

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
I/37

Verantwortliche/r:
Amt für Brand- und Katastrophenschutz

Vorlagennummer:
37/012/2021

Umbau und Erweiterung des Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Dechsendorf / Vorentwurfsplanung

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Haupt-, Finanz- und Personalaus- schuss	14.07.2021	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

Amt 24; Amt 31; Amt 20 (nur zur Info)

I. Antrag

Der Vorentwurfsplanung für den Umbau und die Erweiterung des Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Dechsendorf wird zugestimmt. Sie soll der Entwurfsplanung zugrunde gelegt werden. Die weiteren Planungsschritte sind zu veranlassen.

Die Verwaltung wird beauftragt, den Bedarf an zusätzlichen Finanzmitteln in die Haushaltsberatungen einzubringen.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Durch den Umbau und die Erweiterung des Feuerwehrgerätehauses soll die Einsatzbereitschaft und die Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehr Dechsendorf für die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger erhalten bleiben.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Erläuterungsbericht

Im Arbeitsprogramm 2019 des Amtes 37 wurde die bestehende Notwendigkeit der Erweiterung des Gerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Dechsendorf angeführt. Aufgrund des Antrags 137/2018 vom 17.10.2018 der SPD-Fraktion wurden mit einer entsprechenden Vorlage die Mitglieder des HFPA am 14.11.2018 über die Notwendigkeit der Erweiterung informiert. Der Bedarfsnachweis nach DA-Bau wurde durch den HFPA am 22.05.2019 (Vorlagennummer: 37/056/2019) beschlossen.

Der im Zuge der Planungen festgestellte erweiterte Bedarf an einem dritten Stellplatz für ein Einsatzfahrzeug, sowie einer Übungswand mit Plattform (in Anlehnung an DIN14092 Teil 2) wurde als Erweiterung des Bedarfsbeschlusses nach DA-Bau durch den HFPA am 10.03.2021 (Vorlagennummer: 37/009/2020) beschlossen.

Maßnahmenbeschreibung

Das Feuerwehrgerätehaus am Standort Teplitzer Straße 17 in Erlangen-Dechsendorf soll nachhaltig modernisiert und erweitert werden. Der Gebäudebestand (Feuerwehrgerätehaus und ehemaliges Schulhaus, welches jetzt als Bürgerhaus für Vereine und Jugendtreff genutzt

wird) liegt auf dem Grundstück, das auch als örtliche Festplatzfläche und Spielplatz genutzt wird.

Der vorliegende Vorentwurf basiert auf dem durch die Feuerwehr Erlangen aufgestellten Raumbedarfsprogramm. Der Raumbedarf wird durch die Nutzung von Gebäudebestand (Fahrzeughalle) und durch Gebäudeerweiterungen (teilweise Ersatzbauten nach Rückbau von Bestandsbauteilen) erfüllt. Die Erweiterungs- bzw. Ersatzbauten zwischen ehemaligem Schulhaus und Fahrzeughalle und westlich der Fahrzeughalle sind in Holzbaumodulbauweise geplant. In der Bestandshalle wird durch Teilentkernung ein dritter Fahrzeugstand geschaffen.

Die Erweiterungsbauten dienen der Unterbringung von Umkleiden mit Spinden für die aktiven Einsatzkräfte, Duschen für Damen und Herren sowie der sanitären Einrichtungen. Zudem werden ein moderner Schulungsraum, Technik-, Lager- und ein Büroraum geschaffen. Die technische Gebäudeausstattung, incl. der Einrichtung eines Notstromaggregats für ein Bürgerversorgungszentrum im Katastrophenfall („Katastrophenschutz-Leuchtturm“) sind im Vorentwurfskonzept ebenfalls enthalten.

Das Feuerwehrgerätehaus ist seit der Errichtung der Fahrzeughalle im Jahr 1975 durch mehrere funktionale An- und Umbauten erweitert worden. Im Vergleich zum angrenzenden ehemaligen Schulhaus wirkt der bestehende Feuerwehrebau durch seine inhomogene Struktur als Fremdkörper. Durch die Ersatzneubauten und Sanierung der Fahrzeughalle entsteht, durch die einheitliche Außenwandmaterialität (Lerchenholzschalung) und Dachform (Flachdächer auf den Neubauten / das geneigte Dach der bestehende Fahrzeughalle wirkt durch die Attikaerhöhung wie ein Flachdach), ein nach außen einheitlicher homogener Baukörper, welcher sich vom ehemaligen Schulhaus mit Satteldach und Putzfassade aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts als eigenständiges Gebäude absetzt.

