

|  |                   |                          |
|--|-------------------|--------------------------|
| <b>BESCHLUSSVORLAGE</b><br><br><b>V0651/16</b><br>öffentlich | Referat           | Referat VI               |
|  | Amt               | Hochbauamt               |
|  | Kostenstelle (UA) | 1300                     |
|  | Amtsleiter/in     | Herr Gabriel Nißl        |
|  | Telefon           | 3 05-21 60               |
|  | Telefax           | 3 05-21 66               |
|  | E-Mail            | hochbauamt@ingolstadt.de |
| Datum  | 19.09.2016        |                          |

| Gremium  | Sitzung am | Beschlussqualität | Abstimmungs-<br>ergebnis |
|--|------------|-------------------|--------------------------|
| Ausschuss für Stadtentwicklung,<br>Ökologie und Wirtschaftsförderung   | 11.10.2016 | Vorberatung       |                          |
| Kommission für Brand- und<br>Katastrophenschutz sowie<br>Rettungswesen | 18.10.2016 | Vorberatung       |                          |
| Finanz- und Personalausschuss  | 19.10.2016 | Vorberatung       |                          |
| Stadtrat   | 27.10.2016 | Entscheidung      |                          |

### Beratungsgegenstand

Hauptfeuerwache – Sanierung Innenbereich  
- Vorprojektgenehmigung  
(Referenten: Herr Ring, Herr Chase)

### Antrag:

1. Auf Basis der vorliegenden Sanierungsanalyse, der die Schärfe eines Kostenrahmens hat, wird für das Bauvorhaben Hauptfeuerwache - Sanierung Innenbereich zur Aufrechterhaltung der Einsatzbereitschaft die Vorprojektgenehmigung erteilt.
2. Der Kostenrahmen in Höhe von ca. 4 Mio. Euro wird genehmigt. Die erforderlichen Mittel werden auf der Haushaltsstelle 130000.940008.5 bereitgestellt.
3. Die Freigabe der Einleitung eines VgV-Verfahrens für den Fachbereich Heizung/Lüftung/Sanitär/Klima wird genehmigt.

gez.

Alexander Ring  
Berufsmäßiger Stadtrat

gez.

Helmut Chase  
Berufsmäßiger Stadtrat

**Finanzielle Auswirkungen:**

**Entstehen Kosten:**  ja  nein

wenn ja,

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| Einmalige Ausgaben<br>4 Mio. Euro   | Mittelverfügbarkeit im laufenden Haushalt  |           |
| Jährliche Folgekosten   | <input type="checkbox"/> im VWH bei HSt:<br><input type="checkbox"/> im VMH bei HSt: | Euro:     |
| Objektbezogene Einnahmen<br>(Art und Höhe)  | <input type="checkbox"/> Deckungsvorschlag<br>von HSt:<br>von HSt:                   | Euro:     |
| Zu erwartende Erträge<br>(Art und Höhe)   | von HSt:   |           |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 2017                      | Euro:     |
|   | 2018   | 300.000   |
|   | 2019   | 1.000.000 |
|   | 2020   | 1.000.000 |
|   | 2021 ff  | 700.000   |
|   | bei HSt: 130000.940008.5 Hauptfeuerwache,<br>Sanierung Innen + Technik               | 1.000.000 |
| <input type="checkbox"/> Die Aufhebung der Haushaltssperre/n in Höhe von _____ Euro für die Haushaltsstelle/n (mit Bezeichnung) ist erforderlich, da die Mittel ansonsten nicht ausreichen. |  |           |
| <input type="checkbox"/> Die zur Deckung herangezogenen Haushaltsmittel der Haushaltsstelle (mit Bezeichnung) in Höhe von _____ Euro müssen zum Haushalt 20 _____ wieder angemeldet werden. |  |           |
| <input type="checkbox"/> Die zur Deckung angegebenen Mittel werden für ihren Zweck nicht mehr benötigt.   |  |           |

Anmeldung der Mittel innerhalb des vorgegebenen Finanzrahmens in der Finanzplanung bis 2020.

