

**Feuerwache Hofberg;  
Sachstandsbericht, Vorstellung Entwurfsplanung, Lph. 3**

Gremium:	<b>Bausenat</b>	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	<b>5</b>	Zuständigkeit:	Amt für Gebäudewirtschaft
Sitzungsdatum:	<b>22.10.2021</b>	Stadt Landshut, den	04.10.2021
Sitzungsnummer:	24	Ersteller:	Erbshäuser, Helge

**Vormerkung:**

Aktuell sind die Entwurfsplanungen an der Feuerwache Hofberg im Wesentlichen abgeschlossen.

**Baubeschreibung:**

Städtebaulich bildet das zweigeschossige Gebäude mit flachgeneigtem begrüntem Dach den östlichen Abschluss des Platzes vor dem Wasserturm am Hofberg in der Kalcherstraße. Die Erschließung des Grundstücks für die ausrückende Feuerwehr erfolgt, analog zur bestehenden Situation, über den erforderlichen Vorplatz direkt auf die Kalcherstraße. Getrennt von den ausrückenden Fahrzeugen erreichen die ankommenden Feuerwehrleute den Parkplatz auf dem westlichen Teil des Grundstücks über eine Zufahrt entlang der Südseite des Neubaus.

Im Inneren sind die Funktionsräume zweigeschossig hinter der Fahrzeughalle mit 5 Stellplätzen angeordnet. Ebenerdig befinden sich die Umkleiden mit Sanitarräumen sowie die Lagerflächen. Die Trennung der beiden Bereiche erfolgt durch das Foyer mit Treppe ins Obergeschoss. Neben dem Schulungs- und Bereitschaftsraum mit Teeküche sind im Obergeschoss Verwaltungs-, Sanitär-, Technik- sowie Lagerräume vorgesehen.

Im Außenbereich sind die Stellplätze für die Feuerwehrleute geplant. Die Anzahl der Stellplätze muss entsprechend DIN 14092 Teil 1 der Anzahl der Sitzplätze in den Feuerwehrautos entsprechen. Zusätzlich wird der Parkplatz auch als Übungsfläche, die ebenfalls nach DIN 14092 Teil 1 gefordert ist, genutzt. Auf Grund dieser Anforderungen kann eine Bepflanzung wie in der Stellplatzverordnung der Stadt Landshut vorgesehen, nicht realisiert werden. Es wäre angedacht, dass entlang der westlichen Parkplatzgrenze eine Einfriedung bzw. Bepflanzung mit Bäumen erfolgt. Als weitere Kompensation wird die Dachfläche extensiv begrünt. Neben den vielen bekannten Vorteilen wird dadurch eine verzögerte Abgabe des Niederschlagswassers erreicht. Die Fassade des Neubaus der Feuerwache 5 wird ebenfalls begrünt. Dreiseitig erhält die Fassade eine außenliegende zweite Hülle durch eine bodengebundene Begrünung mit leitbarem Bewuchs von Kletterpflanzen an einer Seil- oder Netzstruktur. Die konkrete Ausführung der Grünfassade wird im weiteren Planungsprozess noch mit interner und ggf. externer Fachberatung detailliert und Aspekte eines animal aided design mit integriert. Zwangsläufig fallen für eine derartige Fassadenausführung höhere Kosten im Unterhalt an.

Auch das restliche Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit auf dem Grundstück versickern. Da an Hand des Ergebnisses des Bodengutachtens eine Versickerung in den Schichten bis 5 m Tiefe nicht möglich ist, soll nach dem Abbruch des Bestandsgebäudes untersucht werden ob dies in einer größeren Tiefe möglich ist. Andernfalls wird eine verzögerte Abgabe des Wassers über einen Stauraumkanal geprüft. Eine Versickerung über Pfahlversickerungen scheidet laut Anfrage bei der unteren Wasserrechtsbehörde aus.

Auf der Dachfläche soll eine PV-Anlage mit ca. 35 - 40 kwp installiert werden. Der erzeugte Strom soll nach Möglichkeit in Eigenverbrauch - optimiert mit Speicher - verwendet werden.

