



Landratsamt Ebersberg

Sachgebiet 13 – Kreishochbau und Liegenschaften

Humboldt-Gymnasium Vaterstetten

Machbarkeitsstudie Sanierung Dreifachturnhalle

1

Humboldt-Gymnasium Vaterstetten - Dreifachturnhalle

Machbarkeitsstudie Sanierungsvarianten für Dachtragwerk und Turnhalle

Aufgabenstellung

Dreifachturnhalle des Gymnasiums Vaterstetten,
Errichtung ca. 1970,
Spannbetonttragplatten als Dachkonstruktion

2022 Feststellung erheblicher Beschädigungen an den
Spannstählen
> Sperrung der Halle für sämtliche Nutzungen

Schwerpunkte der Aufgabe

- Sanierung Dachkonstruktion und Erneuerung der Dachhaut
- Verbesserung der Fluchtwegesituation
- Erneuerung der Lüftungsanlage

Untersuchung in 3 Varianten:

Variante 01

„Minimalsanierung“ mit Schwerpunkt
Sanierung der Dachbinder, Erneuerung der Dachhaut,
energetische Ertüchtigung der Hülle sowie
Erneuerung der Lüftungsanlage

Variante 02

Generalsanierung der Dreifachturnhalle

Variante 03

Abbruch und Neubau der Dreifachturnhalle



Garb + Galic

Fördermöglichkeiten

Für diese Baumaßnahme kann für die Varianten 2 und 3 eine FAG-Förderung beantragt werden. Die Variante 1 ist voraussichtlich nicht förderfähig, da hier in den nächsten 25 Jahren weitere Sanierungen erforderlich werden, um eine Nutzung der Halle über diesen Zeitraum zu ermöglichen.

Die Antragstellung für die FAG-Förderung erfolgt, wenn die Entwurfsplanung mit Kostenberechnung vorliegt. Erst zu diesem Zeitpunkt kann die Höhe der Förderung – auch abhängig von der Finanzlage des Landkreises zum Zeitpunkt der Beantragung – konkreter benannt werden.

Geht man bei den Varianten 2 und 3 von einem Fördersatz von 40% bezogen auf die förderfähigen Kosten aus, läge die Förderung – auf Basis dieser Machbarkeitsstudie – bei der Variante 2 in einer Größenordnung von 3,1 Mio. € und bei der Variante 3 in einer Größenordnung von 3,7 Mio. €.

Eine weitere Fördermöglichkeit besteht über die BEG – Bundesförderung für effiziente Gebäude. Bei der Variante 1 (Einzelmaßnahme) ist mit einem Zuschuss in Höhe von ca. 300.000 € zu rechnen. Bei den Varianten 2 und 3 kann mit einem Investitionszuschuss von ca. 600.000 € gerechnet werden. Voraussetzung hierfür ist, dass bei der Komplettisanierung bzw. Neubau Nichtwohngebäude die Energie-Effizienzstufe 70 erreicht wird. Alternativ zu diesem Programm gibt es das KfW-Programm „Kommunen Kredit“ Nr. 264 mit Tilgungszuschuss.

Kostenüberschlag - Vergleich Fördermittel

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Kostenrahmen incl. Risikoreserve	7.905.170 €	10.767.120 €	14.451.360 €
Voraussichtliche FAG-Zuwendung	- €	3.100.000 €	3.700.000 €
Voraussichtliche BEG-Förderung	300.000 €	600.000 €	600.000 €
Voraussichtliche Nettokosten	7.605.170 €	7.067.120 €	10.151.360 €

zzgl. der Kosten für eine mögliche PV-Anlage von rd. 0,5 Mio. € .

Empfehlung der Verwaltung

Nachdem für die Variante 1 voraussichtlich keine FAG-Förderung angesetzt werden kann, scheidet diese Variante aus wirtschaftlichen Gründen aus, zumal auch weitere Sanierungsmaßnahmen innerhalb der nächsten Jahre erforderlich werden.

Die Variante 2 bietet in Bezug auf die terminliche Situation und in Bezug auf die Kosten Vorteile gegenüber der Variante 3. Die baubedingte Nutzungsunterbrechung ist hier - unter der Voraussetzung, dass keine baulichen „Überraschungen“ auftreten – 3 bis 8 Monate kürzer als bei der Variante 3, sodass eine Interimslösung für den Schulsport nur einen kürzeren Zeitraum gefunden werden muss.

Die Kosten der Variante 2 sind gegenüber der Variante 3 um ca. 3,1 Mio. € günstiger, wobei hier zu erwähnen ist, dass die Mängel der nicht DIN-gerechten Abmessungen der Halle und der geringen Raumhöhe im Bereich der Umkleiden bei Realisierung der Variante 2 im Gegensatz zur Variante 3 nicht behoben werden können. Im Schulsport kann jedoch derzeit der Lehrplan erfüllt werden.

