

Erläuterungsbericht

1. Planung

1.1 Veranlassung/Allgemeines

Gemäß Planungsauftrag soll das Objekt Mittagstraße 16, welches von der Treuhand Liegenschafts-Gesellschaft mbH (TLG) im 1.OG als Aktenarchiv genutzt wurde, zum Stadtarchiv umgebaut werden. Davon sind das EG und 1.OG betroffen.

Gemäß Aufgabenstellung EbKGm sind im 2.OG Lagerflächen für das Museum mit einem Bedarf von ca. 980qm unterzubringen. Aus Kostengründen erfolgen im 2.OG keine Umbauarbeiten.

Ausgehend von dem Planungskonzept „Plausibilitätsprüfung zur Unterbringung des Stadtarchivs / Lagerräume Museum“, (W+J v. 09/2009) sowie dem Raumbedarfsprogramm des Stadtarchivs war die Planung an die fortzuschreibenden Zielvorstellungen des Auftraggebers anzupassen.

Die Kostenobergrenze für die Gesamtkosten dieser Baumaßnahme ist als Ergebnis der Vorplanung mit **1,496 Mio. €** festgeschrieben.

Planungsgrundlage

Grundlage der Entwurfsplanung sind:

- Aufstellung zum Raum- und Flächenbedarf des Stadtarchivs als Auszug aus dem Raumbedarfsprogramm 2005, Stadtarchiv
- Schreiben Museum an EbKGm v. 23.06.2010 (Anforderungen für Ausweichmagazinflächen)
- Aufgabenstellung EbKGm v. 16.08.2010 (Anlage 1 zum Architektenvertrag)
- Schreiben IHT Rosser GmbH v. 17.12.1993 (Feststellung der zulässigen Nutzlastgrößen)
- bestätigte Vorplanung, W+J v. 16.12.2010
- Brandschutznachweis, FIROSEC GmbH
- Schreiben Günther + Schneider v. 17.03.2011 (Einschätzung zum Brandschutz der Bauteile)
- Protokoll der Planungsbesprechung v. 25.03.2011

Rahmenbedingungen

Bereits in den Vorjahren wurden im Objekt verschiedene Investitionen getätigt und damit Teilsanierungen bzw. Modernisierungen durchgeführt. Bei der weiterführenden Planung und detaillierten Untersuchungen hat sich gezeigt, dass viele dieser Maßnahmen den aktuellen Anforderungen nicht mehr genügen und erneuert werden müssen.

Objekthistorie

Bei dem Objekt handelt es sich um einen Gebäudekomplex aus verschiedenen Einzelgebäuden,

welcher sich auf einem ehemaligen Industrieareal befindet.

Ursprünglich wurde auf dem Gelände eine Konserven- bzw. Marmeladenfabrik errichtet, später erfolgten verschiedene An- und Umbauten zu einer Maschinenfabrik, zuletzt wurde der Gebäudekomplex von der Treuhand Liegenschaften Gesellschaft mbH (TLG) als Aktenarchiv genutzt - aus allen Bauphasen sind Baukonstruktionen erhalten.

Gebäudebestand

In den letzten 10 Jahren fanden zahlreiche Eingriffe in die Gebäudesubstanz statt. In der Konsequenz sind 4 Einzelgebäude erhalten geblieben und bilden das heutige Gebäudeensemble.

Der Gesamtbaukörper ist ca. 85m lang und in seiner größten Ausdehnung ca. 34m tief.

Das Gebäude verfügt nur über 2 Treppenhäuser, davon ist das eine mit einem innen liegenden Personenaufzug ausgestattet. Allerdings ist eine behindertengerechte Erschließung der Erdgeschoßebene nicht gegeben, es sind 6 Steigungen zu überwinden.

Zur funktionalen Erschließung des Gebäudes wurde eine rückwärtige Andienung integriert und ein Lastenaufzug eingebaut, der alle Obergeschosse erschließt.

Bauzustand/ bauliche Mängel

Die einzelnen Geschosse befinden sich in folgendem Bauzustand:

- Kellergeschoss: bis auf die HA-Räume unsaniert, deutliche Feuchteschäden sind erkennbar, brandschutztechnische Ertüchtigungen der Baukonstruktion erfolgten nicht
- Erdgeschoss: einige Bereiche sind saniert bzw. umgebaut, andere im Bestand belassen; brandschutztechnische Ertüchtigungen der Baukonstruktion erfolgten nicht
- 1.Obergeschoss: grundsaniert und an die Nutzung als Aktenarchiv angepasst, die Magazine sind mit teilweise alten Brandschutztüren, FW nach TGL ausgestattet; die Baukonstruktionen sind brandschutztechnisch unterschiedlich zu bewerten
- 2.Obergeschoss: einzelne Gebäudeteile wurden saniert und sind mit Strandregalen (Fa. Arbitec/Forster) ausgestattet; große Bereiche sind im Bestand belassen, einschl. Galeriegeschoss.