## Neugestaltung des Platzes vor dem Wasserturm.

Der Platz vor dem Wasserturm wird in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt, dem Tiefbauamt und den Stadtwerken umgestaltet. Die im Ausfahrtsbereich befindliche Bushaltestelle wird verlegt. In einer Besprechung mit allen Beteiligten am 23.09.2021 wurde verbindlich festgelegt, dass die Bushaltestelle vor der Ausfahrt der Feuerwehrfahrzeuge verlegt wird. Die Haltestellen sollen auf Höhe des BRK Altenheims neu gestaltet werden, beide Bushaltestellen werden behindertengerecht mit Buskaps ausgestattet.

Die Überquerungshilfe bei der Bushaltestelle Kalcherstraße soll entfallen, dafür ist auf Höhe Kalcherstraße 24 ein neuer Fußgängerüberweg geplant.

Die Kosten für diese Maßnahmen sind im Projekt nicht abgebildet und müssten über einen separaten Haushaltsansatz im Haushalt aufgenommen werden.

## Alternativstandort für Bolzplatz

In der oben erwähnten Besprechung am 23.09.2021 wurde auch das Thema eines Alternativstandortes für den Bolzplatz untersucht. Nach Aussage des Stadtgartenamtes stehen im Gebiet um den Hofberg keine geeigneten Ersatzflächen für einen Bolzplatz zur Verfügung.

## Baukonstruktion:

Das Gebäude soll konventionell errichtet werden. Im Laufe der Planung hat sich diese Bauweise als die wirtschaftlichere im Vergleich zur Modul- oder Fertigbauweise erwiesen. Dem Vorteil der kürzeren Bauzeit steht eine längere Planungszeit entgegen. Das Plus der verkürzten Standzeit eines Provisoriums kommt, wegen den gleichbleibend hohen Kosten und Aufwendungen für den Umzug und die Ausstattung des Provisoriums nicht zum Tragen. Selbstverständlich ist auch während der Nutzung des Provisoriums eine sichere und ordnungsgemäße Arbeit des Löschzuges 5, wenn auch mit Einschränkungen, zu gewährleisten.

## Heizsystem:

Vom beauftragten Energieberatungsbüro wurden für das neue Feuerwehrgerätehaus Hofberg nach DIN 18599 vier verschiedene Varianten für die Heizanlage betrachtet.

Diese werden im folgenden Bericht hinsichtlich Effizienz und Investmentkosten gegenübergestellt.

Allgemeine Daten:

Gebäude Art:	Nicht-Wohngebäude
Nettogrundfläche:	834 m <sup>2</sup>
Norm Außentemperatur:	-12 °C
Mittl-Außentemperatur:	9,5 °C
GEG (EnEV) Jahres-Primärenergiebedarf:	101,66 kWh/(m <sup>2</sup> a)

Nennleistung Q<sub>n</sub>: 38,16 kW

Heizflächen: Fußbodenheizung Sozialräume, Sanitärräume und Lagerraum, Bauteilaktivierung Fahrzeughalle

**Variante 1:** Gasbrennwertgerät u. thermische Solaranlage

Die Beheizung des Gerätehauses erfolgt hierbei über eine Gasbrennwertanlage, kombiniert mit einer thermischen Solaranlage (ca. 21 m<sup>2</sup> Kollektorfläche).

Der Jahres-Primärenergiebedarf liegt bei dieser Variante bei 97,31 kWh/(m<sup>2</sup>a).

Die Investitionskosten belaufen sich auf ca. 36.000 €.

**Variante 2:** Luft Wärmepumpe, Gasbrennwertgerät u. thermische Solaranlage zur hygienischen Warmwassererwärmung

Die Grundlast und der regenerative Anteil zur Beheizung des Gerätehauses werden hierbei durch eine Luftwärmepumpe (ca. 20-25 kW) abgedeckt. Eine Gasbrennwertanlage (ca. 38 kW) ist zusätzlich für Spitzenlast, bei Außentemperaturen im Minusbereich und zur Warmwassererwärmung notwendig.

