

ÖFFENTLICHE BESCHLUSSVORLAGE GWH

Amt/Eigenbetrieb:

GWH - Immobilienbetrieb der Stadt Hagen

Beteiligt:

20 Fachbereich Finanzen und Controlling
53 Fachbereich Gesundheit und Verbraucherschutz

Betreff:

Stadthalle

- Sanierung der innenliegenden Sanitärinstallationen
- Trennung der Trink- und Löschwasserinstallationen
- Sicherstellung der Löschwasserversorgung

Beratungsfolge:

15.10.2013 Betriebsausschuss GWH

Beschlussfassung:

Betriebsausschuss GWH

Beschlussvorschlag:

- Die Vorlage wird zur Kenntnis genommen
- Die Sanierung des Trink- und Löschwassersystem nach 2.1 bis 2.4 wird zugestimmt.
- Die Kosten für die Sanierung in Höhe von 1.393.800 € werden aus Rückstellungen über den städtischen Haushalt finanziert.

Kurzfassung

Das Trinkwassernetz der Stadthalle entspricht nicht der Trinkwasserverordnung. Bei Untersuchungen wurden Mikroorganismen nachgewiesen. Spülungen und Desinfektionen brachten keinen nachhaltigen Erfolg. Eine Trennung von Trink- und Löschwasser ist nicht gegeben. Das über dreißigjährige Leitungsnetz muss unter Auflagen des Brandschutzes saniert werden.

1. Ausgangssituation

1.1 Trinkwasser

Bei einer Routineuntersuchung des Trinkwassers wurde festgestellt, dass die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten werden und hohe Konzentrationen von Mikroorganismen vorhanden sind. Die sofort eingeleiteten Maßnahmen, wie Spülen und Desinfizieren etc., brachten auch nach mehrmaliger Durchführung keinen nachhaltigen Erfolg. Um den Betrieb der Wirtschaftsküche zu gewährleisten, wurde für diese kurzfristig eine neue Versorgungsleitung installiert. Die Waschtische und Duschen wurden mit endständigen Filtern ausgestattet, die derzeit alle 4 Wochen erneuert werden müssen. Die Trinkwasserverordnung kann hier derzeit sonst nicht eingehalten werden.

1.2 Ursachen und begünstigende Umstände für die Kontamination

- Keine Trennung der Trink- und Löschwasserinstallation, sondern mehrfache Vermischung der Systeme. Das Gebäude verfügt über 3 zusammenhängende Sprinklersysteme, sowie über ein ausgedehntes Wandhydrantennetz „Nass“;
- Große Leistungsvolumina in den Anschlussleitungen, sowohl im Außen- als auch im Innenbereich, die im Normalbetrieb nicht ausreichend durchströmt werden;
- 32 Jahre altes, innen stark korrodiertes, Leitungssystem. Aufgrund der Korrosionen sind Desinfektionen im Altbestand nicht sinnvoll und nicht erfolgversprechend. Druckspülungen beinhalten das Risiko von Rohrbrüchen;
- Stark verästelttes Leitungssystem, zahlreiche nur wenig benutzte Zapfstellen an langen Teilstrecken; Keine zusammenhängenden Spülungen der Trinkwassersysteme möglich;

- Eingebaute Armaturen und Pumpen, die gemäß den Regeln der Technik nicht zum Einbau in Trinkwassersysteme geeignet sind (keine DVGW-Zulassung) und im Normalfall nicht ausreichend durchströmt werden;
- Trinkwasserleitungen für Kaltwasser sind auch in „warmen“ Bereichen nicht isoliert.
- Die verbindlichen Regeln für die Trinkwasserinstallation, hier v.a. die DIN 1988, die DIN EN 1717 und die Trinkwasserverordnung werden in vielen Teilbereichen nicht eingehalten.
- Die Hauptleitung ist als Stichleitung (ca. 100 m) in DN 200 ausgeführt und seit 32 Jahren in Betrieb. Durch die große Dimensionierung der Zuleitung und der geringen Abnahmemenge entstehen große Volumina stehenden bzw. schwach bewegten Wassers schon vor der Hauseinführung.

Die v.g. Merkmale gelten nicht für das Rohrsystem der Wirtschaftsküche, diese wurde vor ca. 5 Jahren im Rahmen einer Küchensanierung erneuert.