Erkennbare Sanierungsmaßnahmen und bauliche Mängel:

- Außenbauteile: sämtliche Dachflächen sind neu eingedeckt; auf von unten sichtbarer alter Schalung wurde eine neue Schallung aufgebracht; die alte Schalung ist punktuell defekt; das Dach wurde mit 120 mm Styroporplatten gedämmt.

Sämtliche Fenster wurden erneuert und mit Raffstoreanlagen an Ost-, Süd- und Westfassaden ausgestattet allerdings handkurbelbetrieben; lediglich im Erdgeschoss sind Elektro-Antriebe/Kupplungen erkennbar.

Die Außenwände wurden mit einem WDV-System gedämmt.

Im Kellergeschoss sind erhebliche Feuchteschäden zu verzeichnen, die vertikale Abdichtung wurde vermutlich nicht erneuert; die horizontale Abdichtung ist nicht intakt.

- allgemeine Bereiche: die Treppenhäuser wurden komplett saniert; in der KG-Ebene sind im Wandbereich großflächige Feuchteschäden vorhanden.

- Nutzungsbereiche: im Gebäude 3 ist im EG eine Autovermietung untergebracht; dieser Teil wurde saniert,

Im Gebäude 5 wurde eine Kantine neu eingerichtet.

Ein Teilbereich im Erdgeschoss wurde als Büro- und Lagerbereich neu umgebaut, bei der F90-Ertüchtigung der Baukonstruktion sind hier alle Decken und einige Wandbereiche rückzubauen und wieder zu erneuern.

Die Büroräume im 1.Obergeschoss wurden Anfang der 90iger Jahre eingerichtet; kein Standard, der Bereich ist sanierungsbedürftig.

Die Magazine im 1.Obergeschoss sind mit verfahrbaren Regalsystemen (Fa. Arbitec/Forster) ausgestattet, bei der F90-Ertüchtigung der Stützen sind Standregale entsprechend umzusetzen.

Im 2.Obergeschoss ist nur ein Teilbereich (Gebäude 2 und 3) funktionsfähig bzw. nutzbar und mit stationären Regalen ausgestattet.

- Haustechnik: In allen Geschossen sind Rauchmelder installiert (auch in unsanierten Bereichen), das Gebäude ist mit einer Brandmeldeanlage ausgestattet, bei F90-Ertüchtigung der Baukonstruktion im EG und teilweise im 1.OG sind die Brandmelder und Zuleitungen zu erneuern.

Die Heizungsanlage wurde komplett erneuert (neue Heizkörper und Strangsystem, neuer Wärmeerzeuger mit Öltanks.

Zielkonflikte

Zu nachfolgend genannten Empfehlungen der DIN ISO 11799 v. 06/2005 „Information und Dokumentation – Anforderungen an die Aufbewahrung von Archiv- und Bibliotheksgut“ gibt es Abweichungen im Bestand bzw. in der baulichen Umsetzung aufgrund des eingeschränkten Kostenrahmens:

Beschaffenheit des Gebäudes:

• Geschlossenheit und Sicherheit:

Empfehlung: - Magazine sollten keine Fenster haben

Abweichung: - sämtliche Magazine besitzen im Bestand neue Fenster

Begründung: - da die Fenster in den Magazinbereichen im 1.OG nach Norden ausgerichtet sind, gibt es vom Wärmeeintrag nur bedingt Probleme; die Fenster sind als Rauchabzug nutzbar

Maßnahme: - Verdunklung mit Rollo (außen weiß, innen schwarz);
- Ausbau und Zumauern von vier Fenstern im EG;
- notwendige Fenster in Magazinen im EG erhalten Außenschutz (Metallrahmen mit Lochblech)

• Innengliederung und Belastbarkeit:

Empfehlung: - Wände u. Decken zw. Räumen min. 2h Feuerwiderstandsfähigkeit (F 120; das bedeutet für Türen min. T 90)

