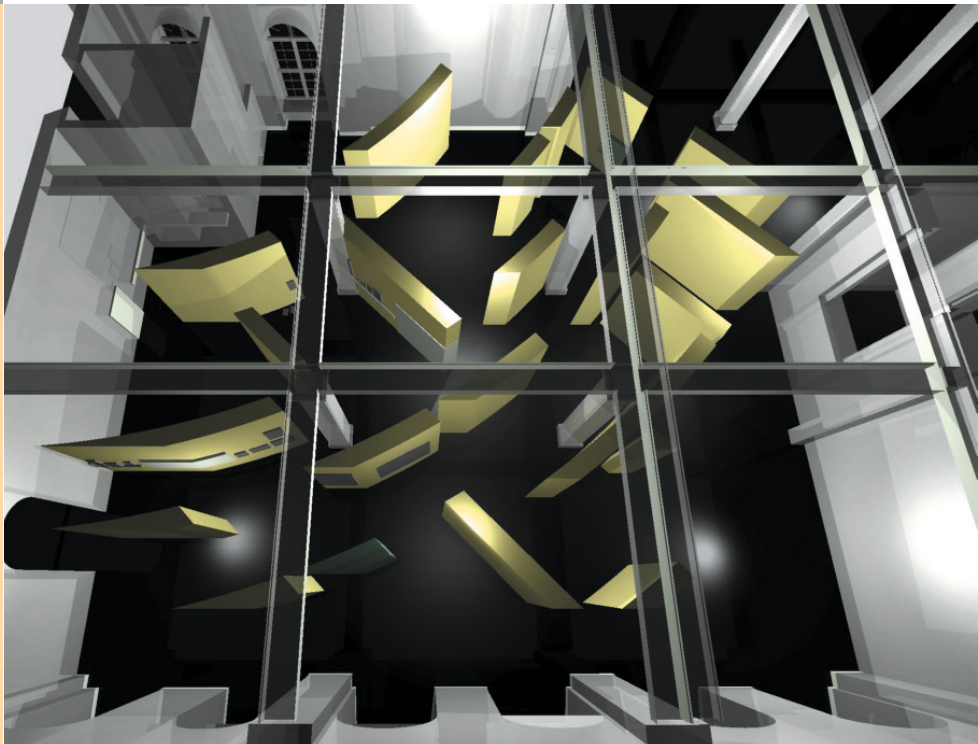


Deutsches
Historisches
Museum

Dauerausstellung im
Berliner Zeughaus

Entwurf und Planung



Inhaltsverzeichnis

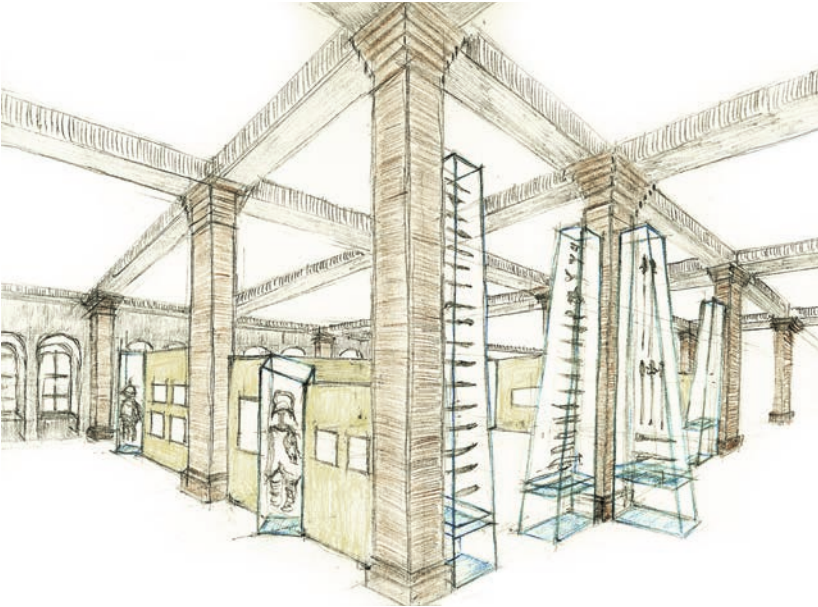
1.	Vorwort	Seite	3
2.1	Baubeschreibung	Seite	5
2.2	Betriebsbeschreibung	Seite	28
3.	Beleuchtungskonzept	Seite	35
4.	Mediales Konzept	Seite	59
5.	Synchronisation von Haus und Ausstellung	Seite	69
6.	Ausstellungsrundgang	Seite	89

Vorwort

Diese Broschüre soll die Aufgabe übernehmen, den Entwurfsprozess und die Planung für die Dauerausstellung des Deutschen Historischen Museums festzuhalten. Dies scheint aus mehreren Gründen sinnvoll zu sein:

1. Die hier vorgestellte Planung kam zustande als Alternativprojekt für einen vom Verfasser des vorliegenden Entwurfs gewonnenen Wettbewerb, dessen Realisierbarkeit von den mit der Sanierung und dem Umbau des Zeughauses beauftragten Amtspersonen und Planer verneint wurde, obwohl die Museumsleute ihn begrüßten. Durch Anweisung von Staatsminister Nida-Rümelin musste der Wettbewerb grundlegend überarbeitet werden. Im Zuge des Wettbewerbs wurde eine Broschüre hergestellt, als deren Ergänzung vorliegendes Druckwerk gesehen werden kann.

Innenansicht der Abteilung *Dreißigjähriger Krieg* mit Ausstellungswänden und Vitrinen.
Skizze aus der zweiten Wettbewerbsphase vom 21. März 2001

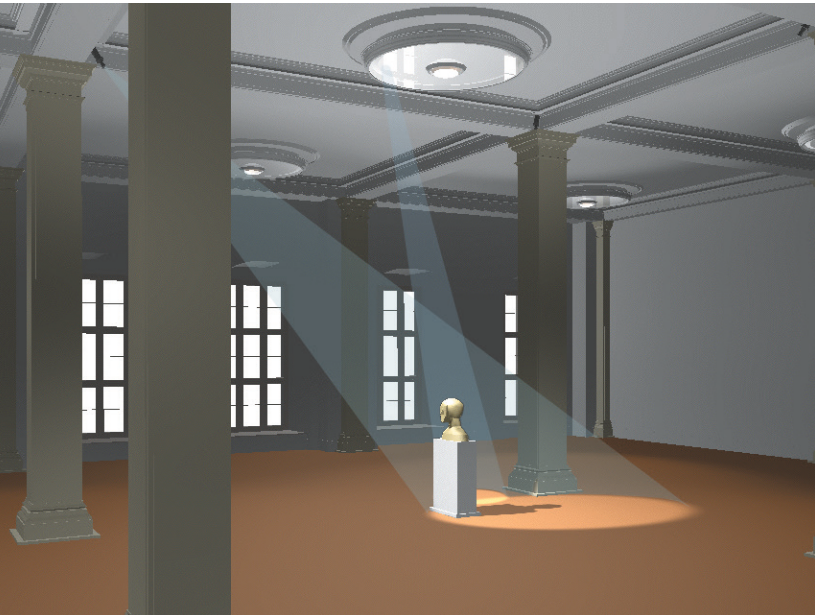


1. Vorwort

2. Am 13. Mai 2002 wurde vom Finanzministerium festgelegt, dass die Mittel für den Ausstellungsbau nicht mehr zum Deutschen Historischen Museum flössen, sondern das Verfahren zum Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Wohnen wechselte. Hier wurde das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung mit der Federführung betraut. Faktisch fand mitten im Entwurfs- und Genehmigungsprozess ein Bauherrenwechsel statt.

3. In der Folge des vorigen Punktes verlangte das Deutsche Historische Museum am 28. Mai 2002 vom Ausstellungsarchitekten eine veränderte Planung, die die Vorgaben der »Primärstruktur« zu akzeptieren habe, die in einer ersten Phase der Entwurfsplanung nicht berücksichtigt wurden.

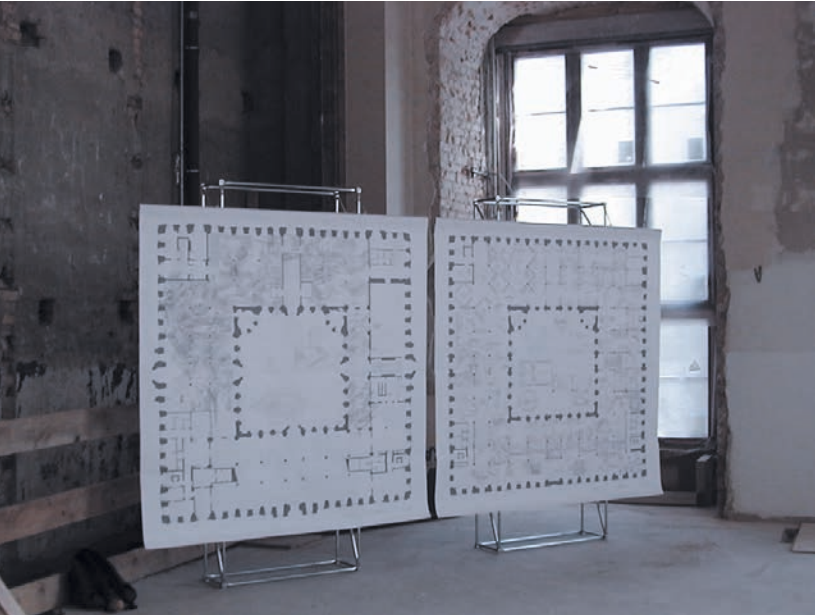
4. Diese erste Entwurfsplanung, die dem Deutschen Historischen Museum im Oktober 2001 übergeben wurde, bestand aus 2 Grundrissen im Maßstab 1:50 (Blattgröße 2 m x 2 m). 130 Blatt mit Wandabwicklungen und räumlichen Darstel-



Beleuchtungsstudie aus der Entwurfsplanung
Stand: November 2001



3-D-Zeichnung der »Kurfürstenkolonnaden« aus dem Bereich *Mittelalter*, Stand: 10. Juni 2001



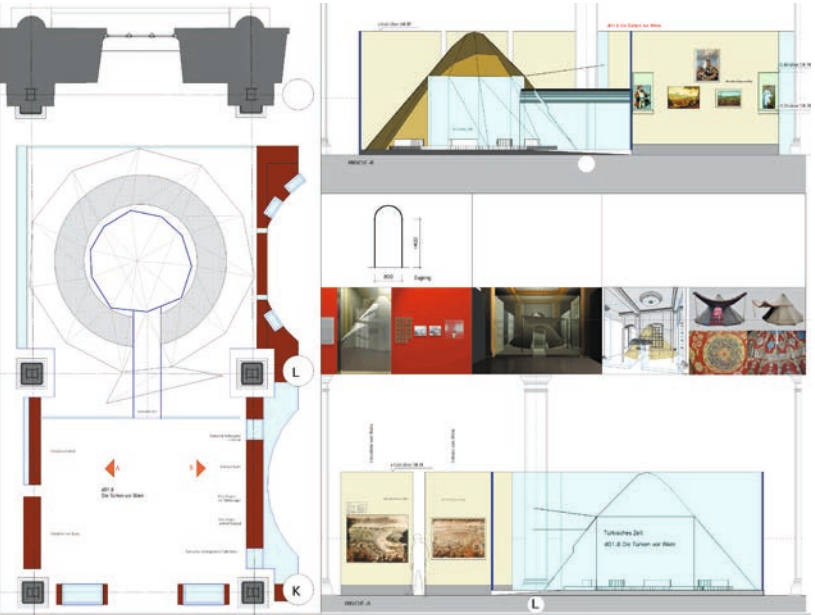
lungen im Format A2 (vornehmlich Maßstab 1:50) erhielt das Museum am 9. April 2002.