**Kurzvortrag:**

**1. Sachlage**

Auf Grund sicherheitstechnischer Anforderungen wurde im Jahr 2014 ein Brandschutzkonzept für das Gebäude der Hauptfeuerwache aufgestellt, aus dem sich zahlreiche Maßnahmen ergeben, die unverzüglich umzusetzen sind.

Neben diesen Maßnahmen soll im 1. Obergeschoss der WC Bereich aus dem Jahr 1978 komplett entkernt und neu überplant werden. Im Kellergeschoss soll die bestehende ehemalige Kegelbahn abgebrochen werden und diese Räume zu dringend erforderlichen und derzeit nicht vorhandenen Lagerräumen bzw. Aufbewahrungsräumen für die Berufskleidung der Feuerwehr umgenutzt werden.

Alle vorgesehenen Maßnahmen dienen ausschließlich dem Funktionserhalt, der aufgrund des 24 Stunden Betriebes gesichert werden muss.

Ebenso sollen sonstige festgestellte Mängel im Rahmen der Maßnahme in das Sanierungskonzept eingebunden werden.

Die Arbeiten müssen im laufenden Betrieb ausgeführt werden, weshalb eine Einteilung in einzelne Sanierungsbereiche vorgeschlagen wird. Die einzelnen Sanierungsbereiche wurden so gewählt, dass vertikal übereinanderliegende Leitungsstränge größtenteils zusammenhängend bearbeitet werden können um die Beeinträchtigungen für laufenden Betrieb, aber auch die Kosten der Maßnahme so gering wie möglich zu halten.

Die vorgeschlagene Einteilung kann dem Bauabschnittsplan entnommen werden.

## **2. Geplante Maßnahme**

### **a.) Bauliche Maßnahmen**

Bei allen fünf Bauabschnitten werden folgende baulichen Maßnahmen durchgeführt:

- Baustelleneinrichtung inkl. Staubschutzwände und Schutzabdeckungen Böden
- Ertüchtigen Brandschutzdurchführungen durch Wand und (abgehängte) Decken
- Abbruch/Neueinbau Türen mit fehlender oder nicht ausreichender Feuerwiderstandsdauer

Zusätzlich erfolgen in den einzelnen Bauabschnitten:

- Einbau von Revisionsklappen mit/ ohne Brandschutzanforderungen
- Brandschutzertüchtigung von Trockenbauwänden
- Entkernung des WC und Duschbereiches im 1.OG bis zum Rohbauzustand
- Räumliche Neuordnung und Ausbau der WC-Bereiche
- Abbruch und Rückbau des Büros im Dachgeschoss Treppenhaus 2
- Erstellen Pflasterfläche im Außenbereich inkl. Unterbau
- Abbruch Kegelbahn inkl. Verkleidung
- Neuordnung des Raumes und Schaffung von Lagerräumen

### **b.) Elektroplanung**

- Erneuerung fast sämtlicher Elektroverteiler inklusive der Hauptverteilung. Die vorhandenen Verteiler sind größtenteils noch aus der Errichtungszeit des Gebäudes aus dem Jahr 1978 und mittlerweile verschlissen sowie durch Nachrüstungen deutlich überbelegt, regelmäßig auftretende Erweiterungen sind nicht mehr möglich. Die Einbauten entsprechen des Weiteren nicht mehr den Arbeitsschutzvorschriften.
- Umsetzung der aktuellen baurechtlich geforderten Brandschutzmaßnahmen aus dem Brandschutznachweis, z.B. Leitungsschottungen, Umlegung von Leitungen und Verteilern aus Fluchtwegen, Demontage alter nicht mehr benötigter Leitungen (Brandlasten), Erweiterung der Brandmeldeanlage, Ertüchtigung von Leitungstrassen oberhalb von Brandschutzdecken.
- Überholung der Netzersatzanlage (Notstromaggregat und Steuerung). Die aus der Errichtungszeit des Gebäudes stammende Anlage, insbesondere die Steuerung, erfüllt nicht mehr die hohen netztechnischen Anforderungen, welche vor allem durch den starken Zuwachs von informations- und funktechnischen Anlagen bedingt sind. Des Weiteren wird eine zusätzliche externe Einspeisemöglichkeit auf Anforderung des Amtes für Brand- und Katastrophenschutz realisiert.
- Sanierung der Beleuchtungsanlagen zur Sicherstellung der arbeitsschutzrechtlich geforderten Mindestbeleuchtungswerte in weiten Teilen des Gebäudes.