Zur Abdeckung der Zirkulationsverluste des Trinkwarmwassernetzes und zur Warmwassererwärmung in den Sommermonaten wird eine thermische Solaranlage (ca. 5 m<sup>2</sup>) vorgesehen. Der Jahres-Primärenergiebedarf liegt bei dieser Variante bei 56,45 kWh/(m<sup>2</sup>a). Die Investitionskosten belaufen sich auf ca. 45.000 €.

**Variante 3:** Sole Wärmepumpe (Erdkollektor), Gasbrennwertgerät, thermische Solaranlage zur hygienischen Warmwassererwärmung

Die Beheizung des Gerätehauses erfolgt durch eine Sole-Wärmepumpe (ca. 38 kW) mit Erdkollektor (ca. 1.200 m<sup>2</sup>). Eine Gasbrennwertanlage (ca. 15 kW) wird noch zusätzlich für Spitzenlast bei der Warmwassererwärmung notwendig.

Für Zirkulationsverluste und zur Warmwassererwärmung in den Sommermonaten wird eine thermische Solaranlage (ca. 5 m<sup>2</sup>) vorgesehen.

Der Jahres-Primärenergiebedarf liegt bei dieser Variante bei 46,76 kWh/(m<sup>2</sup>a).

Die Investitionskosten belaufen sich auf ca. 107.500 €.

Bemerkung:

Für den Erdkollektor würde der angrenzende Bolzplatz verwendet und stünde aus diesem Grund (immer Grünfläche, ca. 1.400 m<sup>2</sup>) auch nicht mehr für anderweitige Nutzungen wie z.B. einer Wohnbebauung oder für eine parkähnliche Nutzung (keine Baumpflanzungen zum Schutz des Erdkollektors vor Wurzelschäden) zur Verfügung. Beim Aushub des Erdkollektors ist nach aktueller Kenntnislage nicht mit belastetem Material zu rechnen. Entsprechend ist vorgesehen das Material wieder zur Auffüllung zu verwenden.

**Variante 4:** Sole Wärmepumpe (Erdsonde), Gasbrennwertgerät, thermische Solaranlage

Die Beheizung des Gerätehauses erfolgt hierbei durch eine Sole-Wärmepumpe (ca. 38 kW) mit Erdsonden (ca. 30 x 28 m). Eine Gasbrennwertanlage (ca. 15 kW) wird noch zusätzlich für Spitzenlast bei der Warmwassererwärmung notwendig.

Für Zirkulationsverluste und zur Warmwassererwärmung in den Sommermonaten wird eine thermische Solaranlage (ca. 5 m<sup>2</sup>) vorgesehen.

Der Jahres-Primärenergiebedarf liegt bei dieser Variante bei 45,26 kWh/(m<sup>2</sup>a).

Die Investitionskosten belaufen sich auf ca. 167.500 €.

Bemerkung:

Die Auslegung der Erdsonden basiert derzeit lediglich auf Erfahrungswerten aus im näheren Umfeld gebohrten Erdsonden. Sollte dieser Variante nähergetreten werden, müsste noch eine intensivere Erkundung stattfinden und eine Genehmigung für die Bohrungen eingeholt werden. Erst danach lassen sich genaue Anzahl Tiefe, Platzbedarf und Kosten ermitteln. Die Sonden werden im Abstand von ca. 6 m zueinander gebohrt und benötigen bei aktuell 30 Stück eine große Fläche (ca. 800 m<sup>2</sup>).

Diese könnten z.B. von Parkflächen überbaut werden. Gebäude sind davon ausgeschlossen, da bei Verbindungen Undichtigkeiten auftreten können. Aktuell beläuft sich die Wartezeit für eine Tiefenbohrung auf ca. 45 Wochen.

In Anbetracht Kosten/Nutzen und den Zielsetzungen der Landshuter Klimaschutzvorgaben empfiehlt die Verwaltung die Umsetzung der Variante 3. Die diesbezüglichen Kosten sind in der Berechnung vorgesehen.