5. Der Zustimmungsantrag wurde dem Museum am 21. Juli 2002 übergeben. Dieser bestand aus einem Lageplan (Maßstab 1:500), 2 Grundrissen (Maßstab 1:100), 4 Schnitten (Maßstab 1:100) und einem Plan der Modellwand und Regeldetails (Maßstäbe 1:20, 1:5), sowie aus einer Bau- und einer Betriebsbeschreibung, statischen Berechnungen und Anträgen auf Befreiung.

6. Die zweite Entwurfsplanung forderte die Bauherrin zum 31. Juli 2002. Die Unterlage wurde am 31. Juli in dreifacher Ausfertigung bestehend aus jeweils sechs Ordnern beim Deutschen Historischen Museum abgegeben.

7. Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung steht zusammen mit einigen Fachplanern und dem für die Sanierung des Zeughauses zuständigen Architekturbüro dem Ent-

Vorwort



Ausschnitt aus einem Entwurfsplan aus dem Bereich *Absolutismus/Aufklärung* mit dem »Türkenzelt«

wurf feindlich gegenüber. Vertreter des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung wirkten massiv auf das Deutsche Historische Museum ein, mit der Maßgabe, den Vertrag mit dem Ausstellungsarchitekten aufzulösen. Gelegenheit, mit diesem Amt über den Entwurf zu sprechen, wurde nicht eingeräumt. Die oben stehenden Punkte lassen die schwierige Entstehungsgeschichte eines Gestaltungsentwurfs erahnen.

So soll mit dieser Broschüre das Ergebnis der Entwurfs-, Genehmigungs- und teilweise der Ausführungsplanung festgehalten werden, um damit einen ernsthaften, gestalterisch ausgewogenen und technisch ausgereiften Umgang mit den Objekten und Themen aus der deutschen Geschichte zu belegen sowie von einer verantwortungsvollen Behandlung des Berliner Zeughauses zu berichten.

Bau- und Betriebsbeschreibung



Ausschnitt aus dem Gemälde *Ansicht vom Zeughaus 1828*
von Wilhelm Brücke



Die Geschichte des Berliner Zeughauses

Das Berliner Zeughaus ist das älteste Gebäude an der Prachtstraße *Unter den Linden*. Es wurde auf Veranlassung des späteren ersten preußischen Königs Friedrich I. durch die Grundsteinlegung am 28. Mai 1695 begonnen und bis 1706 unter der Leitung der Architekten Johann Arnold Nering, Martin Grünberg, Andreas Schlüter und Jan de Bode errichtet. Auf einem Grundriss von 90,8 m x 90,8 m entwickelten die Baumeister einen repräsentativen Zweckbau hinter barocker Fassade. In Friedenszeiten lagerten auf zwei Etagen die preußischen Waffen. Ein von außen durch die hohe, reich verzierte Attika nicht sichtbarer Bodenraum schloss das Gebäude nach oben ab. Die beiden Treppenhäuser fanden in den beiden nördlichen Ecken des 36,8 m x 36,8 m messenden Innenhofs Platz. Der Transport der Waffen geschah über Hebezüge durch Öffnungen im Fußboden des Obergeschosses.

Das Zeughaus als Ausstellungshaus

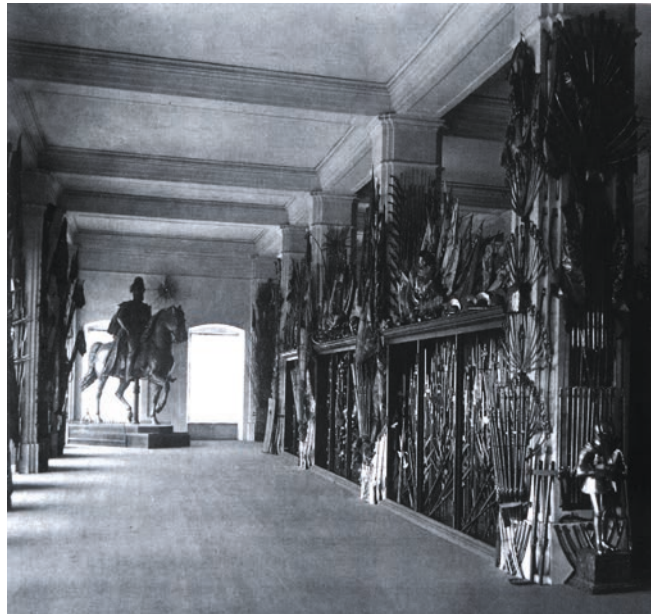
Bomben und die Eroberung Berlins durch die Rote Armee beschädigten das Arsenal gravierend. Dass das Haus nach dem Krieg wieder aufgebaut werden sollte, stand aber bald fest, wurde es doch in einigen Teilen unmittelbar nach Kriegsende als Ausstellungshaus weiter genutzt. Die Funktion und das »Styling« kristallisierten sich aber erst allmählich heraus. Der rekonstruierten, barocken Fassade wurde eine Inneneinrichtung in der »Nationalen Tradition« entgegengesetzt. Auf modernen, mit Travertin verkleideten, zusammengesetzten Stahlstützen (die Mauerwerkspfeiler wurden wegen eines Unfalls erst während der Bauarbeiten abgetragen) lagern die Kräfte der oberen Geschosse. Stuckprofile und Rabetdecken verbargen Kosten sparende Tragwerkselemente und erzeugten im Verbund mit schmiedeeisernen Umwehrungen und Leuchtern den »Klassizismus« repräsentativer Architektur jener Zeit.

Zerstörungen durch Fliegerbomben im Zeughaus
Aufnahme 1944



2.1 Baubeschreibung

6



Aufnahme aus der Waffenausstellung im Berliner Zeughaus im Jahre 1868 mit dem Reiterstandbild König Wilhelms des I. im Hintergrund

Das Berliner Zeughaus nahm bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Teilen Ausstellungen auf – damals vornehmlich Waffen und Trophäen – behielt aber neben der Ausstellung, die Karl Friedrich Schinkel 1831 gestaltete, seine Hauptfunktion als Arsenal bei. 1844 fand im Zeughaus die erste Wechselausstellung statt: Vom August bis zum Oktober besuchten 237.000 Interessierte die »Allgemeine Ausstellung Deutscher Gewerbeerzeugnisse«. Ein erster tief greifender Umbau verwandelte 1877 bis 1883 die nördlichen Säle des Obergeschosses in eine Ruhmeshalle preußischer Kriegskunst, die den darüber liegenden Bodenraum mit vereinnahmte. In diesem Zusammenhang erhielt der Innenhof erstmals ein Glasdach. Eine doppelläufige Treppe im Schlüterhof erschloss die »Herrscher- und Feldherren-Halle«. Das inzwischen nicht mehr als Zeughaus genutzte Gebäude wurde nun eines der größten heeresgeschichtlichen Museen. Diesen baulichen Zustand beendeten die Bomben im 2. Weltkrieg.

Das Museum für Deutsche Geschichte

In einem aufgesetzten, von außen nicht sichtbaren Dachgeschoss fand die Verwaltung Platz.

Das vornehmlich im Obergeschoss untergebrachte Museum für Deutsche Geschichte erläuterte die Zwangsläufigkeit und Zielgerichtetheit historischer Entwicklung. Raumverdichtungen in den Gebäudeecken nutzten die ungewöhnlichen Geschosshöhen. Auch die Ausstellung selbst bediente sich zweiter Ebenen, die innerhalb des Luftraums Platz fanden.



Abschnitt zum deutschen Bauernkrieg 1524/25 in der ständigen Ausstellung des *Museums für Deutsche Geschichte*, Aufnahme von 1991

7



Die erste Phase des Deutschen Historischen Museums

1990 übernahm das erst 1987 gegründete Deutsche Historische Museum Haus und Sammlung. Sofort begann eine rege Ausstellungstätigkeit, die auch Nord- und Westflügel des Erdgeschosses mit einbezog. Ab Mitte der 1990er Jahre wurde im West-, Nord- und Ostflügel des Obergeschosses die provisorische Dauerausstellung *Bilder und Zeugnisse der Deutschen Geschichte* eingerichtet, die bis zur Schließung des Hauses 1998 einen Ausschnitt der reichen, vereinten Sammlung präsentierte.

Sanierung und Umbau

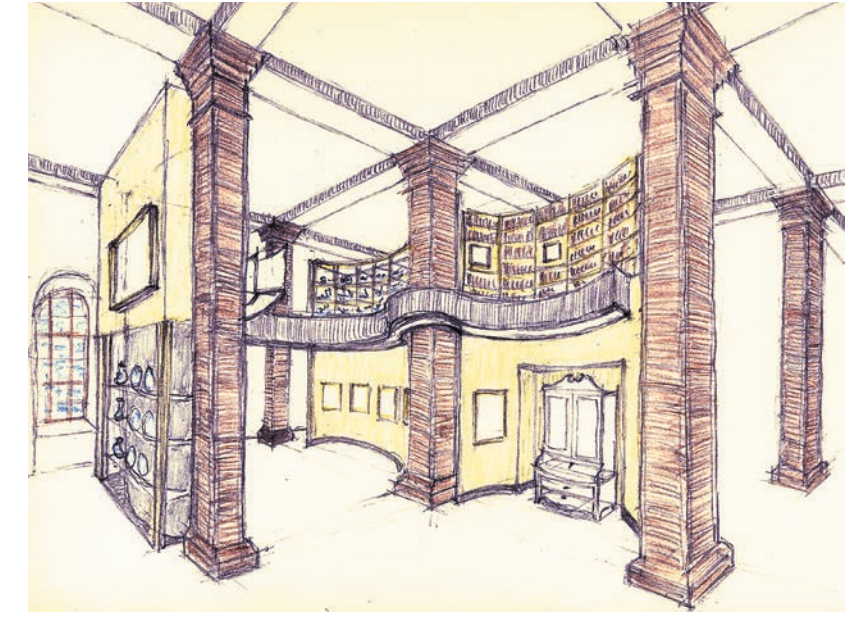
Zur Zeit wird das Haus mit der hauptsächlichen Zielrichtung umgebaut, klimatische und konservatorische Optimierung zu erzielen, da das Zeughaus auf zwei Geschossen zukünftig die Dauerausstellung aufnehmen soll. Die Zeugnisse der »Natio-

wurden vorgebracht und machten die Weiterbearbeitung des Konzepts unmöglich.

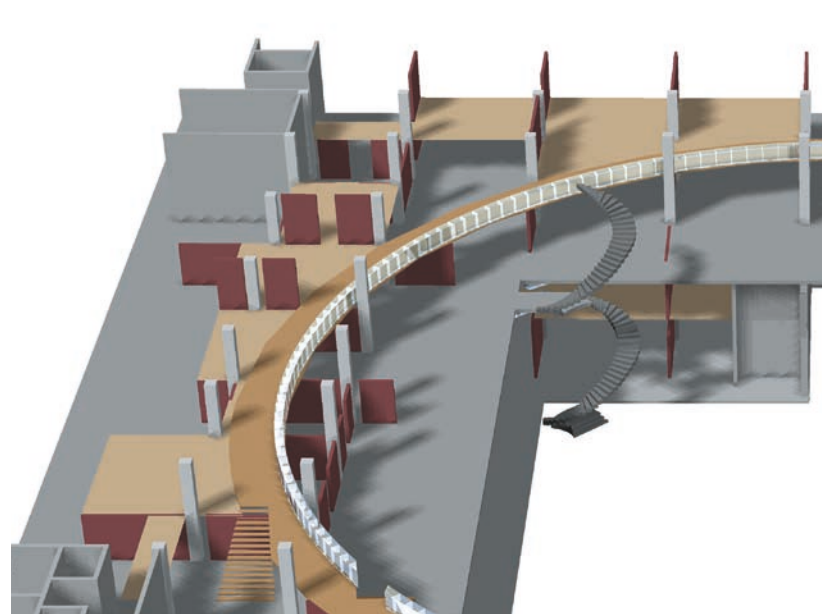
Der Aufsichtsrat des Deutschen Historischen Museums beschloss, das Büro Steine, weiterhin mit dem Entwurf zu betrauen, wenn auch ohne Mezzaningeschoss. Der Entwurf wurde im Dezember 2000 überarbeitet. Auch dieser zweite Entwurf ging von einer vertikalen Ausnutzung des gesamten Raums aus, wobei die Sachverständigenkommission nur dort, wo die historische Phase eine entsprechende Vorgabe nahe legt, eine balkonartige Erweiterung vorschlug.