- Ertüchtigung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage gemäß Brandschutznachweis und Arbeitsschutzvorschriften.
- Sanierung der Gebäudeleittechnik auf Grund vermehrter Ausfälle und kaum noch vorhandener Ersatzteilversorgung. Über die Gebäudeleittechnik werden diverse einsatzrelevante Funktionen angesteuert wie z.B. die Öffnung der Tore der Fahrzeughalle, die Lautsprecheranlage zur Durchsage der Alarmmeldungen und die Ampelsteuerung an der Dreizehnerstraße.
- Sanierung der abgenutzten Elektroinstallation aus der Errichtungszeit in stark beanspruchten Bereichen wie dem Kellergeschoss und den Fahrzeughallen.
- Erweiterung der strukturierten Gebäudeverkabelung auf Grund von Nutzeranforderungen durch die Feuerwehr.
- Erneuerung der Lautsprecheranlage auf Grund von vermehrten Ausfällen und schlechter Sprachverständlichkeit. Die Ersatzteilversorgung ist ebenfalls nicht mehr sichergestellt. Durch die Ausfälle und die mangelnde Qualität ist die zeitnahe Alarmierung der sich im Haus befindlichen Einsatzkräfte gefährdet.
- Ertüchtigung der inneren Blitzschutzanlage zum normativ geforderten Schutz einsatzrelevanter informations- und kommunikationstechnischer Anlagen.

### c.) HLSK-Planung

Neben diversen Nutzeranforderungen sprechen aus dem Bereich Versorgungstechnik folgende Punkte für eine Sanierung wie beschrieben:

- Im Zuge der brandschutztechnischen Sanierung sind Änderungen an Rohrleitungs- und Kanaltrassen in Verbindung mit Schottmaßnahmen notwendig.
- Brandschutzklappen in Lüftungsanlagen wurden soweit zugänglich geprüft und sind durchwegs mangelbehaftet. Eine Sanierung unter dem Aspekt der Asbesthaltigkeit ist im Sinne der Gewährleistung eines baulichen Brandschutzes durchzuführen.
- Eine Aufschaltung der Brandschutzklappen, welche deren Funktion/Störung sichtbar macht ist derzeit nicht gegeben, was zu Betriebsstörungen führt und zeitintensive Arbeiten bei der Suche nach sich zieht.
- In einigen Räumen u.a. Lehrsaal, Lehrmittelraum, Duschaum, Aufenthaltsraum, Küche kann ein bestimmungsgemäßer Luftwechsel nach arbeitsschutzrechtlichen Forderungen bzw. den allgemein anerkannten Regeln der Technik nur durch eine ausreichend dimensionierte maschinelle Be- und Entlüftung sichergestellt werden. Hierzu ist das Kanalnetz zu erweitern.
- Die bestehenden 6 Lüftungsgeräte in der Lüftungszentrale aus dem Jahr 1978 befinden sich unter dem lufthygienischen Gesichtspunkt in einem bedenklichen Zustand. Eine anstehende Hygienewartung nach VDI 6022 wird erfahrungsgemäß nicht ohne erhebliche Mängel von statten gehen. Zudem ist keine der Lüftungsanlagen mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet und verursachen somit immense Energiekosten. Eine kurzfristige Sanierung der Lüftungszentrale lässt sich nicht vermeiden zumal derzeit vom Bundesamtministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit investive Klimaschutzmaßnahmen durch Zuschüsse gefördert werden. Die Entwurfsplanung wurde bereits unter der Betreuung der Baumaßnahmen durch die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft durchgeführt.

