

SITZUNGSVORLAGE

**Beratung im Gemeinderat
am 27.07.2021
Beschluss**

öffentlich

Herstellung einer temporären Dachkonstruktion auf dem Flachdach der Schulturnhalle und Ausführung von Schönheitsreparaturen -Vergabe

I. Beschlussvorschlag

- 1) Die Herstellung einer temporären Dachkonstruktion auf dem Flachdach von der Turnhalle wird zu einer Summe von **12.032,09 € (brutto)** an die **Fa. Holzbau Musse und Blessing GbR, Hinterweilstr. 43 in 72810 Gomaringen** vergeben.
- 2) Die Verwaltung wird ermächtigt, die notwendigen Tragwerksberechnungen bis zu einer Summe von ca. **1.500 € (brutto)** an einen zugelassenen Tragwerksplaner zu vergeben.
- 3) Die Verwaltung wird dazu ermächtigt, Material für Schönheitsreparaturen im Geräte-Lagerraum und in den WCs in Höhe von ca. **200,00 € (brutto)** zu beschaffen.
- 4) Bei Bedarf wird die Verwaltung dazu ermächtigt, eigenverantwortlich (ohne Beschluss) bis zu drei Kippbehälter für eine Gesamtsumme von ca. **1.800,00 € (brutto)** zu beschaffen.
- 5) Die Verwaltung wird ermächtigt, die Trocknungsarbeiten in dem Geräte-Lagerraum und in den WCs eigenverantwortlich (ohne Beschluss) bis ca. **2.500 € (brutto)** an ein Fachunternehmen zu vergeben.
- 6) Die Verwaltung wird dazu ermächtigt, zur Herstellung der Entwässerung der neuen, temporären Dachkonstruktion eigenverantwortlich (ohne Beschluss) über eine Gesamtsumme von max. ca. **1.500 € (brutto)** zu verfügen.
- 7) Die Verwaltung wird dazu ermächtigt, für den Fall, dass unvorhergesehene Kosten oder Mehrkosten entstehen, über einen Betrag bis maximal ca. 10 % der Bruttoauftragssummen eigenverantwortlich (ohne Beschlussvorlage) zu verfügen.

II. Sachdarstellung

Aktuelle Situation:

Im Bereich der alten Dachkuppeln gibt es Undichtigkeiten, weshalb es regelmäßig bei Niederschlägen in den Geräte-Lagerraum und in die WCs reinregnet. Die Decke im Geräte-Lagerraum weist Feuchtigkeitsschäden auf. Diese äußern sich hauptsächlich durch erhöhte Bauteilfeuchtigkeit, Putzabplatzungen, bräunliche Verfärbungen und Volumenzunahme an Holzbauteilen im Bereich der Deckenkonstruktion. In den WCs kam es außerdem noch zu kleinem Schimmelbefall der Deckenkonstruktion über den Türen.

Zur Vermeidung von Schäden am Fußboden sind aktuell sowohl im Geräte-Lagerraum als auch in den WCs Wasserkübel aufgestellt, die vom Schulhausmeister bei Bedarf geleert werden.

Eine Teilsanierung, wie bspw. Abdichten oder Austauschen der Dachkuppeln, ist aus mehreren Gründen nicht ratsam:

- Die Lebensdauer eines Flachdachs beträgt ca. 40 Jahre. Das Dach der Schulturnhalle hat die Lebensdauer bereits überschritten (Rohbauabnahme am 31.05.1967).
- Die Teilsanierungen haben in der Vergangenheit zwar die gewünschte, jedoch zeitlich sehr begrenzte Wirkung erzielt.
- Bei dem aktuellen Zustand des Flachdachs würden mehrere einzelne Teilsanierungen in der Summe mehr Kosten verursachen als eine Grundsanierung.

Allerdings verfügt die Gemeinde aktuell nicht über die notwendigen Ressourcen, um eine Grundsanierung der gesamten Dachfläche vom niedrigeren Teil der Schulturnhalle umzusetzen.

Zwischenlösung:

Auf der undichten Dachfläche wird eine neue, temporäre Dachkonstruktion mit einer Größe von ca. 140 m² entstehen. Für dieses temporäre Dach wird eine Holz-Unterkonstruktion mit einer Dachneigung von mind. 5 % hergestellt. Diese Mindestdachneigung hat die Funktion die Niederschläge möglichst schnell von der Dachfläche abzuleiten und eine Pfützenbildung zu vermeiden. Für die Dacheindeckung wird leichtes, korrosionsbeständiges Trapezprofilblech verwendet. Am Gebäuderand ist ein Dachüberstand eingeplant, zum einem um das Herabfließen der Niederschläge an der Außenwand zu vermeiden und zum anderen um die Dachkonstruktion an der Außenwand zu befestigen und somit gegen Abheben durch Windkräfte zu sichern.