Vier mögliche Rundgangvarianten sind zur Diskussion gestellt worden (beginnend unten rechts oder links und oben rechts oder links).

Wiederum ist von der Sachverständigenkommission ein Rundgang von oben nach unten ausgewählt worden, sodass sich zeitliche und räumliche Synchronisation einstellen kann,



2.1 Baubeschreibung



Ausschnitt aus einer Wettbewerbszeichnung mit Mezzanin-Geschoss in Ringform
Stand: 18. Dezember 2000

nen Tradition« werden gesichert und restauriert und die Außenwände nach Innen verdickt um Technik zu verstecken. Der Lichthof erhält zum zweiten Mal eine Verglasung. Ein Tonnen förmiger Einbau im Erdgeschoss ermöglicht die Verbindung zwischen dem Innenhof und dem Neubau für Wechselausstellungen, der im Norden dem Zeughaus vorge-lagert wird.

Gestaltungswettbewerb

Im Herbst 2000 fand unter drei ausgewählten Büros ein beschränkter Wettbewerb zur Gestaltung der Dauerausstellung statt, bei dem das Büro Steiner vom Deutschen Historischen Museum, der Sachverständigenkommission und dem Aufsichtsrat den Zuschlag erhielt. Der Entwurf sah vor, jeweils ein Mezzaningeschoss in Ringform in den Galerien anzuordnen. Statische, climatechnische, brandschutztechnische, denkmalpflegerische und haushaltsrechtliche Gründe

indem beispielsweise die Ansicht des Alten Museums, der Blick auf die Linden nach Westen und der Ausblick auf den Schlossplatz und den Lustgarten jeweils den entsprechenden historischen Epochen zugeordnet werden können.

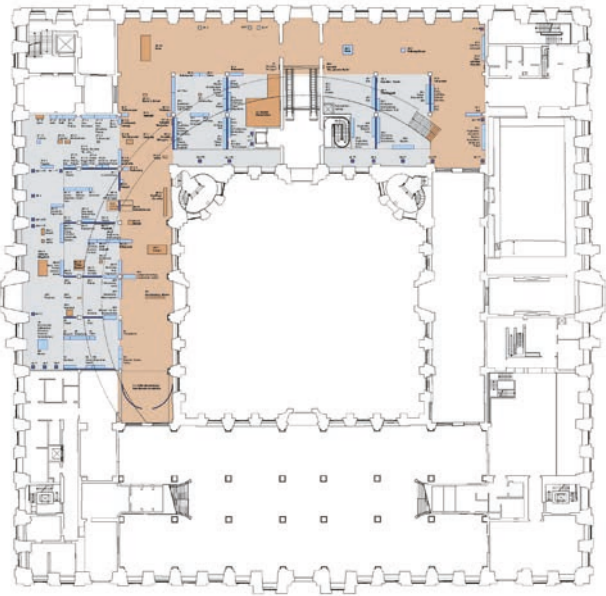
Das Berliner Zeughaus und die Ausstellung sollen zu einer Einheit werden ohne gleich zu sein. Die bauliche Hülle umfasst die Ausstellung, während die Ausstellung sich dem Bauwerk unterordnet.

Leitidee der Gestaltung ist die einer Stadt der Geschichte. Ohne historistisches Beiwerk soll das Publikum entlang einer Abfolge von Straßen, Plätzen, Gassen und Innenräumen geführt werden. Ein Hauptweg folgt dem kürzesten Weg – meist entlang der inneren Fassade – und inhaltliche Vertiefungszonen und Themenräume eröffnen sich mit axialen Sichtbezügen auf die Außenwände und Fenster.



Zeichnung aus dem Bereich *Mittelalter* zum Thema *Das Frankenreich*
Vorentwurfsphase, Stand 18. Juni 2001

Grundriss Erdgeschoss (ohne Maßstab), Vorentwurf
Stand vom Dezember 2000



Vorplanung

Am 11. Juni 2001 wurde das Büro Steiner mit Gestaltung der Dauerausstellung durch das Deutsche Historische Museum beauftragt. Bis zum 15. Oktober wurde eine Vorplanung ausgearbeitet, die den Ablauf und die Verteilung der Objekte der Ausstellung festlegte. Aus neun Grundrissen im Maßstab 1:50 ist die bis jetzt gültige Raumaufteilung und die grundsätzliche Innenarchitektur festgelegt worden.

Auf der Grundlage dieser Planung ist dann vom Entwurfsverfasser die »Haushaltsunterlage Erstausrüstung« erstellt und am 15. Oktober 2001 dem Deutschen Historischen Museum übergeben worden.

In einer dritten Teilphase wurden bis Ende Juli 2002 die Pläne gemeinsam mit den Wissenschaftlern aufgrund einer Sitzung mit der Sachverständigenkommission am 6. Mai 2002 ein weiteres Mal überarbeitet.

Weiterhin wurde parallel ein Arbeitsmodell im Maßstab 1:33 fertig gestellt.

Genehmigungsplanung

Aus den Planunterlagen der 2. Phase der Entwurfsplanung wurden bis Ende Juli 2002 die beiden Grundrisse für die Genehmigung im Maßstab 1:100 und vier Schnitte im gleichen Maßstab erstellt.

Modellfoto vom Ostflügel des Obergeschosses, Blick nach Norden in die Bereiche *Französische Revolution* und *Industrialisierung*, Modellfoto vom 14. Juli 2002



2.1 Baubeschreibung

Entwurfsplanung

Mit dem Generaldirektor des Hauses und den wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen sind die Konzepte der Vorplanung in einer ersten Teilphase umgesetzt worden. Daraus entstanden zwei Grundrisse im Maßstab 1:50 (Blattgröße 2,00 m x 2,00 m), die im November 2001 der Sachverständigenkommission des Deutschen Historischen Museums vorgestellt wurden.

Die darauf folgende zweite Teilphase beinhaltete das dreidimensionale Erfassen der 7000 auszustellenden Objekte. Außerdem wurden die Grundrisse in Einzelelemente aufgeteilt, mit Wandabwicklungen und teilweise räumlichen Darstellungen ergänzt. Daraus entstanden 130 Blatt im Format A2, vornehmlich im Maßstab 1:50, die zwischen April und Mai 2002 dem Deutschen Historischen Museum übergeben wurden.

Einbauten

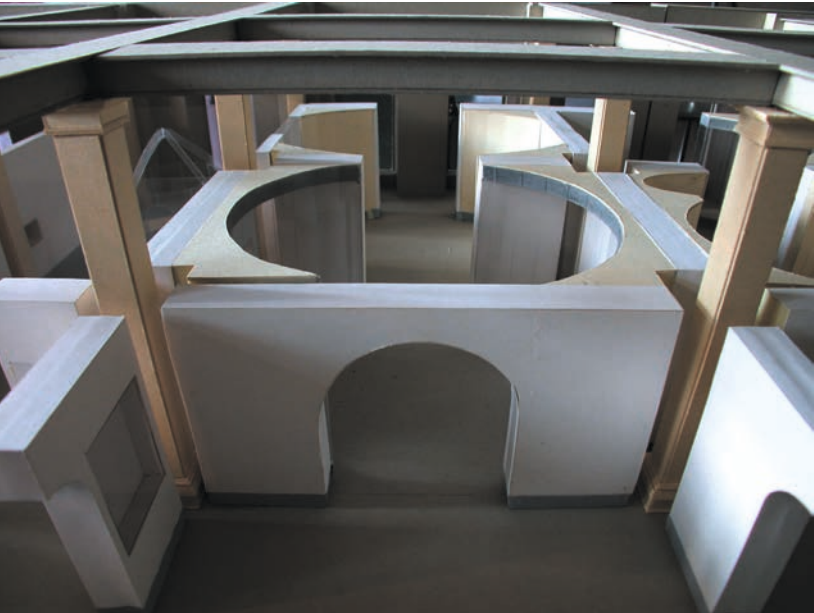
Die vorhandene Bausubstanz des Zeughauses verfügt aufgrund ihres strukturellen Aufbaus praktisch nur über wandlose, durch Stützen gegliederte Ausstellungsräume. Die Außenwände sind darüber hinaus durch große Öffnungsflächen charakterisiert.

Die Sammlung des Deutschen Historischen Museums umfasst eine große Anzahl von Exponaten, die vertikale Flächen für ihre Präsentation benötigen. Da diese im Bestand nicht vorhanden sind, müssen Wände in ausreichender Zahl im Zuge der Gestaltung der Ausstellung geschaffen werden.

Natürlich können nicht alle Exponate allein durch Wände optimal präsentiert werden.



Grundriss Obergeschoss (ohne Maßstab) vom November 2001
(im Schlüter-Hof sind die Balkone dargestellt)



vertiefender Themenraum im Nordflügel des Obergeschosses, Bereich *Barock*
Modellfoto vom 14. Juli 2002

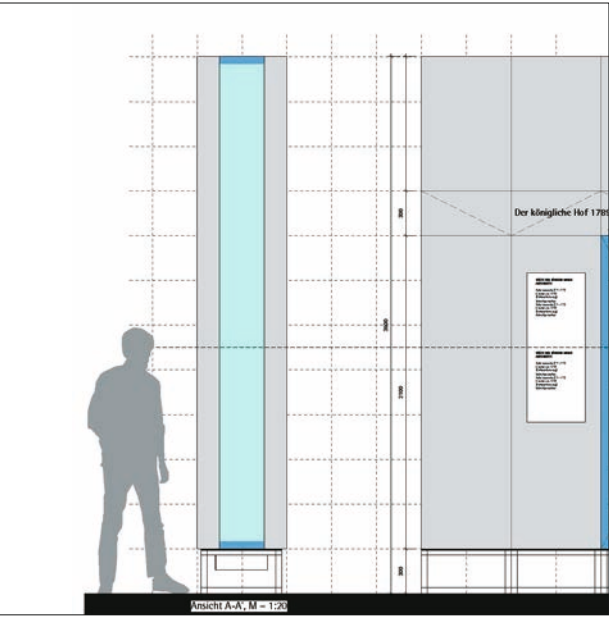


Bis auf wenige freistehende Objekte, wie beispielsweise Skulpturen und ein Teil der Möbel, werden vor allem Vitrinen an die Ausstellungswände »angedockt«. Dabei ist die Grundidee der Gestaltung, die meisten der Präsentationsmodule (wie Konsolen, Vitrinen, Nischen, Monitore, Texttafeln, etc.) Wand integriert auszubilden.

Die Wände selbst erhalten darüber hinaus Fensterartige Öffnungen und Durchgänge. So werden immer wieder Durch- und Rückblicke gefördert, unerwartete Blickbeziehungen ermöglicht und gleichzeitig den Erfordernissen der Klimatechnik Rechnung getragen.