Die haustechnischen Versorgungsleitungen mit Wasser, Strom, Heizung und Daten werden neu verlegt. Die bestehende Versorgung über das alte Schulhaus wird stillgelegt.

Die Erfüllung des Stellplatzbedarfs nach Satzung ist geplant und auf dem Grundstück möglich.

Über die gesetzlichen energetischen Anforderungen hinausgehend, hat das Vorentwurfskonzept die Klimaneutralität als Ziel. Bei der Realisierung der Baumaßnahme sind unter anderem nachwachsende Rohstoffe (Wand- und Deckenkonstruktionen in Holzbauweise), mikroklimafördernde Dach- und Fassadenbegrünungen, Photovoltaikanlagen, energieeffiziente Heizungssysteme, ökologische Dämmmaterialien und versickerungsfähige Bodenbeläge im Außenbereich vorgesehen. Für Gebäudebrüter werden Nistmöglichkeiten berücksichtigt.

Zum Heizsystem wurde eine Systemanalyse zwischen vier verschiedenen Heizsystemen durchgeführt. Als energieeffizientestes System erweist sich dabei die Luft-Wasser-Wärmepumpe. Unter Berücksichtigung des vorgeschlagenen Heizsystems wurde eine CO₂-Bilanz zur vorliegenden Planung erstellt.

In der Bilanz werden folgende CO₂-Emissionen berücksichtigt:

CO₂-Emissionen während der Betriebsphase des Gebäudes

Bilanziert werden die CO₂-Emissionen während der Betriebsphase des Gebäudes für einen Zeitraum von 40 Jahren (entspricht i.d.R. dem durchschnittlichen Zeitraum bis zur Generalsanierung). In die Bilanz fließen die mit dem Energieverbrauch verbundenen CO₂-Emissionen für das Heizen, die Belüftung, der Beleuchtung, der Warmwasserbereitung und dem sonstigen Stromverbrauch durch elektrische Geräte ein.

CO₂-Emissionen durch die Baumaßnahme

Zur rechnerischen Berücksichtigung der Emissionen zum erstmaligen Erstellen ("graue Energie") des Gebäudes (Erweiterung) wird ein 10%-tiger Anteil der Emissionen während der 40-jährigen Betriebsphase aufgeschlagen.

CO₂-Einsparung durch erzeugten PV-Strom während der Betriebsphase

Die auf dem Gebäude installierte PV-Anlage erzeugt eine CO₂-neutrale Strommenge, die im Gebäude selbst genutzt bzw. ins Stromnetz eingespeist wird. Gegenüber dem Strombezug aus dem Netz (deutscher Strommix) werden durch den erzeugten PV-Strom CO₂-Emissionen eingespart, die in der Bilanz des Gebäudes als Gutschrift berücksichtigt werden.

Ergebnis der CO2-Bilanz:

CO2-Emissionen während der Betriebsphase

jährlich 6.550 kg/a
über Zeitraum 40 Jahre 262.000 kg

CO2-Emissionen durch die Baumaßnahme

10%-Aufschlag für Erstellung Gebäude 26.200 kg

Summe über Zeitraum 40 Jahre 288.200 kg

CO2-Einsparung durch erzeugten PV-Strom (22,44 kWp-Anlage)