Die Vergabe konnte auf Grund der Höhe der Auftragssumme im Wege der Freihändigen Vergabe erfolgen (vgl. § 3a Abs. 3 VOB/A i.V.m. der Verwaltungsvorschrift der Landesregierung zur Beschleunigung der Vergabe öffentlicher Aufträge zur Bewältigung der wirtschaftlichen Folgen der COVID-19-Pandemie (VwV Investitionsfördermaßnahmen öA) vom 20. August 2020). Danach sind mindestens drei Unternehmen zur Angebotsabgabe aufzufordern.

Von Seiten der Verwaltung wurden drei Firmen zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert. Innerhalb der Angebotsfrist ging lediglich ein Angebot ein.

Somit gibt es lediglich ein zu berücksichtigendes Angebot:

Eingereichte Angebote (brutto)			
Nr.	Bieter		Angebotssumme
1.	Fa. Holzbau Musse und Blessing GbR	Hinterweilstr. 43 72810 Gomaringen	12.032,09 €
2.	Bieter 2		kein Angebot erhalten
3.	Bieter 3		kein Angebot erhalten

Prüfung und Wertung der Angebote:

Die Nachrechnung des Angebots der Fa. Holzbau Musse und Blessing GbR hat keinen Rechenfehler ergeben.

Nachlässe/Skonto:

Die Gemeinde bekommt von der Fa. Holzbau Musse und Blessing GbR einen Nachlass (Skonto) in Höhe von 2%, dies entspricht 202,22 €, falls die Rechnung innerhalb einer Woche nach Rechnungseingang beglichen wird.

Unterstützung durch den Bauhof / interne Kosten:

Durch die neue, temporäre Dachkonstruktion wird die Flachdachfläche mit zusätzlichem Gewicht belastet. Um möglichen statischen Problemen entgegenzuwirken, wird die Kiesschicht von der Fläche entfernt. Diese Arbeit wird kurz vor den Baumaßnahmen durch den Bauhof erledigt. Hierfür ergeben sich voraussichtlich folgende interne Kosten:

Anzahl Bauhofmitarbeiter	Anzahl Arbeitsstunden	Stundensatz	Gesamtkosten
3 Mitarbeiter	40 Arbeitsstunden	39 € / Std.	4.680,00 €

Der Kies wird vorübergehend in Kippbehältern, die auch mit Hilfe eines Gabelstaplers transportiert werden können, gelagert. Für dieses Vorhaben können drei

gemeindeeigene Kippbehälter zur Verfügung gestellt werden. Voraussichtlich könnten noch zwei bis drei weitere Kippbehälter benötigt werden.

Da es angestrebt wird, die Turnhalle wieder vollständig nutzen zu können, wird der Bauhof nach der Herstellung der temporären Dachfläche Schönheitsreparaturen im Geräte-Lagerraum und in den WCs durchführen. Der Schimmelbeseitigung hat sich der Bauhof bereits angenommen.

Für Schönheitsreparaturen fallen voraussichtlich folgende Kosten an:

Kostenart	Anzahl Bauhofmitarbeiter	Anzahl Arbeitsstunden	Stundensatz	Gesamtkosten
Material				200,00 €
Schönheitsreparaturen	2 Mitarbeiter	32 Arbeitsstunden	39 € / Std.	2.496,00 €

Trocknungsarbeiten im Geräte-Lagerraum und in den WCs:

Feuchte Wände und Decken sowie eine Raumlufttemperatur von ca. 20 °C sind günstige Voraussetzungen für Schimmel. Diese Bedingungen sind im Geräte-Lagerraum und in den WCs der Schulturnhalle vorzufinden. Damit es nach der Schimmelbehandlung durch den Bauhof nicht erneut zur Schimmelbildung kommt, werden Trocknungsgeräte und Ventilatoren in den o.g. Räumen aufgestellt werden.

Die voraussichtlichen Kosten für die Trocknung der feuchten Wände und der feuchten Decke werden auf ca. 2.500 € (brutto) geschätzt.