- Innere Kühllasten insbesondere in der Küche und im Automatenraum können derzeit nicht zuverlässig abgeführt werden und überhitzen die betroffenen Räumlichkeiten mit Auswirkungen auf Personen (Arbeitsschutz), technische Geräte und einen wirtschaftlichen Betrieb. Es wird empfohlen entsprechende Kältetechnik nachzurüsten.
- Nicht wärmegeämmte bzw. unzureichend wärmegeämmte Rohrleitungsabschnitte sind nicht konform den Forderungen der Energieeinsparverordnung. Insbesondere die nicht bestimmungsgemäße Erwärmung von Kaltwasserleitungen entspricht nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik und ist somit nicht konform den Forderungen der Trinkwasserverordnung.
- Im Laufe der Jahre sind in der Hauptfeuerwache einige Umnutzungen der Räumlichkeiten von statten gegangen, was zu stagnierenden Leitungsabschnitten der Trinkwasserinstallation geführt hat, deren Ausmaß rein augenscheinlich nicht erschöpfend bestimmt werden kann. Dem einher geht eine Überdimensionierung der Rohrleitungen und der Einsatz des Werkstoffes verzinkter Stahl, welcher auf eine erhöhte Korrosionsgefahr hindeuten lässt. Unter Berücksichtigung des vorhergehenden Punktes lässt sich zusammenfassend feststellen, dass der bestimmungsgemäße Betrieb, wie ihn der Gesetzgeber in der Trinkwasserverordnung anordnet an vielen Stellen nicht gewährleistet werden kann. Eine grundlegende Erneuerung der Trinkwasserinstallation wird dringend empfohlen.
- Die beiden Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen sind gem. der gesetzlich geforderten Generalinspektion mit erheblichen Mängeln (u.a. Undichtigkeiten) geprüft worden, welche in Summe eine grundlegende Sanierung erfordern. Seitens des Sachverständigen wird eine Stilllegung mit weitreichenden Konsequenzen auf den Betrieb empfohlen. Andernfalls handelt es sich um Verstöße gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik, das Wasserhaushaltsgesetz und die Entwässerungssatzung der IN-KB. Bei Verunreinigung des Bodens und/oder v. Gewässern sind umweltstrafrechtliche Konsequenzen zu befürchten. Eine Sanierung ist unverzüglich durchzuführen.
- Die Fettabscheideranlage der Küche für Selbstentsorger in einem fensterlosen Raum im KG stellt ein großes hygienisches Problem dar. (Fliegenplage) Ein Umbau/Sanierung wird empfohlen.
- Abwasserleitungen (Schmutzwasser/Regenwasser) im Gebäude machen einen verbrauchten Eindruck. Es wird empfohlen in betroffenen Sanierungsbereichen eine Erneuerung vorzunehmen.
- Bedingt durch die Dämmung der Gebäudehülle und eine notwendige Sanierung der Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnungseinrichtungen lässt sich die Heizlast der Liegenschaft deutlich reduzieren. Um neben den verbrauchsgebundenen Wärmekosten auch die Grundkosten, welche durch die Vorhaltung einer maximalen Heizlast vereinbart sind, zu senken, wird die Anpassung der Primärseite des Fernwärmeanschlusses an die neuen Gegebenheiten der Wärmebedarfsstruktur empfohlen.

### 3. Kosten

Grundlage der Kosten ist eine Sanierungsanalyse in Schärfe eines Kostenrahmens –  
Stand 24.06.2016

| <b>Kostengruppen</b>  | <b>Kosten in €(brutto)</b> |
|---|----------------------------|
| KG 200<br>(Herrichten und Erschließen)                        | <b>0,00</b>                |
| KG 300<br>(Bauwerk – Baukonstruktion)                         | <b>520.000,00</b>          |
| KG 400<br>(Technische Ausrüstung)                             | <b>2.000.000,00</b>        |
| KG 500<br>(Außenanlagen)                                      | <b>15.000,00</b>           |
| KG 600<br>(Ausstattung)                                       |                            |
| KG 700<br>(Baunebenkosten)                                    | <b>760.000,00</b>          |
| Kostensteigerung, Baupreissteigerung und<br>Unvorhergesehenes | <b>705.000,00</b>          |
| <b>Kosten gesamt brutto</b>                                   | <b>4.000.000,00</b>        |

### 4. Weiteres Vorgehen

Im Rahmen der Vorprojektgenehmigung wird die Entwurfsplanung (LP 3) abgeschlossen.  
Voraussichtlich kann die Projektgenehmigung mit Kosten in Schärfe einer Kostenberechnung  
bis Juli 2017 vorgelegt werden. Der Baubeginn wäre dann voraussichtlich im 1. Quartal 2018  
möglich.