Abweichung: - sämtliche Wände sind min. F 90, die Türen zu Magazinen min. T 30;
- die Tür zur Werkstatt f. Restaurierung ist eine Glastür ohne Anforderungen;
- die Stahlbetonunterzüge in Magazin 6 werden mit F60 bewertet

Begründung: - da neuwertige Türen im Bestand vorhanden sind erfolgen hier keine Ertüchtigungen auf T 90;
- die Tür von R.222 ist als durchsichtige Glastür auszuführen (bei Brand in R.223 Rauchentwicklung erkennbar);
- aus Kostengründen wird auf eine F90-Ertüchtigung der Unterzüge in Magazin 6 verzichtet

Maßnahme: - Erneuerung von F 90-Türen in Brandwänden
- Decken und Stützen werden auf F 90 ertüchtigt (ausgenommen Magazin 6)
Anmerkung: die Umsetzung wird in der nächsten Planungsphase nochmals geprüft

Installationen und Ausstattung:

• Feuerlöschsystem:

Empfehlung: - Vorteile eines automatischen Feuerlöschsystems sollten in Betracht gezogen werden (z.B. Wasserdampf-Sprühsysteme)

Abweichung: - es wird kein automatisches Löschsystem installiert

Begründung: - es ist zulässig anstatt dessen Hydranten oder Steigleitungen zu installieren, ferner müssen Schlauchrollen vorhanden sein

Maßnahme: - in den Treppenhäusern werden Steigleitungen „Trocken“ installiert

• Raumklima:

Empfehlung: - Archivmaterialien erhalten sich bei niedriger Temperatur und Luftfeuchte länger. Richtschnur aus o.g. DIN ISO, Angang B:

für Papier in laufend benutztem

Magazinbereich:

max. 18°C ± 1°C,

max. 50% relat. Luftfeuchte

Abweichung: - Magazin 5 (Zwischenarchiv), Magazin 7 (Verwaltungsarchiv, Reserve) erhalten keine Klimaanlage

Begründung: - im Zwischenarchiv sind die Akten nur kurzfristig gelagert, das Magazin 7 ist vorerst Reservefläche

Maßnahme: - Magazin 1 (Standesamtbücher), Magazin 2 (Zeitungsarchiv), Magazin 3 (Bauaktenarchiv), Magazin 4 (Endarchiv) werden Klimaanlagen mit folgenden Parametern installiert:

max. 18°C ± 2°C,

max. 50% relat. Luftfeuchte

- Film-/Fotomagazin erhält eine Klimaanlage mit folgender Auslegung:

konstant 16°C

30 bis 40% relat. Luftfeuchte

Planungsziel

Ziel der Baumaßnahme ist die optimale Unterbringung des Stadtarchivs unter Berücksichtigung der Gegebenheiten des Bestandsgebäudes und der vorgegebenen Kostenobergrenze.

Für die Magazine sollte das Planungsziel sein, konstante Klimabedingungen möglichst ohne erhöhten Technikaufwand zu schaffen (passive Klimatisierung). D.h. mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand ist die Realisierung eines den fachlichen Anforderungen

genügenden Magazinbereichs zu realisieren (also behutsame Ausgleichsregulierung anstatt ständige Klimatisierung).

Anmerkung:

In der weiteren Planung ist die Auslegung der Klimaanlage dahingehend zu prüfen, ob bei extremen Außentemperaturen kurzzeitig höhere Grenzwerte möglich sind (Anlagenauslegung auf 32 °C anstatt auf 36 °C max. Außentemperatur).

Funktionale Ordnung

Es ist eine klare Trennung der Funktionsbereiche Stadtarchiv und Museum vorgesehen.

Das Erdgeschoss (EG) und 1.Obergeschoss (1.OG) werden ausschließlich für die Nutzung als Stadtarchiv hergerichtet.

Das 2.OG bleibt der Nutzung für Lagerflächen des Museums vorbehalten.

Die derzeitige Fremdnutzung des Gebäudeteils 3 (Achse 13-18 / A-D') im EG durch eine Autovermietung ist eine Zwischenlösung. Diese Fläche steht tendenziell als Erweiterungsfläche für Magazinbereiche zur Verfügung.

Der momentan leer stehende Kantinenbereich des Gebäudeteils 5 (Achse 14-18 / D`-H) soll als Ausstellungsbereich und Vortragssaal genutzt werden. Hier ist eine Erweiterung der Ausstellungsflächen einschl. weiterer bauliche Anpassungen zu prüfen, ggf. in einer späteren Bauphase.

