulneubaus / kompakte und wirtschaftliche Gesamtlösung
- max. möglicher Weiterbetrieb des best. Sporttraktes bis 09/2030 (vorbehaltlich statischer Risiken)
- Rückbau des Bestandsgebäudes (Lehrschwimmbecken und Sporthalle) nach Fertigstellung Neubau durch TU
- Optimale Nutzung des Grundstücks und der Freiflächen durch abgestimmte Gesamtplanung
- Wirtschaftliche Vorteile durch Integration in TU-Maßnahme
 - Gemeinsame Nutzung von Erschließungsflächen / Technikräumen / Sanitärräumen
 - Keine Risiken / Störfaktoren bei TU Maßnahme
 - Reduzierte Gebäudehülle, damit geringere Betriebs- und Unterhaltungskosten
- Energetische Vorteile
 - Verbesserte Energieeffizienz / Günstigeres Verhältnis von Gebäudehülle zu Nutzfläche
 - Gemeinsame Nutzung der technischen Infrastruktur, insbesondere Heizung / Lüftung / Energieversorgung



Variante B.2 verbindet den geringsten Investitionsumfang mit den niedrigsten langfristigen Betriebs- und Lebenszykluskosten; sowohl absolut als auch flächenbezogen die günstigste Wirtschaftlichkeit; deckt zugleich den bestehenden Bedarf des Schul- und Vereinssports.