Das primäre Bausystem besteht aus einer senkrechten Tragstruktur aus Aluminium-Winkelprofilen 50/50/3 und einer aussteifenden Beplankung aus einer Aluminiumverbund- oder Gipskartonplatte. Auf Befestigung der Wände an den bauseitigen Wänden und Stützen wird grundsätzlich verzichtet. Die meist 600 mm starken Wände können im Allgemeinen ohne Befestigung am Boden stehen. Die Höhe der Wände wird dem jeweiligen räumlichen Inhalt angepasst und kann bis zu 6000 mm betragen.

Aus klimatischen Gründen stehen die Wände auf einem 300 mm bis 500 mm hohen Sockel, der bis auf die Tragkonstruktion luftdurchlässig ist, um die Anforderungen der Klimatechnik zu erfüllen. Bei Wänden, die parallel zu den Außenwänden verlaufen, wird der luftdurchlässige Sockel in der Höhe so variabel gestaltet, dass die Anforderungen der Klimatechnik erfüllt werden.



2.1 Baubeschreibung

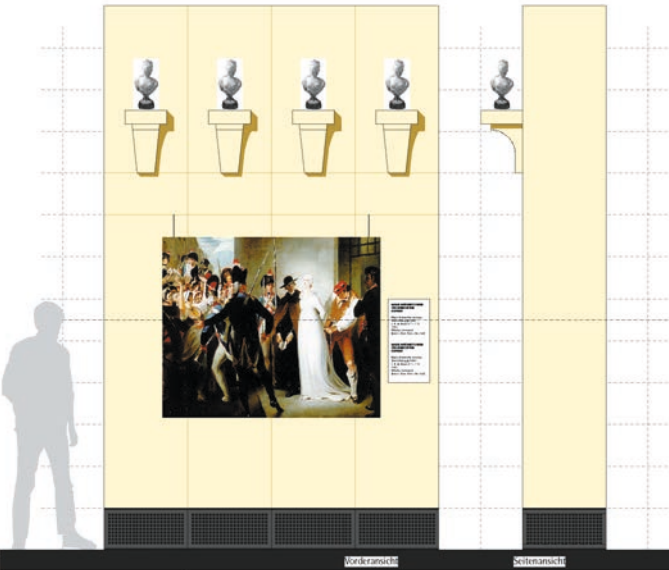
Technische Beschreibung der Einbauten

Als Ausstellungswand soll, vornehmlich basierend auf einem Raster von 300 mm, ein stabiles und leichtes Raumsystem erstellt werden. Dieses Raumsystem ist **primäre Raumstruktur**, in das sich Hoch- und Konsolvitrinen, Öffnungen für Einzelobjekte, Beleuchtung, Medien und Betextung integrieren. **Sekundäre Raumstruktur** sind einzeln platzierte Hochvitrinen, meist mit eigener Beleuchtung und Pultvitrinen, überwiegend mit integrierter Beleuchtung und weitere Glasbauelemente. Die **tertiäre Raumstruktur** bilden Objekte, die frei stehen können und meist auf einem Last verteilenden Podest stehen, das zugleich die Aura des Originals gegenüber den Einbauten betont. **Quartäre Raumstruktur** sind Möbel, die für den Betrieb einer Ausstellung nötig sind. Bei der vorgegebenen Größe der Ausstellung sind Sitzmöbel unerlässlich. Doch auch Hör- und PC-Stationen werden in der Ausstellung Aufnahme finden.

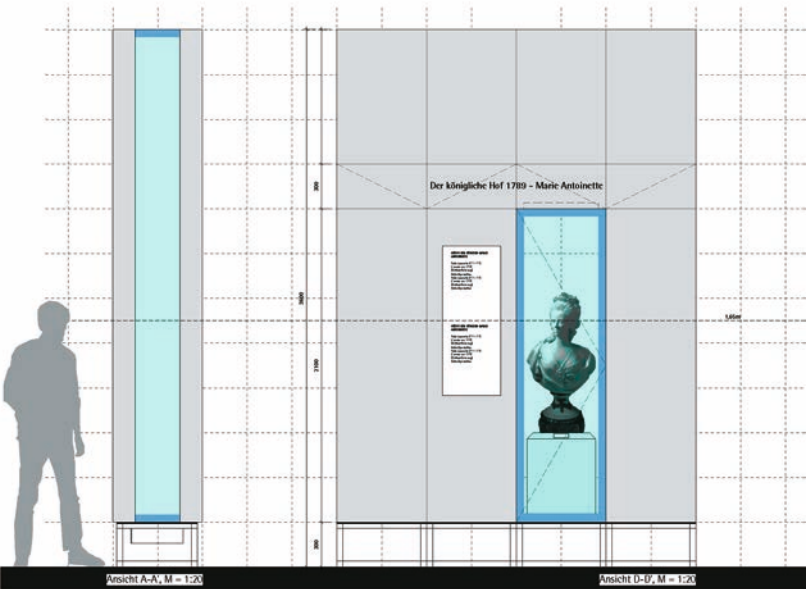
Primäre Raumstruktur

Die Primäre Raumstruktur kann roh, mit mineralischem Feinputz oder lackiert hergestellt werden. Durch ihre modulare Bauweise steht ein Katalog von Ergänzungen bereit: Vitrinen, Beleuchtung, Hinweistransparente, hinterleuchtete Texttafeln, Konsolen, Durchbrüche für Zwecke des Brandschutzes, der Klimatechnik und zur Aufnahme von Exponaten und Hilfsgaräten wie Thermohygrografen.

Balkone werden mittels individuell geschweißter Stahlträger entweder auskragend oder auf zwei Wänden aufliegend in vorgefertigten Aufnahmehülsen eingesteckt und auf geeignete Weise gesichert.



Variante einer Ausstellungswand mit Wand integrierter Bilderleiste, Konsolen und Sockel aus Lochblech aus der 2. Entwurfsphase



Planausschnitt Ausstellungswand mit Wand integrierter Hochvitrine und Texttafel
Front- und Seitenansicht

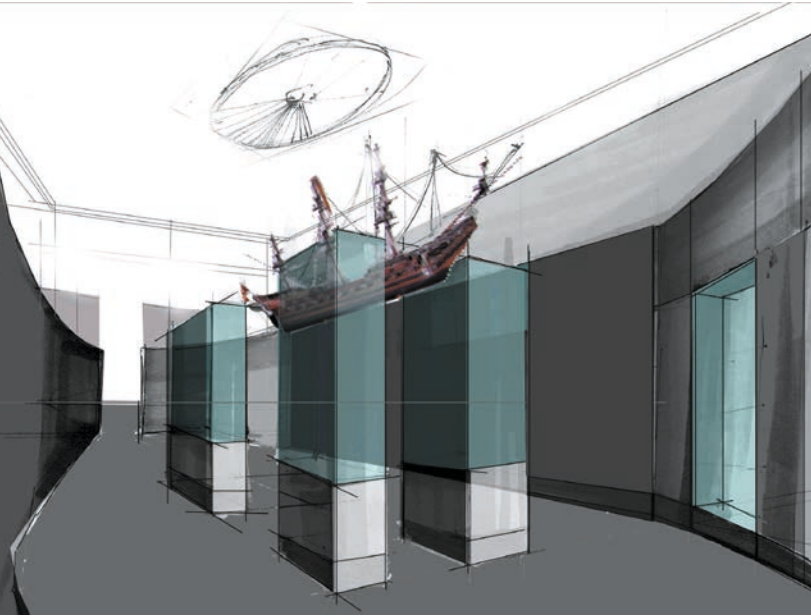


Sonderfall Erdgeschoss

Soweit nicht das vorher beschriebene im Obergeschoss ausschließlich verwendete System auch im Erdgeschoss übernommen wird, können hier wegen statischer Unbedenklichkeit zusätzlich Systeme aus Stahlprofilen und Glas Anwendung finden. Die Bauweise und Rasterung entspricht der Anlage im Obergeschoss.

In der so genannten Wandelhalle findet ein eigenes Gestaltungssystem Anwendung: 150 mm starke, verglaste Stahlrahmen die *Gassen* und *Soffitten* zitieren, nehmen vor allem flache Ausstellungsobjekte auch über den Durchgängen auf. In diesem Bereich sind alle Objekte hinter Glas untergebracht, um die gleichzeitig als Fluchtweg aus dem Schlüterhof und dem Kino genutzte Galerie vor direkter Brandlast frei zu halten.

2.1 Baubeschreibung



Sekundäre Raumstrukturen

Als sekundäre Raumstrukturen werden hier Vitriolen in unterschiedlicher Ausfertigung bezeichnet. Die Vitrine ist gerade für die historische Dauerausstellung ein zentrales Hilfsmittel. Nur die Vitrine erzeugt Schutz gegen unbeabsichtigtes Betasten, Diebstahl und Staub, bei gleichzeitiger guter Betrachtungsmöglichkeit durch das Publikum.

Die **Vitrine** bewirkt aber auch eine überhöhte Auratisierung der Objekte, was zu Fehlinterpretationen führen kann, sie verkörpert also auch einen Grundwiderspruch des Ausstellens von Zeugnissen historischer Ereignisse und Vorgänge.

Hochvitriolen sind Ganzglaskörper aus 10 mm starkem Weißglas mit auf Gehrung geschliffenen Kanten. Auf dem Grundmodul basierend, sind die Vitriolen beispielsweise 2100 mm hoch auf einem Grundriss von 600 mm x 600 mm. Ein 300 mm hoher Sockel bildet eine optische und technische Basis.

Skizze einer Gruppe von Hochvitriolen zum Thema *Überseehandel*
Nordflügel Obergeschoss

Drei der tragenden, senkrechten Scheiben werden miteinander verklebt, die vierte erhält zwei Angeln und ein Sicherheitsschloss. Diese Vitriolen werden meist mit einem Leuchtkasten ausgestattet und vornehmlich mit Leuchtstofflampen bestückt. Zur Entblendung erhält der Leuchtkasten eine untere Abdeckung aus Mikroraster. Der Leuchtkasten ist auf die Vitrine aufgesetzt, die deswegen auch ohne Leuchtkasten eingesetzt werden kann. Der Leuchtkasten ist von außen zu warten und zu reinigen.

Pultvitriolen sind Tisch förmige Grundelemente, die einen Aufsatz aus Weißglas erhalten. Der im Schnitt dreieckige Aufsatz ermöglicht Aufbauten wie Rampen im Inneren der Vitrine. Diese Vitriolen werden vornehmlich für die Präsentation von Büchern und Dokumenten eingesetzt. Sie erhalten an den Längsseiten ein gehobeltes Brett zum Aufstützen und zur Aufnahme der von außen unsichtbaren Beleuchtung.

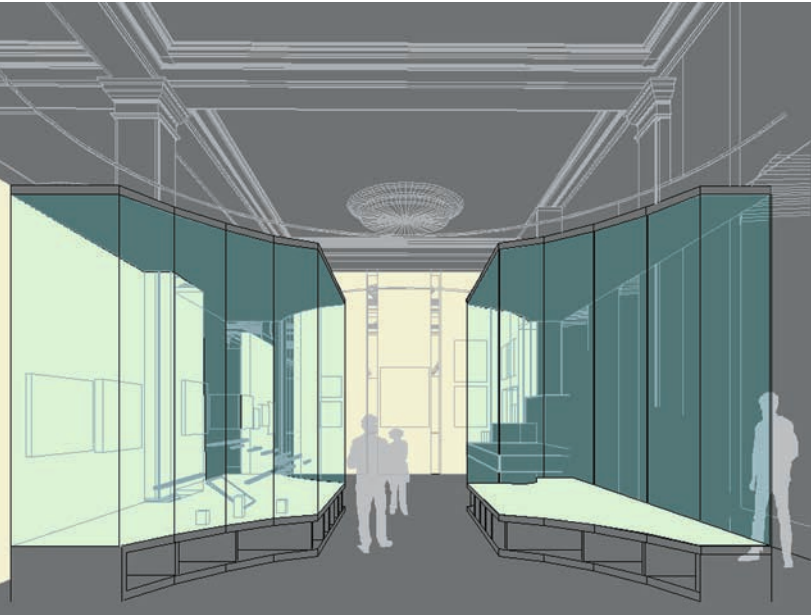
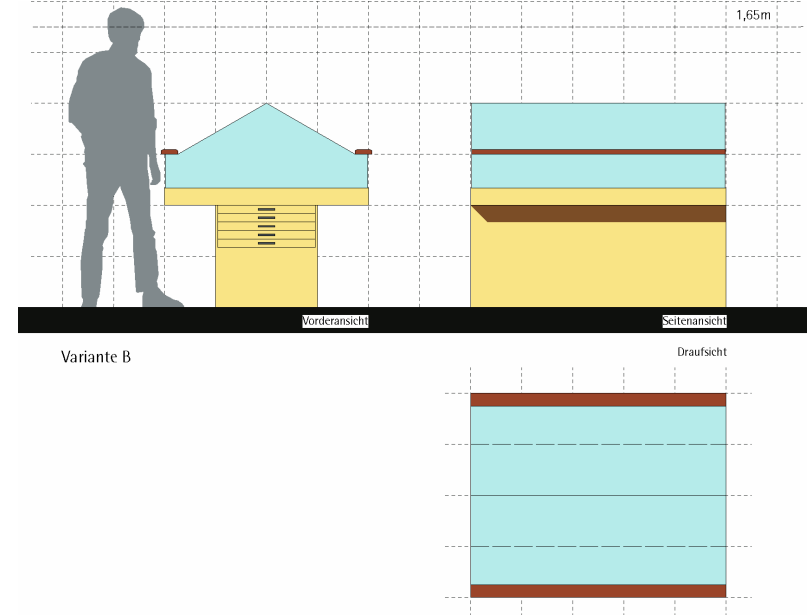
Konsolvitriolen sind Glashauben, die auf Auskragungen aus

der Primären Raumstruktur abschließbar befestigt sind. Sie nehmen Objekte auf, die in direktem inhaltlichen Zusammenhang eines Wandablaufs gezeigt werden sollen.

Wand integrierte Vitriolen finden dann Anwendung, wenn Objekte vornehmlich nur von einer Seite zu betrachten sind. Es handelt sich im Prinzip um Hochvitriolen, die (ohne eigenen Sockel) in Öffnungen der Primären Struktur eingefügt werden.

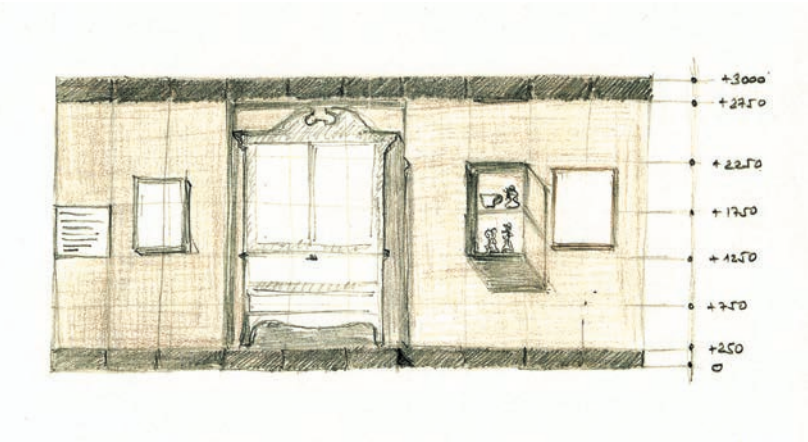
Schaufenstervitriolen sind Verglasungen, die durch das Publikum nicht zu betretende Räume zur Aufnahme von Exponaten schaffen. So finden dort Raum-Ensembles und Kostüme entsprechenden Entfaltungsraum. Die Schaufenstervitriolen erhalten Podeste, unter denen die Quellluft der Klimaanlage sich ausbreiten kann. Glasbauelemente bestehen (wenn die Ausstellungskosten nicht noch einmal gesenkt werden) aus Verbund-Sicherheitsglas.

Tertiäre Raumstruktur



Zeichnung einer Ausstellungsszene mit Schaufenstervitriolen
Bereich *Absolutismus /Aufklärung*

Beispiel der Präsentation eines Schrankes in einer Ausstellungswand mit integrierter Nische und Podest, Skizze aus der Wettbewerbsphase, Stand 11. Dezember 2000



Objekte, die frei stehen können, sollen nur in Ausnahmefällen nicht in Vitrinen stehen. Wenn die Präsentation unter Glas (beispielsweise bei einer Dampfmaschine oder einem Geschütz) nicht sinnvoll ist, findet das Objekt auf einem Podest Platz. Dieses hält das Publikum auf Distanz und verhindert Überbelastungen auf den Fußboden.

Die Größe des Podests errechnet sich über die Formel: $(\text{Gewichtskraft des Objekts} + \text{Eigengewichtskraft des Podests}) < (\text{Podestlänge} \times \text{Podestbreite} / 3 \text{ kN/m}^2)$

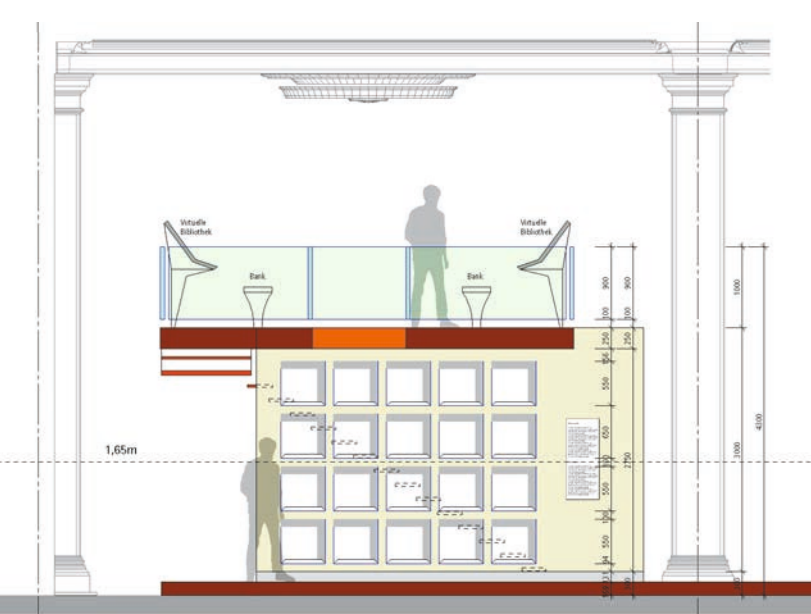
Monitore und PC-Stationen sind heute unabdingbare Hilfsmittel der Ausstellungsdidaktik. Sie sind meist in der Primären Raumstruktur untergebracht und gegen Umkippen und Herausnehmen gesichert.

Die *Virtuelle Bibliothek* besteht aus Sockeln, in die oben ein *touch screen* eingelassen ist. Das Publikum hat die Möglichkeit, in einem Buch »zu blättern« (was ihm ja in einer Ausstellung nicht möglich ist). Außerdem bietet die *Virtuelle Bibliothek* eine Transskription in heutiger Sprache.

Balkone

Aufgrund der Komplexität einer historischen Dauerausstellung ist es geraten, Meta-Ebenen zu erzeugen und diese auf Balkonen zu präsentieren. Diese gemeinsam vom Deutschen Historischen Museum und dem Ausstellungsarchitekten vorgeschlagenen Balkone haben außerdem den Vorteil, Mate-

Ansicht der *Virtuellen Bibliothek* im Bereich Mittelalter auf einem Balkon



2.1 Baubeschreibung

16



Ausstellung *Preußen 1701 – Eine europäische Geschichte*, 2001 in der Orangerie des Schlosses Charlottenburg mit typischen Ausstellungsmöbeln

Quartäre Raumstrukturen

Es wird Ziel der Ausstellungsarchitektur sein, Möblierung so weit wie möglich zu minimieren. Wird die Möblierung jedoch ignoriert, lassen sich schon kurz nach der Eröffnung eine Ansammlung von Mobiliar in der Ausstellung finden, die dann das Gesamtbild und womöglich auch die Sicherheit beeinträchtigen. Folgende Möblierung wird nötig sein:

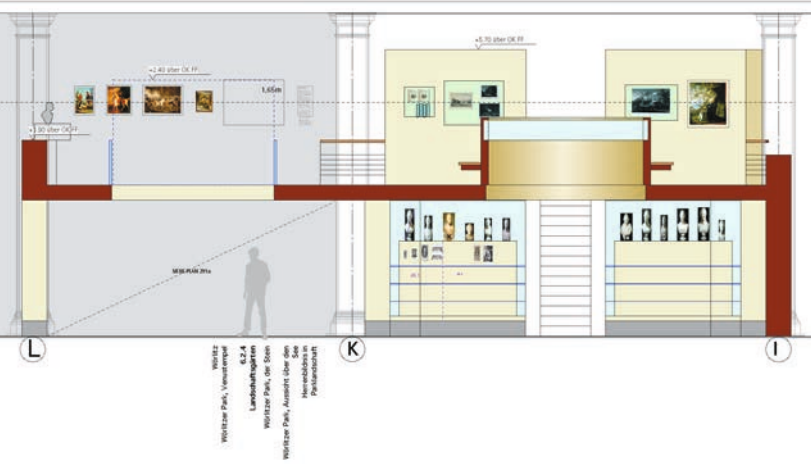
Sitzmöbel sind bei der großen Fläche des Hauses und bei der unglaublichen Exponatzahl in ausreichender Zahl anzubieten. Es soll sich dabei um eine Mischung aus Hocker und Bank handeln, also keine Ruhebänke aber auch kein Hocker, der vom Publikum umplatziert werden kann. Das Gestell wird aus Stahlprofilen gefertigt, als Sitzfläche soll ein strapazierfähiges Natur-Leinengewebe in der Farbe anthrazit zur Anwendung kommen.

rialanhäufungen, die ein Institut wie das Deutsche Historische Museum gesamthaft ausstellen muss, dort zu zeigen, wo nur beruflich Interessierte hingelangen.

Weiterhin wird eine Abhandlung verschiedener Treppenformen zitiert, da Treppen und ihre Bauweise in historischer Zeit ein entscheidendes kulturelles Moment waren. Für Menschen, denen das Beschreiten der Treppen nicht möglich ist, steht am Fuße der Treppen jeweils ein Bildschirmarbeitsplatz zur Verfügung, auf dem das oben gezeigte Originalmaterial virtuell abgerufen werden kann.

Durch die kleine Fläche der Balkone kann eine Gefährdung des Publikums durch Rauchgase im Brandfalle ausgeschlossen werden. Der Weg zu einer rauchfreien Zone ist als kurz zu bezeichnen. Die tragenden und nicht tragenden Bauteile der Balkone werden in unbrennbarer Ausführung vorgeschlagen. Eine Feuerwiderstandsklasse ist nicht vorgesehen.

17



erhöhte Vertiefungsebene *Empore der Aufklärung* im Bereich *Absolutismus/Aufklärung*

Aufnahme aus der Dauerausstellung in der Burg Altena, 2000, mit »Sprichwörter-Vitrinen«



2.1 Baubeschreibung



Ausstellung Schätze aus dem Topkapi Serail. Das Zeitalter Süleymans des Prächtigen aus dem Jahre 1988 in der Orangerie des Schlosses Charlottenburg

Baulicher Brandschutz

Obwohl durch den Zustimmungsantrag vom 15. November 1999 nicht gefordert, ist es das erklärte Ziel des Raum bildenden Ausbaus, zusätzliche Brandlast zu vermeiden.

Unvermeidbare Brandlasten sind:

Leicht entflammbare Exponate – also solche aus Papier, Pappe, Textilien und Wachs – werden ausschließlich hinter Glas gezeigt, sodass dadurch ein guter Entflammbarkeitschutz vorausgesetzt werden darf.

Normal entflammbare Exponate wie Ölbilder und Möbel können frei gezeigt werden. Die gesamte Brandlast ist aber bezogen auf die Fläche als gering zu bezeichnen. Normal entflammbare technische Objekte wie Monitore werden von der Industrie nicht anders angeboten. Monitore sollen aber in ein nicht brennbares Gehäuse integriert werden.

Schwer entflammbare Objekte wie hölzerne Architekturfragmente und Skulpturen sowie massive Möbel können frei gezeigt werden.

Alle Einbauten, die durch den Raum bildenden Innenausbau eingebracht werden, sind unbrennbar. Die Verwendung nicht brennbarer Bauteile ist nicht so sehr wegen der Vermeidung von Gefahren für das Publikum zu wählen. Die Exponate haben im Gegensatz zum Publikum keine Beine und finden keine notwendigen Rettungswege. Deswegen ist durch bauliche Mittel das Ausbreiten eines Feuers zu verhindern.

Ausstellungsübliche Baustoffe wie Spanplatten, Acrylglas, Forexplatten und Teppiche finden keinen Eingang in die Ausstattung. Sämtliche Kabel, die durch den Raum bildenden Einbau verlegt werden, haben die Klassifikation »halogenfrei« zu gewährleisten.

Vorbeugender Brandschutz

Das Haus verfügt nach der Sanierung über eine museumgerechte Brand- und Rauchmeldeanlage. (Siehe Brandschutztechnisches Gutachten des Büros Halfkann und Kirchner vom 23. Februar 2000.) Die Hauptzentrale und Feuerwehrranlaufstelle befindet sich im Minol-Gebäude.

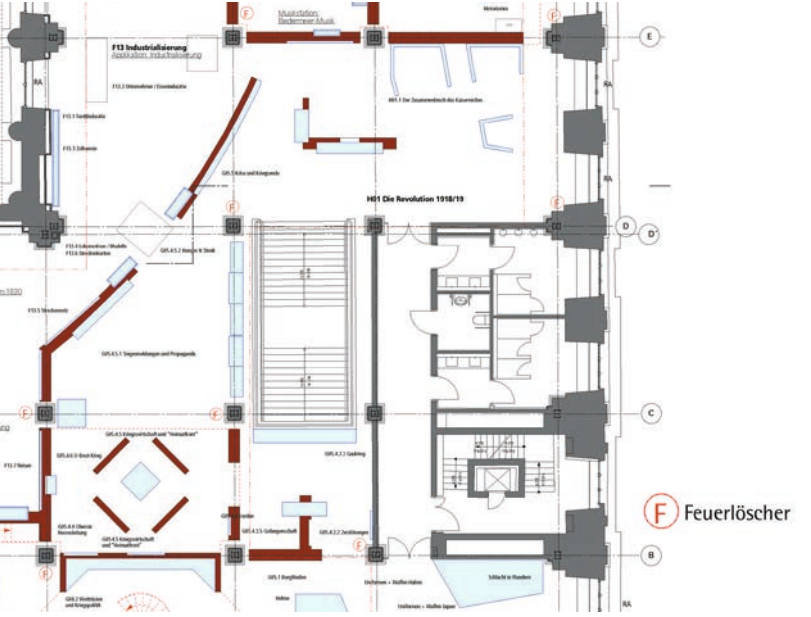
Brandbekämpfung

Das Haus verfügt bauseits über Hilfsmittel zur Brandbekämpfung wie Feuerlöscher. Durch die räumlichen Vorgaben werden zu den vorgegebenen Feuerlöschern weitere Feuerlöscher (Typ ABC, Pulverlöscher, 6 kg) in der Ausstellung verteilt. Diese werden in Nischen der primären Ausstellungsstruktur untergebracht und sind ausreichend gekennzeichnet und gut erreichbar. Außerdem sind um das Haus, im Freien, Hydranten angeordnet, die der Berliner Feuerwehr im Brandfall zur Verfügung stehen.

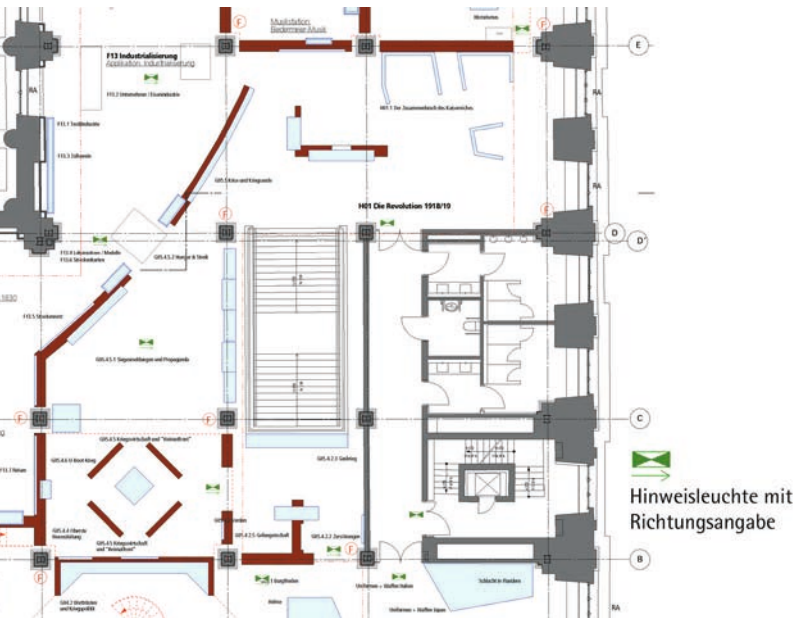
Länge der Fluchtwege

Bereits im Zustimmungsantrag vom 15. November 1999 wird darauf hingewiesen, dass der nächstgelegene Flur oder das nächstgelegene Treppenhaus die in der Versammlungsstättenverordnung § 20 (1) vorgegebene Länge von 25 m überschreiten. Als Beispiel sei hier genannt die Position zwischen Achse 6 / 7 und L / M im Obergeschoss. Aufgrund der Übersichtlichkeit, der minimierten Brandlast und aus Gründen des Denkmalschutzes ist der Antrag auf Befreiung gestellt worden, dass von der ungünstigsten Position aus der nächste Notausgang maximal 58 m entfernt sein darf.

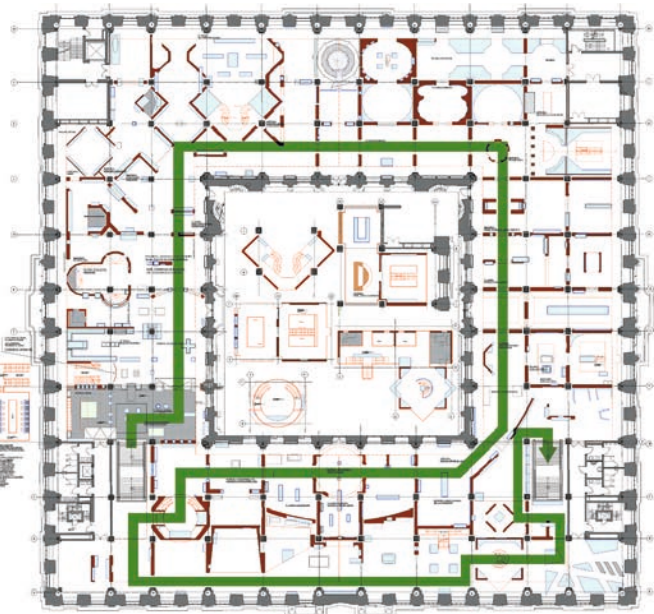
Grundrissausschnitt mit Lage der Feuerlöscher Obergeschoss Ostflügel



Langer Hauptdurchgangsweg im Nordflügel des ersten Obergeschosses Modellfoto vom 14. Juli 2002



2.1 Baubeschreibung



schematische Darstellung des Hauptwegs im Obergeschoss

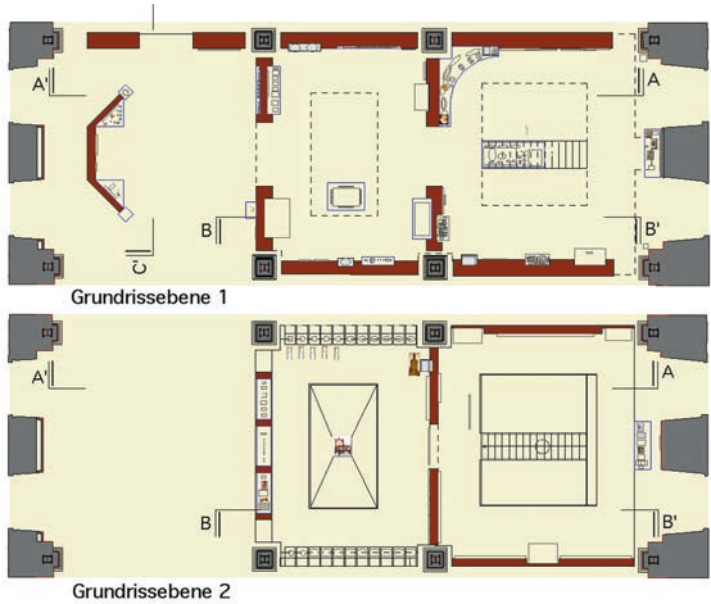
Sicherheitsbeleuchtung

Das Haus verfügt nach der Sanierung über ein normgerechtes System von Sicherheitsbeleuchtung in Bereitschaftsschaltung (in die Rosettenleuchten integriert) und Dauerschaltung (als leuchtende Hinweistransparente). Durch die Gestalt der Ausstellungsarchitektur wird es notwendig sein, zusätzliche Hinweistransparente in die Primäre Ausstellungsstruktur zu integrieren (siehe Beleuchtungskonzept). Die Lage der Leuchten ist in den Grundrissen vermerkt. Die Leuchten sollen Fluchtwege- und Rundgangshinweise vereinen.

Verkehrslast

Die im Zeughaus vorhandenen so genannten »Menzel-Decken« können grundsätzlich eine Verkehrslast von 5 kN/m² aufnehmen. Bei dem Begriff *Verkehrslast* handelt es sich um eine Pauschale, die sich im Einzelnen aus den anzunehmenden Lasten aus Einbauten (Wänden, Vitrinen, Exponaten, etc.) und den anzunehmenden Lasten aus Personen zusammensetzt. Diese Summe ist in der DIN 1055 festgelegt und darf, in welcher Kombination auch immer, nicht überschritten werden.

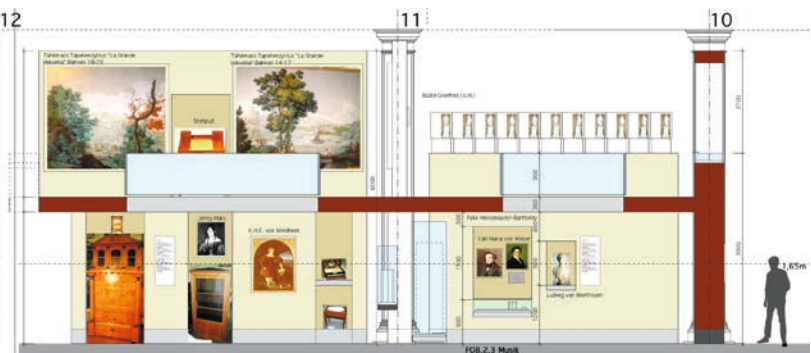
Statisch ist eine Überschreitung der zulässigen Verkehrslasten auch in den Feldern mit Balkonebenen auszuschließen unter der Voraussetzung, dass in den Feldern mit Balkonen die anzunehmende Verkehrslast aus Personen mit 3 kN/m² angenommen werden darf. Dies entspricht einer Besucherichte von durchschnittlich 4 Personen pro m², einer für Museen durchaus realistischen Maximal-Annahme.