Hinweis zur Tragwerksplanung:

Auf jedes Dach wirken Windkräfte ein. Die sogenannten Windlasten ergeben sich aus natürlichen Faktoren wie Windgeschwindigkeit und Hauptwetterrichtung sowie aus den Merkmalen der Dachkonstruktion, wie z.B. Dachform, Höhe, Maße und Oberfläche.

Windlasten verursachen Druck-, Sog- und Reibungskräfte. Druck und Sog treten senkrecht zur Dachfläche auf. Reibung tritt parallel zur Dachfläche auf.

Jedes Dach, unabhängig von seiner Form, muss gegen auftretende Windkräfte gesichert werden. Auf einem Flachdach besteht meist ein wesentlich höherer Windsog als Winddruck, daher ist die gesamte Flachdachfläche gegen Abheben zu sichern.

Um ein Abheben der neuen, temporären Dachkonstruktion zu verhindern, werden die Tragwerksberechnungen an einen Tragwerksplaner vergeben. Nach unserer Kostenschätzung werden hierfür Kosten in einer Höhe von max. 1.500 € entstehen.

Hinweis zur Entwässerung der Dachfläche:

Grundsätzlich sind Flachdächer mit einem Gefälle von mind. 2 % auszuführen, um die Bildung von Pfützen und Schlammablagerungen zu verhindern.

Die obere Dachfläche der Schulturnhalle ist ursprünglich über innenliegende Rohre entwässert worden. Nachträglich sind zusätzliche Dachabläufe eingebaut worden, die über außenliegende Rohre auf das untere Dach entwässern. Die außenliegenden, nachträglich eingebauten Rohre verlaufen bis zu den Dachabläufen, so dass das Niederschlagswasser schnellstmöglich vom unteren Dach abläuft. Die untere Dachebene wird über innenliegende Rohre entwässert.

Die verschiedenen Möglichkeiten der Entwässerung der temporären Dachkonstruktion werden aktuell durch die Verwaltung geprüft.

Hinweis zur Folien-Dacheindeckung:

Das Abdecken der undichten Dachfläche mit einer Folie ist aus mehreren Gründen nicht empfehlenswert:

- Die zu schützende Dachfläche von 140 m² ist zu groß, um sie mit einer (in einem Stück hergestellten) Folie abzudecken.
- Aufgrund der Größe muss eine Unterkonstruktion erstellt werden, an der die Folienbahnen befestigt werden können. Des Weiteren ist dies die einfachste Methode zur Herstellung einer geneigten Fläche, um die meisten Niederschläge möglichst schnell abfließen zu lassen.
- Das Niederschlagswasser wird sich aufgrund der elastischen Durchbiegung der Folie flächig auf der Folienoberfläche sammeln. Das Herstellen einer Fläche ohne Durchbiegung ist nicht umsetzbar.
- Bei der Größe der Fläche ist ein Betreten der Folien unerwünscht (Rissgefahr, Rutschgefahr, hohe Verletzungsgefahr). Somit sind ein manuelles Entfernen der Wasseransammlungen und die zu erwartende wiederkehrende Reparaturarbeiten nur mit erheblichem Aufwand möglich.
- Es besteht eine relativ hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Folie regelmäßig Risse bekommt, z.B. bei Unwettern, Versprödung infolge Sonneneinstrahlung, etc.
- Die Stellen, an denen die Folie mit Hilfe von Verbindungsmitteln an der Unterkonstruktion befestigt wird, werden mit der Zeit höchstwahrscheinlich undicht. Als Folge werden Niederschläge wieder durch die undichten Dachstellen ins Gebäudeinnere durchsickern.
- Eine Dichtigkeit im Bereich der Überlappung der einzelnen Folien ist schwer sicherzustellen, bspw. lassen sich PVC- und PE-Folien nicht kleben.
- Viele Folien sind gar nicht oder nur zeitlich begrenzt UV-beständig. UV-beständige Folien sind teurer.
- Die Sicherung der Folie gegen Abheben durch Windkräfte ist nur mit enormen Aufwand möglich.

III. Finanzierung:

Die Finanzierung für die Herstellung einer temporären Dachkonstruktion auf dem Flachdach der Schulturnhalle und die Ausführung von Schönheitsreparaturen erfolgt über das Querschnittsbudget Unterhaltung und dort über das Produktsachkonto

21.10.0100-42110000. Die benötigten Mittel stehen aus dem Haushaltsjahr 2021 noch zur Verfügung.

Anlagen:

1. Angebot (nicht öffentlich)
2. Angebotsprüfung (nicht öffentlich)