1. 3 Situation Löschwasser

Die für die Sprinkleranlage und die Wandhydranten geforderten Löschwassermengen können durch die öffentliche Wasserversorgung im Brandfall nicht vollständig zur Verfügung gestellt werden.

2. Geplante Sanierungsmaßnahmen

GWH hat unter Mitwirkung aller Beteiligten verschiedene Sanierungsvarianten geplant und Kostenschätzungen vorgelegt. Nach Abstimmung mit allen Beteiligten und Entscheidung im Verwaltungsvorstand wurde die Variante gewählt, die eine kostengünstige Sanierung und Trennung der Systeme gewährleistet.

2.1 Sanierung der Trinkwassersysteme innerhalb der Stadthalle

- Erneuerung sämtlicher Bestandsinstallationen, die zukünftig mit Trinkwasser beaufschlagt werden;
- Reduzierung und Rückbau verschiedener Versorgungsbereiche;
- Verkleinerung der Rohrvolumina;
- Einbau der Spülsystemen;
- Rückbau von Totstrecken;
- Erneuerung der verbleibenden Einrichtungsgegenstände;
- Alle verbleibenden Einrichtungsgegenstände werden komplett an das neue Rohrnetz angebunden;
- Alle kontaminierten Armaturen werden getauscht;
- Installationen werden auf Putz durchgeführt;

2.2 Neue Trennstation Trinkwasser/Hydranten Löschwasser

- Errichtung einer DVGW-geprüften Trennstation im Hausanschlussraum zur hygienischen Trennung der Löschwasserzuleitung der Hydranten (in der Stadthalle) und der Trinkwasserversorgung für die Stadthalle. Versorgung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz.;

2.3 Neues Löschwasserreservoir zur Versorgung der bestehenden Sprinkleranlage

- Komplette Trennung der Löschwasserversorgung für die bestehende Sprinkleranlage von den Systemen „Wandhydranten“ (Löschwasser) und „Trinkwasser“;
- Errichtung eines oberirdischen Trinkwasserreservoirs mit 100 % Sprinklerwasser- Bevorratung ohne automatische Nachspeisung; Voraussichtliches Nutzvolumen des Behälters ca. 220 m³, Aufstellort: Außenbereich/Parkfläche der Stadthalle;
- Errichtung eines Pumpenhauses zur Aufstellung der Druckerhöhungsanlagen, sowie einer neuen Sicherheitsstromversorgung für die Druckerhöhungspumpen.

Somit sind zukünftig die im Brandfall geforderten Löschwassermengen verfügbar,

2.4. Erneuerung der Versorgungsleitung

Die vorhandene Versorgungsleitung ist als Sichtleitung ausgeführt worden und sollte in den ersten Überlegungen zur Sanierung durch eine Ringleitung ersetzt werden, damit keine Volumina schwach bewegten Wassers eingeleitet werden können. Diese Überlegungen wurden nicht weiter verfolgt, da der Aufwand in der Umsetzung zu groß und Bedenken des Versorgers hinsichtlich der Druckverhältnisse des Versorgungsgesetz bestanden. Stattdessen konnte aufgrund des geringeren Bedarfes die Nennweite der neuen Versorgungsleitung soweit reduziert werden, sodass diese als Inliner in die vorhandene Versorgungsleitung eingezogen werden kann. Bei dieser kostengünstigen Lösung ist eine regelmäßige Spülung der Zuleitung durch einen Spülautomaten erforderlich.

Die als Anlage beiliegender Kostenschätzung weist für die Sanierung nach 2.1 bis 2.4 einen Gesamtbetrag in Höhe von 1.393.800 Euro brutto aus. Diese ungeplante Maßnahme ist nicht im Wirtschaftsplan der GWH enthalten und wird aus Rückstellungen über den städtischen Haushalt finanziert.

Verfügung / Unterschriften

Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister**Gesehen:**

Stadtkämmerer

Stadtsyndikus

Beigeordnete/r
Die Betriebsleitung
Gegenzeichen:**Amt/Eigenbetrieb:**

GWH - Immobilienbetrieb der Stadt Hagen

20 Fachbereich Finanzen und Controlling

53 Fachbereich Gesundheit und Verbraucherschutz

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:**Amt/Eigenbetrieb:****Anzahl:**