Darüber hinaus müssen in kritischen Einzelfällen wie den Balkonebenen die Lastansätze aus Einbauten und Personen addiert, überlagert und mit der Tragfähigkeit der Menzeldecken verglichen werden.

Üblicherweise ist für die in einem solchen Fall benötigten statischen Nachweise ein vom Bauherren beauftragter Statiker zuständig.

Nachdem das Deutsche Historische Museum im Mai 2002 den Vertrag mit dem zuständigen Büro für Tragwerksplanung aufgelöst hat, hat das Büro Steiner eine exemplarische Vordimensionierung eines Bereiches mit Balkonebene selbst durchgeführt und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass bei einer angenommenen Verkehrslast aus Personen von 3 kN/m² die Summe aus Verkehrslasten aus Einbauten und Personen die zulässige Verkehrslast der Menzeldecken von 5 kN/m² nicht überschreitet.



Längsschnitt durch die erhöhte Vertiefungsebene *Bildungsreise und Nationalkultur* aus dem Bereich, *Französische Revolution*

Innenaufnahme des Gasometers Oberhausen während der Ausstellung *Feuer und Flamme – 200 Jahre Ruhrgebiet* im Jahr 1994.



Der Entwurfsverfasser hat daraufhin die Verringerung der anzunehmenden Verkehrslasten aus Personen auf 3 kN/m^2 beantragt.

Es sind Altbauten oder Sonderbauten bekannt, in denen die anzunehmende Verkehrslasten sogar auf $2,5 \text{ kN/m}^2$ verringert werden durften. Ein Beispiel hierfür ist der Gasometer Oberhausen. Entsprechende Genehmigungen können vom Ausstellungsarchitekten vorgelegt werden.

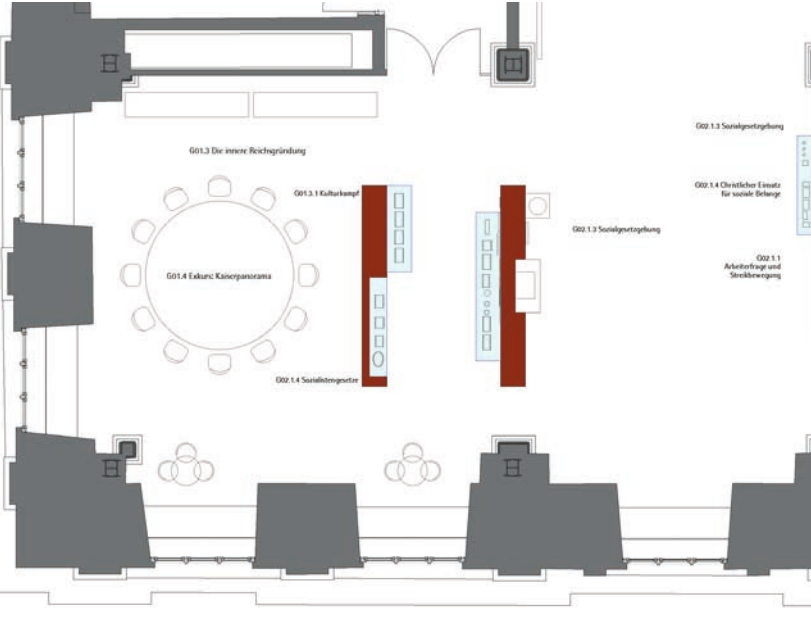
Diese Nutzungsänderung ist nach Unterlagen der Baureferentin des Deutschen Historischen Museums, Frau Ulrike Kretzschmar, am 28. Februar 2000 mit dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung und Winfried Brenne Architekten abgestimmt worden. Die zusätzliche Fläche beträgt $291,34 \text{ m}^2$.

Zum zweiten wurde beantragt, die beiden südlichen Raumerweiterungen in den Ecken des 1. Obergeschosses (Achsen A,B/1,2 und A,B/11,12) der Ausstellung zuzuschlagen, da diese beiden Flächen einen entscheidenden Ort für die Synchronisation des Ausstellungsablaufs mit dem Berliner Stadtraum darstellen. Die zusätzliche Fläche beträgt $86,20 \text{ m}^2$. Die für die Ausstellung zu nutzenden Flächen stellen sich nach den Unterlagen des Büros Brenne (»nutzbare Ausstellungsflächen«) und den obigen Ergänzungen wie folgt zusammen:

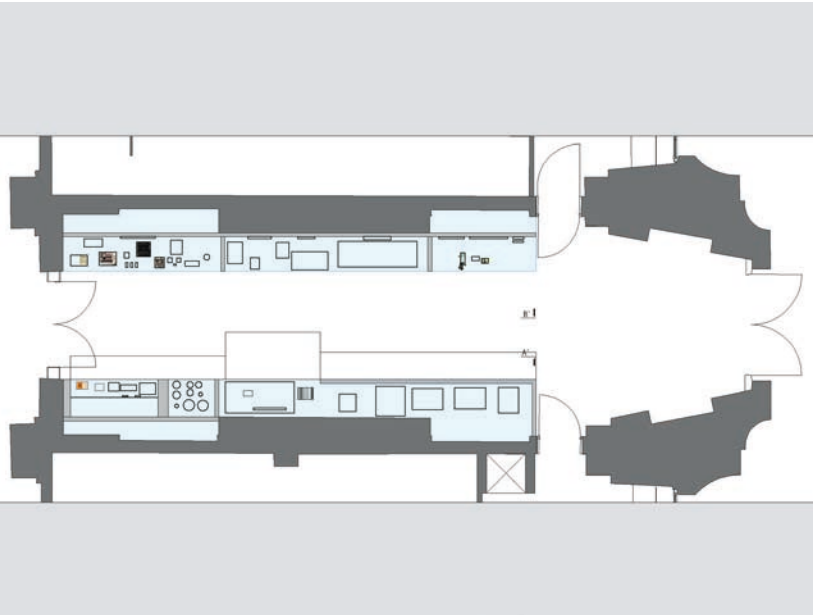
Obergeschoss:	$4.403,59 \text{ m}^2$
Erdgeschoss:	$2.038,14 \text{ m}^2$
Gesamte Ausstellungsfläche:	$6.471,34 \text{ m}^2$

Fluchtwegberechnung nach VstättVO § 19 Absatz 2

Grundrissausschnitt Obergeschoss Achsen A,B/1,2, Bereich *Deutsches Reich* mit zusätzlicher Ausstellungsfläche in der Südwestecke



2.1 Baubeschreibung



Grundrissausschnitt Flur von der Wandelhalle zum Ausgang *Straße Am Zeughaus*, Bereich *Weimarer Republik*

Vergrößerung der »nutzbaren Ausstellungsfläche«

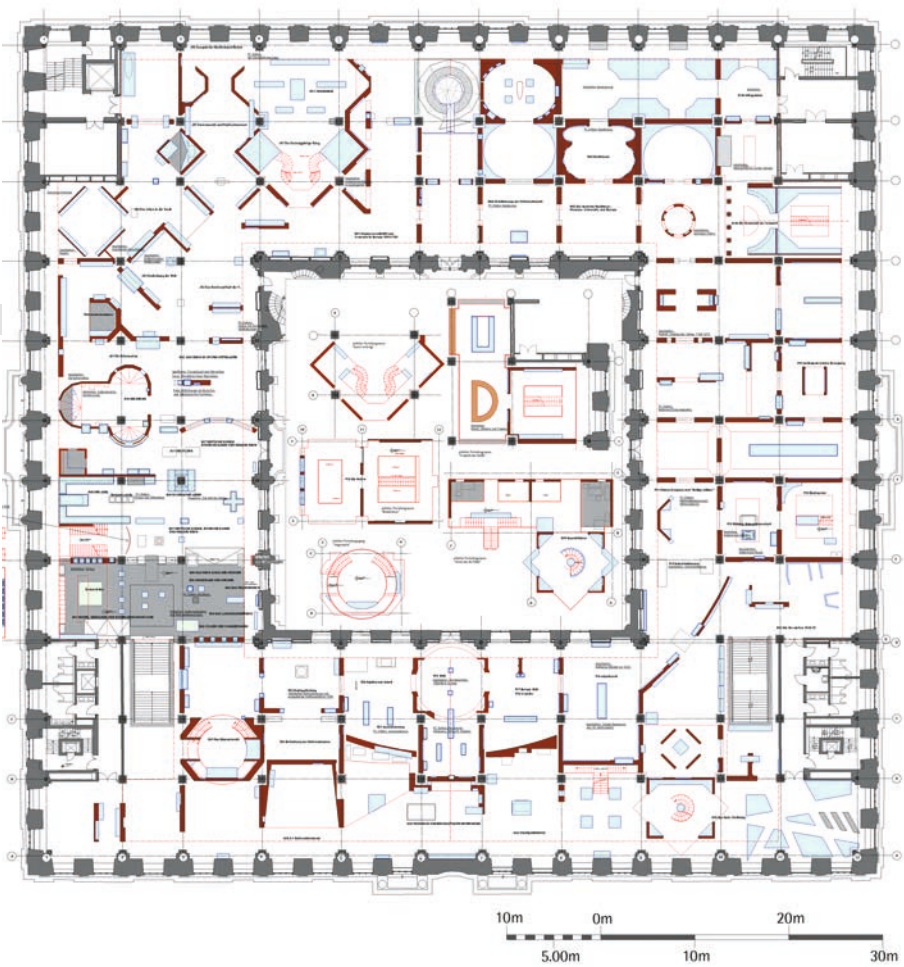
Gemäß Zustimmungsantrag vom 15. November 1999 des Büros Winfried Brenne Architekten wird von einer gesamten nutzbaren Ausstellungsfläche von $6064,19 \text{ m}^2$ ausgegangen. Nach derzeitiger Planung erhöht sich diese Fläche um insgesamt $377,54 \text{ m}^2$.

Dies liegt zum ersten in der Nutzungsänderung der so genannten Wandelhalle (Galerie östlich des Lichthofes im Erdgeschoss) und des Flurs von der Wandelhalle zur Straße Am Zeughaus. Da beide Raumeinheiten neben der Nutzung als Ausstellung auch Fluchtwegfunktionen haben, werden die entsprechenden Wege in erforderlicher Breite in gerader Richtung freigehalten und deutlich gekennzeichnet. Sämtliche Einbauten sind unbrennbar – lediglich Stahl und Mineralglas sollen zur Anwendung kommen.

Vorbemerkung: Im Zustimmungsantrag von Winfried Brenne Architekten vom 15. November 1999 wird die maximale Besucherzahl von 4500 pro Tag vorausgesetzt. Diese Zahl wird auch in den jetzigen Zustimmungsantrag übernommen. Korrigiert wird aber die damalige Annahme, dass sich aus der Gesamtzahl ableiten lasse, die maximale Besucherzahl würde 450 nicht übersteigen. Bei einer Ausstellung diesen Ausmaßes muss von einer durchschnittlichen Verweildauer von zwei Stunden ausgegangen werden. Setzt man eine Öffnungszeit von zehn Stunden voraus, ist also mit einer gleichzeitigen Besucherzahl von 900 Personen zu rechnen. Umgesetzt auf die Nutzfläche von $6.471,34 \text{ m}^2$ bedeutet das, dass durchschnittlich mehr als 7 m^2 pro Person als Bewegungsfläche zur Verfügung stehen.



Zeichnung der *Maximilianswand* im Bereich *Mittelalter* aus der Vorentwurfsphase, Stand 14. Oktober 2001



Obergeschoss-Grundriss des Zeughauses mit Ausstellungswänden
Genehmigungsplanung Juli 2002

Für eine sachgerechte Fluchtwegberechnung ist vorerst die separate Betrachtung des Obergeschosses notwendig.