### **Verlagerung der bestehenden Dienstwohnung**

Im Gebäude der bestehenden Feuerwache Kalcherstraße 22 befindet sich eine Dienstwohnung der Feuerwehr. Im Neubau ist keine Dienstwohnung mehr vorgesehen, dafür soll eine Wohnung der Stadt im Gebäude Kalcherstraße 24 zukünftig auf Vorschlag der FFW vergeben werden. Die Behandlung für diese Vorgehensweise erfolgt im Verwaltungssenat am 19.10.2021. Bei positiver Beschlussfassung könnte dem derzeitigen Mieter der bestehenden Feuerwache die Wohnung in der Kalcherstraße 24 angeboten werden.

### **Bauablauf:**

Nach Abschluss der Planungsphase und dem Abbruch des bestehenden Feuerwehrhauses im Frühjahr 2022 ist geplant mit dem Rohbau zu beginnen. Die Ausbauphase kann dann ab Ende 2022 durchgeführt werden, so dass eine Fertigstellung Ende 3. Quartal 2023 vorgesehen ist.

Im Bereich der neuen Parkplätze wird vor Beginn der Abbrucharbeiten ein nötiges Interimsquartier geschaffen. Hierfür ist vorgesehen im Bereich des zukünftigen Parkplatzes eine Leichtbauhalle in der Größe 10 x 15 m für zwei Einsatzfahrzeuge sowie Umkleide- und Aufenthaltsbereich, zwei Sanitär- und zwei Materialcontainer aufzustellen. Bei einer Dauer von 18 Monaten betragen die Mehrkosten zwischen Miete und Kauf der Leichtbauhalle ca. 30.000,00 € - 50.000,00 €. Daher wird vorgeschlagen, die Halle, auch unter dem Gesichtspunkt der späteren Weiterverwendung, zu erwerben.

Dafür müssen zusätzlich weitere Mittel im Haushalt eingestellt werden. Bei einem Ankauf der Leichtbauhalle ist mit Kosten von ca. 150.000,00 € zu rechnen.

### **Haushaltssituation:**

Für die Neuplanung der Feuerwache wurden im Haushalt bis 2021 Mittel in Höhe von 150.000,00 € genehmigt. In der mittelfristigen Finanzplanung sind für

2022	1.800.000,00 € VE
2023	1.370.000,00 € VE

vorgesehen. Auf Grund der beschlossenen Erweiterung des Raumprogramms sowie des nun im Rahmen der Baumaßnahme zu errichtenden Provisoriums für die Aufrechterhaltung eines Minimalbetriebs der Feuerwache sind weitere 150.000,00 € für das zusätzliche Raumvolumen sowie 150.000,00 € für das Interimsquartier in den Haushalt einzustellen.

### **Kosten:**

Die Kosten des Bauvorhabens belaufen sich unter Einrechnung vorgenannter Ergänzungen auf insgesamt 3.620.000,00 €.

Diese teilen sich in die einzelnen Kostengruppen wie folgt auf:

KG 200:	211.000,00 €
KG 300:	1.944.000,00 €
KG 400:	614.000,00 €
KG 500:	655.000,00 €
KG 600:	75.000,00 €
KG 700:	121.000,00 €

Die Förderung orientiert sich an der Zahl der Stellplätze und wird nach derzeitigem Stand 314.000,00 € betragen.

### **Beschlussvorschlag:**

1. Vom Bericht des Referenten wird Kenntnis genommen.
2. Der Bausenat stimmt der vorgestellten Entwurfsplanung in Höhe von 3.620.000,-- € ohne die Umgestaltung des Straßenraums zu.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, auf Basis der mit den beteiligten abgestimmten und vorgestellten Entwurfsplanung einen Förderantrag einzurichten
4. Die zusätzlichen Mittel sind für den Haushalt 2022 ff zu beantragen.

### **Anlagen:**

- Anlage 1 – Lageplan
- Anlage 2 – Entwurfsplanung
- Anlage 3 – Ansichtsplan