jährlich 10.744 kg/a

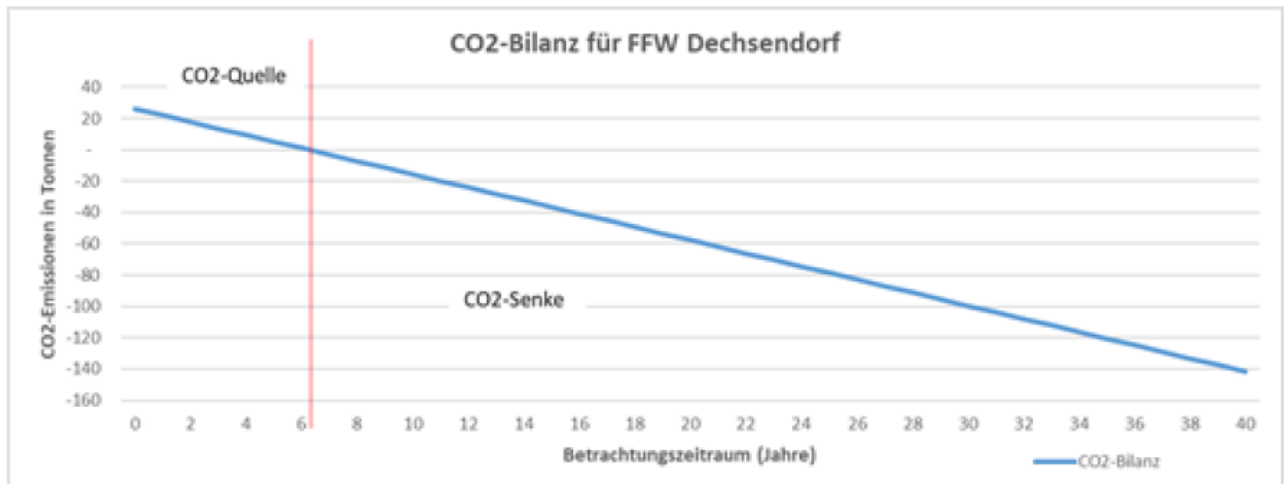
über Zeitraum 40 Jahre 429.760 kg

Bilanz über 40 Jahre

CO2-Emission 288.200 kg

CO2-Einsparung 429.760 kg

Differenz Emission zu Einsparung -141.560 kg



Fazit:

Während der Betriebsphase des Gebäudes wird mehr CO2 eingespart als durch den Energieverbrauch im Gebäude verursacht wird. Nach gut sechs Jahren Betriebszeit sind auch die mit der Baumaßnahme verbundenen CO2-Emissionen ausgeglichen. Über einen Zeitraum von 40 Jahren betrachtet werden rund 141,5 Tonnen CO2 eingespart.

Vorgesehener Maßnahmenablauf:

- Entwurfsplanung ab Juni 2021
- Genehmigungs-, Ausführungsplanung und Ausschreibung vorbehaltlich des Entwurfsplanungsbeschlusses bis Ende 2021
- Bauausführung ab Frühjahr 2022

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Nach Beschlussfassung der hier vorgelegten Vorplanung sollen die Entwurfsplanung für den Umbau und die Erweiterung des Feuerwehrgerätehauses Dechsendorf erarbeitet werden.

Die erarbeitete Entwurfsplanung wird dem BWA zur Beschlussfassung vorgelegt.

Projektsteuerung durch Amt 24/GME

Projektleitung durch Sachgebiet 242-1

Die Planungsleistungen werden aus Kapazitätsgründen extern vergeben.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
 ja, negativ*
 nein

Wenn ja, negativ:

Bestehen alternative Handlungsoptionen?

- ja*
 nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Kosten:

Kostenschätzung Umbau und Erweiterung: 2.690.000 €

In den Gesamtkosten sind folgende Einzelkosten enthalten:

- Für den Klimaschutz (Photovoltaik-Anlage mit Batteriespeicher, Gründach, Fassadenbegrünung, Wärmepumpe, Wärmedämmung Halle): ca. 185.000 €
- Für zusätzliche Holzfassade an der bestehenden Fahrzeughalle: ca. 36.000 € zzgl. Attikahöhen ca. 38.000 €
- Für den „Katastrophenschutz-Leuchtturm“ (Notstromaggregat, Raum, Installation): ca. 125.000 €
- Für die Übungswand mit Treppenanlage (diese soll auch von anderen Freiwilligen Feuerwehren zur Ausbildung und zu Übungen genutzt werden): ca. 35.000 €
- Rückstau Bauunterhalt (Abgasabsauganlage und Rinne Fahrzeughalle, Sicherheitsbeleuchtung, Trennung Haustechnische Anlagen vom ehem. Schulhaus, Hallentore,...) ca. 355.000 €
- ca. 20 % anteilige Nebenkosten zu den aufgeführten Einzelkosten: ca. 155.000 €

Das Ergebnis der Kostenschätzung kann zum derzeitigen Planungszeitpunkt nur mit einer Genauigkeit von +/- 20 % ermittelt werden.

Finanzierung:

Investitionskosten:	2.690.000 €	bei IPNr.: 126.408
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei IPNr.:
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
 - sind vorhanden bei IPNr: 126.408: 250.000 €
 - sind nicht vorhanden: 2.440.000 €,
davon sind im Entwurf des Haushaltsplanes 2022 enthalten:
für 2022: 1.100.000 € und
für 2023: 110.000 €.
- Die restlichen Haushaltsmittel werden zum Investitionshaushalt 2022 angemeldet:
für 2022: weitere 400.000 € und für 2023: weitere 830.000 €

Vom Freistaat Bayern wird für den Neubau des dritten Stellplatzes ein Zuschuss in Höhe von 27.500 Euro erwartet.

Anlagen:

- Anlage 1 Lageplan
- Anlage 2 Grundriss Erdgeschoss Bestand
- Anlage 3 Grundriss Erdgeschoss
- Anlage 4 Dachaufsicht
- Anlage 5 Ostansicht
- Anlage 6 Nordansicht
- Anlage 7 Westansichten
- Anlage 8 Südansichten

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang