

MZG Matzingen

Zustandsanalyse - Zusammenfassung

Inhalt

- Ausgangslage
- Gebäudehülle
- Gebäudetechnik
 - Elektro, Lüftung, Heizung, Sanitär
- PV-Anlage
- Brandschutz
- Feuchtigkeitsschäden Fahrzeughalle
- Bodenversiegelung Fahrzeughalle
- Objektschutz
- Kosten
- Fazit
- Kosten Minimalvariante

Ausgangslage

- Kosten für Heizung und Unterhalt des MZG sind sehr hoch
- Bausubstanz und Haustechnik sind in die Jahre gekommen – teilweise gibt es keine Ersatzteile mehr
- Beauftragung Zustandsanalyse / Sanierungskonzept im Juli 2023
 - Gebäudehülle
 - Gebäudetechnik
 - Brandschutz
 - Schadstoffe
 - Innenausbau
 - Anforderungen Feuerwehr

Gebäudehülle

- Temperaturzonen wurden festgelegt -> daraus Definition Ertüchtigungsmassnahmen
 - Dämmung Decke Schutzraum
 - Dämmung Fassaden inkl. Komplettersatz Fenster und Türen
 - Dämmung Steildächer Saal und Fahrzeughalle sowie Flachdach
 - Ersatz Tore Fahrzeughalle und Garagen

Gebäudetechnik - Elektro

- HV und UV entsprechen nicht mehr den heute gültigen gesetzlichen Anforderungen
- Beleuchtung - Leuchtstoffröhren nicht mehr zulässig – Ersatz der kompletten Beleuchtung
- Notbeleuchtung muss ergänzt werden
- Externe Stromeinspeisung mit Generator Feuerwehr

Gebäudetechnik - Lüftung

- Keine gesetzlichen Anforderungen an die Lüftung (Minergie)
- Lüftungsgeräte für Saal, Küche OG, Küche EG, WCs, Einstellhalle sind alle 47 Jahre alt
 - Keine Ersatzteile, keine Steuerungskomponenten verfügbar
 - Komplettersatz durch energieeffizientere Geräte inkl. WRG
- dezentrale Abluftanlagen - Schlafsäle und Lager im UG (Schutzraum)
 - werden derzeit, wenn gewünscht, auf Kosten des Kantons ersetzt

Gebäudetechnik - Heizung

- Gasbrenner Baujahr 2016 – Lebensende noch nicht erreicht
- Der Minergie-Standard verlangt einen erneuerbaren Wärmeerzeuger. Der zeitlich begrenzte Weiterbetrieb der Anlage ist möglich, wenn 100 % Biogas bezogen wird.
- Warmwasserboiler
 - Rückbau da derzeit ohne Militärnutzung nicht benötigt wird
- Wärmeverteilung – i.O.

- Neue Wärmeerzeugung
 - Sole-Wasser-WP
oder
 - Luft-Wasser-WP
Variante zu klären.

- Warmwasserspeicher – Hygieneproblematik da WW-Temperatur zu niedrig
- Warmwasser wird über Zirkulation warmgehalten – energetisch sehr ungünstig
- Trinkwasserverteilung – in die Jahre gekommen – Rohrschnitt nötig um genauere Aussagen zum Zustand des Rohrmaterials machen zu können

- WC-Anlagen OG i.O.
- WC-Anlagen EG, UG – in die Jahre gekommen
 - Austausch
- Duschen UG selten genutzt – veraltet – evtl. abzuhängen
 - Bedarf Duschen – zu klären

PV-Anlage

- Generell sind Dächer von Minergie-Erneuerungen gem. den neuen Anforderungen ab September 2024 mit möglichst viel PV zu belegen.
- Jahresproduktion (pot.) PV-Strom 60'000kWh
- Vorrangschaltung für Heizstab zur Heizungsunterstützung
- Theoretische Amortisation 18 Jahre



Brandschutz

- UG
 - Verkleidung HV
 - Umlegung Lüftungsöffnung Heizraum (Bei Installation WP nicht nötig)
 - Bei ziviler Nutzung:
 - Handfeuerlöscher
 - Rettungszeichen für Ausgänge
 - Sicherheitsbeleuchtung
 - Kennzeichnung von Schwellen etc.
 - Belegung max. 50 Personen
 - Bei militärischer Nutzung:
 - Samariter / Musiker brauchen alternativen Standort

Aus Sicht des Gemeinderats ist eine militärische Nutzung die nächsten Jahre nicht realistisch.

Brandschutz

- EG
 - Handfeuerlöscher
 - Anpassung Türen auf EI30
 - Zus. Notausgänge Tore
 - Gebäudezugang Durchgangsbreite mind. 1.20m
 - Ersatz Untersicht Vordach Süd da brennbar

Brandschutz

- OG
 - Handfeuerlöscher
 - Anpassung Türen auf EI30
 - Auszugtreppe zum Estrich EI30
 - Sicherheitsbeleuchtung im Treppenhaus
- Belegung bis max. 50 Personen zulässig – dann keine weiteren Massnahmen notwendig
- Belegung bis max. 100 Personen - zweiter Ausgang ins Treppenhaus erforderlich
- Belegung bis max. 200 Personen - zweiter vertikaler Fluchtweg, Aussentreppe mit einer Breite von mind. 1.20m auf der Südseite. Notausgang infolge der Fassadenstruktur (Betonsäulen) lediglich 0.90m breit möglich -> Türe zum Treppenhaus neu 1.20m breit
- Treppenhaus separater Brandabschnitt
- Garderobennische zum Treppenhaus mit einer geeigneten Wand (EI 30-RF1) abzutrennen.
- alle Türen zum Treppenhaus mit Türschliesser - betrieblich offenstehende Brandschutzabschlüsse mit einer Brandfallsteuerung

Feuchtigkeitsschäden Fahrzeughalle

- Fahrzeughalle, raumseitig im Sockelbereich der Gebäudeaussenwand Bauschäden durch Feuchtigkeit - Verfärbungen (Schimmelbefall) und Abplatzungen der Betonoberfläche
- Wahrschl. undichte Sockelausbildung
- Sondagen notwendig



Bodenversiegelung Fahrzeughalle

- Bodenversiegelung abgenutzt und nicht mehr zu sanieren (Öl, Weichmacherwanderung)
- Entsorgung PCB-haltige Dilatationsfugen
- Neuversiegelung Fahrzeughalle



Gebäudestatik / Objektschutz

- Klärung von Fragen bei statischen Eingriffen nötig
- Objektschutznachweis nötig – Naturgefahrenkarte
- Erdbebensicherheitsnachweis nötig

Kosten +- 25% exkl. MwSt.

Gebäudehülle	CHF	800'000.-
Gebäudetechnik	CHF	1'415'000.-
Brandschutz	CHF	160'000.-
Schadstoffsanierung	CHF	25'000.-
Weitere Arbeiten	CHF	200'000.-
Unvorhergesehenes	CHF	200'000.-
Gesamtkosten	CHF	2'795'000

Fazit

- Gebäude fällt unter die „Vorbildfunktion der öffentlichen Hand“ (Vorbildfunktion gem. § 2 ENG) bei der bei tiefgreifenden Umbauten der Minergiestandard erreicht werden muss.
- Gebäudehülle hat energetische Schwachstellen – 1. Etappe (Dach, Fassade, Decke UG)
- Gasheizung noch weiter betreibbar jedoch nur mit 100% Biogas – Ersatz mittelfristig nötig
- Brandschutz ist grundsätzlich und derzeit für eine Nutzung von mehr als 50 Personen nicht gegeben

Kosten Minimalvariante +- 25% exkl. MwSt.

Sanierung Feuchteschäden	CHF 50'000.-
Sanierung Boden Fahrzeughalle	CHF 30'000.-
Brandschutz	CHF 160'000.-
Planung/ Bauleitung	CHF 30'000.-
Unvorhergesehenes	CHF 30'000.-
Gesamtkosten	CHF 300'000.-

Damit kann das Gebäude die kommenden ca. 10 Jahre betrieben werden.

Das gebäudetechnische Risiko (Ausfall veraltete Anlagen) ist damit nicht abgedeckt!