Der Bereich mit der Empore im Dachgeschoss (2.OG, G1, Achse 1-9) bleibt von der Nutzung als Museum ausgeschlossen.

Baumaßnahmen

Im Rahmen der Baumaßnahmen werden folgende Arbeiten am Gebäude vorgenommen:

- Fassade
 - teilw. Erneuerung der vertikalen u. horizontalen Abdichtung (Ausstellungssaal - ehem. Kantine)
 - Schaffung behindertengerechter Zugang (neue Rampe und Außentür)
 - teilw. Schließen von Fensteröffnungen im EG (Magazin 2)
 - Nachrüsten einer RWA-Funktion im TH1
 - Reparaturen am Wärmedämmverbundsystem (Anschlussblech überstehender Sockel)
- Außen-/Innenwände, Stützen
 - F90-Ertüchtigung der Stützen im EG und 1.OG

- Herstellen und Ändern von Türöffnungen
- teilw. Erneuern von Brandschutztüren (F90, F30)
- Erneuerung der Innentüren
- Maler- und Tapezierarbeiten in allen Räumen
- Errichtung von Trennwänden, Vorwandkonstruktionen und Sanitär trennwänden
- Errichten von Alu-Glas-Trennwänden im Bereich der Lesesäle (Überwachung der Benutzer)

- Decken
 - Erneuerung der Fußbodenaufbauten in den Benutzerbereichen
 - Erneuerung von Bodenbelägen
 - Rutsicherheit der Terrazzobeläge herstellen
 - F90-Ertüchtigung der Geschosdecke (EG)
 - Malerarbeiten
 - Herstellen von Akustikdecken in den Lesesälen und Büros

- Dach
 - Nachrüsten von Entrauchungsaufsätzen über den Aufzugsschächten
 - Anmerkung: aus Kostengründen wird auf die Errichtung einer größeren Eingangsüberdachung verzichtet*

- Technische Anlagen
 - F90-Ertüchtigung von Deckendurchführungen
 - Erneuerung von Abwasserleitungen (alt PVC), Demontage von ungenutzten Leitungen
 - Erneuerung von Trinkwasserleitungen
 - Nachrüstung Behindertengerechter WC`s
 - Nachrüstung von Löschwassertrockenleitungen in den Treppenhäusern
 - Erneuerung einzelner Heizkörper
 - Nachrüstung elektronischer Thermostate (Archive)
 - Errichtung einer Lüftungsanlage (Kopiererraum)
 - Errichtung einer Teilklimaanlage (Archive)
 - Erneuerung der elektrotechnischen Anlagen
 - Nachrüstung einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage
 - teilw. Erneuerung der Komponenten der vorh. Brandmeldeanlage (Leitungsnetz, Busmelder)
 - Erneuerung der Einbruchmeldeanlage
 - Ausstattung der Lesesäle mit Kameraüberwachung
 - Anschluss an das Städtnetz (Kid)
 - Errichtung einer innen liegenden Hebebühne

1.2 Erfüllung des Raumbedarfs

Das Raumbedarfsprogramm für die Benutzer-/Personalbereiche wird vollständig erfüllt.

Der Nachweis zur kurzfristigen Unterbringung von ca. 7.500 lfd. m, mittelfristig, ca. 10.000 lfd. m und langfristig ca. 15.000 lfd. m Archiv- und Sammlungsgut wurde mit der Vorplanung erbracht (sh. Kapazitätsberechnung).

Gemäß Aufgabenstellung ist für das Museum ein Gesamtbedarf von 980m² Lagerfläche im Gebäude einzuplanen. Flächenmäßig kann der Bedarf im 2.OG realisiert werden.

Der Bedarf von 630 lfd.m Regalanlagen ist mit dem *Bestand abgedeckt*.

Die Nutzungsanforderungen für das Mineralogische Magazin an das Raumklima (18°C, 40-60% Luftfeuchte) können ohne bauliche Maßnahmen nicht erfüllt werden.

1.3 Öffentl.-rechtliche Anforderungen

Das Gebäude entspricht in der funktionalen und technischen Gestaltung und Ausrüstung
- der Arbeitsstättenverordnung (ASVO),
- den Arbeitsstättenrichtlinien (ASR).

Die Anforderungen aus der BGR 234 werden nach Neuausrichtung der Regalanlagen erfüllt.