In Bezug auf den Klimaschutz wirkt sich die Erhaltung der tragenden Bauteile bei Realisierung der Variante 2 günstiger aus als ein Abriss und Neubau der Halle, vorausgesetzt, dass nicht noch aufwändige Sanierungen im Fundamentbereich erforderlich werden. Da hierzu keine Statikunterlagen vorhanden sind, kann dies nach heutigem Kenntnisstand nicht abschließend beantwortet werden. Für den Abriss und Neubau der Halle spricht die längere Lebensdauer eines Neubaus.

Bei der Realisierung der Variante 2 sind Voruntersuchungen an den tragenden Bauteilen erforderlich, welche erst zu Beginn der Bauphase ausgeführt werden können, da hier einzelne Bauteile zerstört werden, was eine Nutzung der Halle unmöglich macht. Auch wenn das Risiko, dass bei diesen Untersuchungen festgestellt wird, dass die bestehenden tragenden Bauteile die neue Konstruktion nicht tragen, vom Tragwerksplaner als gering angesehen wird, kann dieses Kosten- und Terminrisiko nicht komplett ausgeschlossen werden. Im „worst-case“ muss die Planung zu Beginn der Bauphase dann nochmals überarbeitet werden. Die Differenz zwischen den Kosten der Varianten 2 und 3 und die Differenz bei der Zeit der Nutzungsunterbrechung würde dann deutlich geringer ausfallen.

Die Verwaltung empfiehlt die Realisierung der Variante 2 oder Variante 3.

Vor- und Nachteile Varianten 2 und 3

Variante 2	Variante 3
Kosten ca. 7,1 Mio €	Kosten ca. 10,2 Mio €
Nutzungsunterbrechung mind. 14 Monate	Nutzungsunterbrechung 17-22 Monate
Spielfeldgrößen geringfügig zu klein	DIN-konforme Spielfeldgrößen
sehr niedrige Umkleiden und Nebenräume	DIN-konforme Raumhöhe Umkleiden
Klimafreundlich wegen verwendeter Bausubstanz	längere Lebensdauer
eingeschränkte Grundrissgestaltung	optimale Grundrissgestaltung/Flächeneffizienz
Risiko wegen Unvorhersehbarem im Bestand	geringes Risiko bei Abbrucharbeiten
Risiko wegen fehlender statischer Unterlagen	Neugestaltung Eingangsbereich möglich
	höhere Öffentlichkeitswirkung
	höherer Nutzerkomfort

Auswirkung auf Haushalt:

Variante 1 hätte erheblichen Einfluss auf den Eckwert bzw. die Ergebnisrechnung des Sachgebietes und müsste bei der Planung 2024 besonders berücksichtigt werden.

Die notwendigen Haushaltsmittel für die Variante 2 in Höhe von insgesamt 10.767.120 € bzw. Variante 3 in Höhe von insgesamt 14.451.360 € sollen als Investition auf die Warteliste gesetzt werden.

Aufgrund der Dringlichkeit wird dem Kreis- und Strategieausschuss und dem Kreistag empfohlen, die Maßnahme wieder von der Warteliste zu nehmen und in der Investitionsplanung 2024 ff. einzuplanen.

Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv
- ja, negativ
- nein

Wenn ja, negativ:

Bestehen alternative Handlungsoptionen? ja* nein*

II. Beschlussvorschlag:

Dem LSV-Ausschuss wird folgender Beschluss vorgeschlagen:

1a Gemäß dem Ergebnis der Machbarkeitsstudie soll die Variante 2 „Generalsanierung der Dreifachsporthalle“ weiterverfolgt und ab 2024 mit den notwendigen Planungen begonnen werden.

oder alternativ

1b Gemäß dem Ergebnis der Machbarkeitsstudie soll die Variante 3 „Abriss und Neubau der Dreifachsporthalle“ weiterverfolgt und ab 2024 mit den notwendigen Planungen begonnen werden.

2a Die notwendigen Haushaltsmittel der Variante 2 in Höhe insgesamt 10.767.120 € sollen auf die Warteliste gesetzt werden.

oder alternativ

2b Die notwendigen Haushaltsmittel der Variante 3 in Höhe insgesamt 14.451.360 € sollen auf die Warteliste gesetzt werden.

Dem Kreis- und Strategieausschuss wird folgender Beschluss vorgeschlagen:

3 Aufgrund der Dringlichkeit wird die Maßnahme gemäß Variante 2 oder alternativ Variante 3 von der Warteliste genommen und im Haushalt ab 2024 entsprechend dem voraussichtlichen Mittelabfluss eingeplant.