Baurechtlich finden allein im Erdgeschoß und 1.Obergeschoß Umbaumaßnahmen statt, eine Nutzungsänderung erfolgt nur im Erdgeschoß. Die Nutzungen im 1.OG und 2.OG als Archiv bzw. Lager bleiben unverändert.

1.4 Erweiterungsmöglichkeiten

Im Gebäude gegeben; Erweiterungsfläche im EG ca. 330m² (derzeit Fremdnutzung); weitere Flächen stehen im 2.OG zur Verfügung.

1.5 Übergreifende Anforderungen

1.5.1 Brandschutz

Die Planung des Gebäudes erfüllt hinsichtlich des vorbeugenden Brandschutzes die Forderungen der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt; lediglich für das KG und Magazin 6 im 1.OG wird eine Abweichung beantragt.

Aus Kostengründen wird im KG von den geltenden baurechtlichen Anforderungen an den Brandschutz der Bauteile „nach Liste“ abgewichen. Anstatt einer F90-Ertüchtigung der Kappendecken werden die Schutzziele durch Kompensationsmaßnahmen erreicht (Brandmeldeanlage mit Rauchmeldern in allen Geschossen sowie Nutzungsverzicht im KG).

Notwendige brandschutztechnische Maßnahmen zur F90-Ertüchtigung der Baukonstruktion (Geschoßdecken und Stützen) werden mit der Baumaßnahme im EG und 1.OG realisiert (ausgenommen Magazin 6)

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde ein individuelles Brandschutzkonzept mit dem Ingenieurbüro Brandschutz FIROSEC GmbH abgestimmt.

Grundsätzliches zum Brandschutz:

- Feuerwehrezufahrt:
Das Gebäude ist über die Mittagsstraße und eine rückseitige Umfahrung von allen Seiten erreichbar.
- Brandabschnitte:
Der 3 bis 4-geschossige Gebäudekomplex (G1 mit Galeriegeschoss) ist durch zwei Brandwände mit F90-Türen (in den Achsen 9 und 13) in zwei Brandabschnitte unterteilt. Lediglich im EG ist in Achse 13 eine T30-Tür eingebaut, diese bleibt im Bestand erhalten.
- Flucht- und Rettungswege:
Die Länge der Rettungswege von 30m wird in keinem Geschoss überschritten.
Das Objekt wird mit selbstleuchtenden Rettungszeichen und die Flucht- und Rettungswege sowie Magazine mit Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet.
- Rauchabzug in Rettungswegen:
Auf jedem Podest ist ein Öffnungsflügel $\geq 90 \times 120$ cm angeordnet.
- Brandmeldeanlage:
Das Gebäude ist im Bestand mit einer Brandmeldeanlage ausgestattet; diese wird im Rahmen der Umbaumaßnahmen erweitert.

1.5.2 Wärmeschutz

keine baulichen Anforderungen aus der Baumaßnahme.

1.5.3 Belange behinderter Personen

Die Baumaßnahmen am Gebäude tragen den Belangen körperlich behinderter Nutzer/Besucher Rechnung.

Die Erdgeschoß-Ebene ist über eine Rampenanlage mit 2 Zwischenpodesten Barriere frei erreichbar; das 1.Obergeschoss wird über einen Personenaufzug im Treppenhaus 1 erschlossen.

Im Erdgeschoß wird im Benutzerbereich (G1) und Ausstellungsbereich (G5) jeweils ein behindertengerechtes WC nach DIN 18040-1 errichtet.

2. Baugrundstück

2.1 Eigentumsverhältnisse

Eigentümer des Grundstücks ist die Stadt Magdeburg (siehe Auszug aus dem Liegenschaftsbuch).

2.2 Erschließung/Stellplätze

Die Grundstückszufahrt ist über zwei Einmündungen und eine eigene Umfahrungsstraße, direkt von der Mittagstraße, im Bestand gegeben. Stellplätze sind auf dem Grundstück vorhanden.

2.3 Lage im Ort und zu öffentlichen Verkehrsmitteln

Das Gebäude befindet sich auf einem stadteigenen Grundstück in Magdeburg, Mittagstraße 16, im Stadtteil Neue Neustadt. Das Grundstück kann mit öffentlichen Verkehrsmitteln, z.B. über die Straßenbahn in der Lübecker Straße, gut erreicht werden.

2.4 Angaben über die Bebauung der Nachbargrundstücke

-

2.5 Gelände – Höhenlage (Grundwasserstand)

-

2.6 Tragfähigkeit des Baugrundes

Zusätzliche Flächen werden nicht bebaut.