Rechnerische Aufteilung der Besucher auf die Geschosse:

Fläche des Obergeschosses:	4.403,59 m ²
Fläche des Erdgeschosses:	2.038,14 m ²

Prozentuale Besucherverteilung Obergeschoss/Erdgeschoss:
67 % / 33 %.

Es kann also davon ausgegangen werden, dass bei angenommenem höchstem Publikumsandrang sich 67 % der 900 Besucher im Obergeschoss aufhalten, also 603 Personen. Rechnet man sicherheitshalber noch 50 Personen hinzu, die sich im Dachgeschoss aufhalten könnten, kann eine Zahl von 653 für beide oberen Geschosse zusammen angesetzt werden.

Vorhandene Fluchtwegbreiten:	
Treppenhaus A (Süd-West)	1,10 m
Treppenhaus B (Nord-West)	1,73 m
Treppenhaus C (Nord-Ost)	1,30 m
Treppenhaus D (Süd-Ost)	1,10 m
Gesamtfluchtwegbreite	5,23 m

Verhältnis Besucherzahl/Fluchtwegbreite:
 $653/5,23 = 125 < 150$.
(für 150 Personen muss 1,00 m Fluchtwegbreite vorgehalten werden)

(Die beiden Haupttreppenhäuser – ausschließlicher Auf- und Abgang des Publikums im Normalfall – werden als nicht notwendige Treppen in der obigen Rechnung nicht zum Ansatz gebracht. Auch die beiden so genannten Schlüter-Treppenhäuser bleiben unberücksichtigt).
Eine geordnete Entleerung des Obergeschosses im Gefahrenfall ist gewährleistet.

Erdgeschoss:

Die zu rettende Anzahl von Menschen wird durch folgende Summanden gebildet.

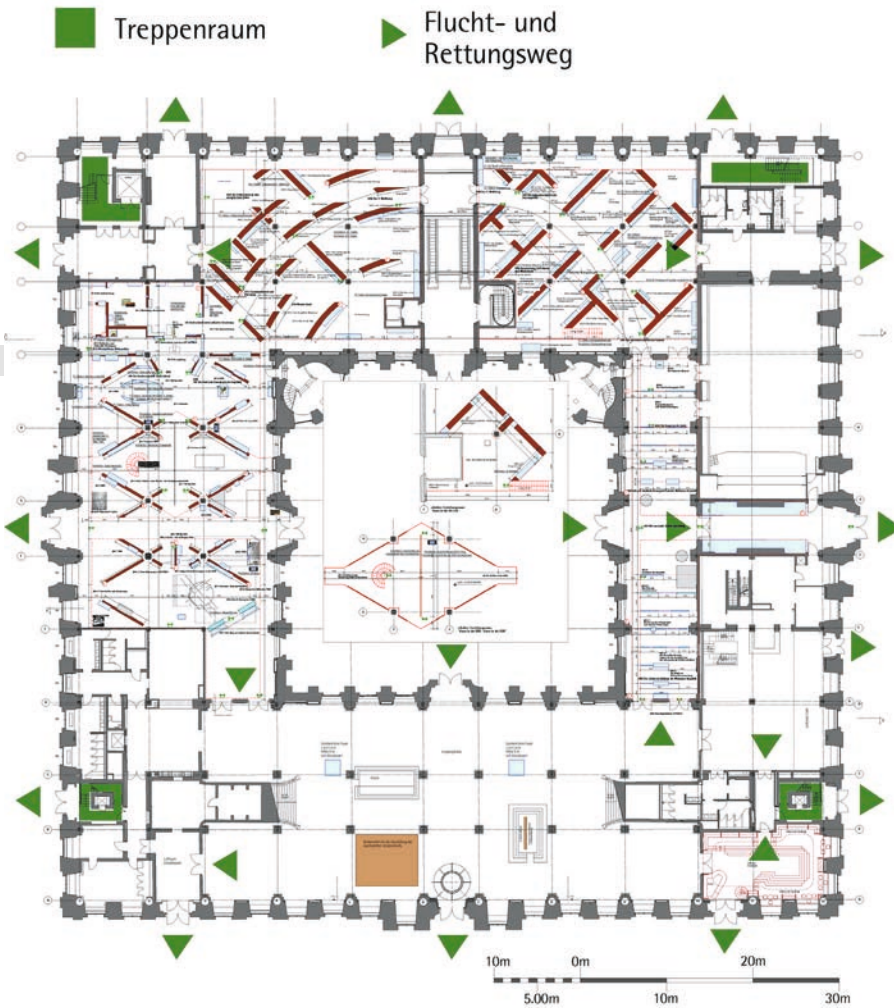
Personen aus dem Obergeschoss (nach voriger Berechnung):	653
Ausstellungsbesucher aus dem Erdgeschoss (nach voriger Berechnung):	247
Besucher des Schlüterhofs (Angabe von Winfried Brenne Architekten):	659
Besucher des Kinos (Angabe von Winfried Brenne Architekten):	120
Anzunehmende Besucherzahl im Foyer (geschätzt):	100
Mögliche Besucherzahl im Erdgeschoss:	1.815

Vorhandene Fluchtwege (ohne Café und Buchladen, deren Öffnungszeiten nicht gezwungenermaßen mit der Ausstellung identisch sind)

Achsen M/10,11	2,00 m
Achsen K,L/12	2,00 m
Achsen F,G/12	2,45 m
Achsen A/6,7	2,45 m
Achsen B,C/1	2,00 m
Achsen F,G/1	2,45 m
Achsen K,L/1	2,00 m
Achsen M/2,3	2,00 m

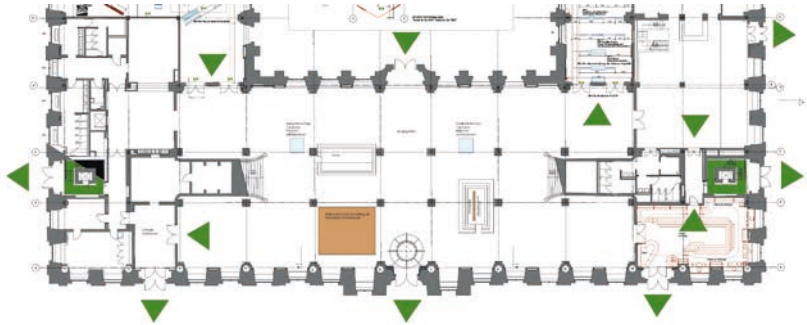
Gesamtfluchtwegbreite 17,35 m

Verhältnis Besucherzahl/Fluchtwegbreite:
 $1815/17,35 = 105 < 150$
Eine geordnete Entleerung des Erdgeschosses im Gefahrenfall ist mit hohen Sicherheitsbeiwerten gewährleistet.



Grundriss des Erdgeschosses des Zeughauses mit Ausstellungswänden und Rettungswegen

Grundrissausschnitt Erdgeschoss Südflügel mit Foyer und Haupteingang *Unter den Linden*



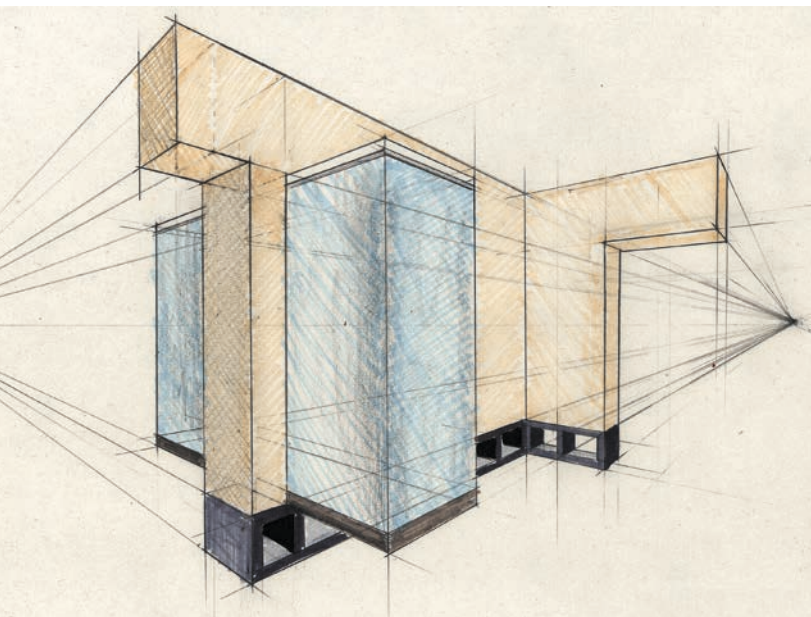
Türsicherungen

Das Publikum ist gehalten, das Haus über das Foyer zu verlassen, um so eine Kontrolle gegen Diebstahl und Vandalismus zu ermöglichen. Über geeignete Türsicherungen der Rettungswege muss in den weiteren Planungen Einigkeit erzielt werden. Dabei ist es für den öffentlichen Auftrag eines Museums notwendig, Notausgänge so zu sichern, dass deren Benutzung nur für den Notfall vorgesehen ist. (Siehe dazu auch Zustimmungsantrag vom 19. November 1999 des Ingenieurbüros Werner Schwarz, Nachtrag vom 13. Juli 2000.)

2. Die Nutzung des Tageslichts soll im Idealfall Lichtenergie nutzen, die kaum mit Wärme belastet ist. Durch geeignete Maßnahmen ist eine Filterung zur Anpassung der Beleuchtungsstärke und eine Absorption der langwelligen Strahlung zu gewährleisten. Voraussichtlich müssen zur konservatorisch bedenkenlosen Nutzung des Lichts die Fenster noch mit einem geeigneten Blocker gegen die ultraviolette Strahlung ausgestattet werden.

3. Die baulichen Gegebenheiten haben die Wirkungsweise der Klimaanlage zu unterstützen. Dies geschieht zum einen mit Anhebung aller Bauteile um mindestens 300 mm und zum anderen mit einer starken Durchlöcherung aller vertikalen Bauteile. »Fenster«, »Schlitze« und ähnliches durchziehen die Architektur und vermeiden Kurzschlüsse im Luftkreislauf. Diese Gestaltungsvehikel gehen glücklicherweise konform mit der Gestaltungsphilosophie, eine »Stadt der Geschichte« zu erstellen.

Perspektivische Zeichnung einer Ausstellungswand aus dem Bereich **G05.4 Kriegsverlauf** vom 12. März 2002



Klima

Das Haus wird nach dem Umbau über eine dezentrale Klimaanlage verfügen, die vornehmlich in den Fensternischen untergebracht ist. Dem Raum bildenden Innenausbau muss daran gelegen sein, die Funktionsfähigkeit des Systems zu unterstützen. Dies geschieht durch folgende Maßnahmen:

1. Die Wärmebelastung durch Beleuchtung soll niedriger gehalten werden, als sie in der Auslegung der Klimaanlage zu Grunde gelegt wurde. Das wird vor allem durch zwei Maßnahmen erreicht: Beleuchtungsgeräte, die mehrere Meter von Objekten entfernt befestigt sind, verfügen über professionelle Spiegel und optische Systeme, die die Verwendung von Lampen mit schwacher Leistung ermöglichen. Die restliche Beleuchtung soll nahe den Objekten montiert werden, um Beleuchtungsverluste, die im Quadrat der Entfernung zum beleuchteten Objekt zunehmen, zu minimieren.

Sollten in Balkonzonen die Luftverhältnisse unbefriedigend sein, stehen durch die oben genannten Maßnahmen genug Luftreserven zur Verfügung, die innerhalb der Wände hochgezogen werden können, um an geeigneten Stellen eingeblasen zu werden.

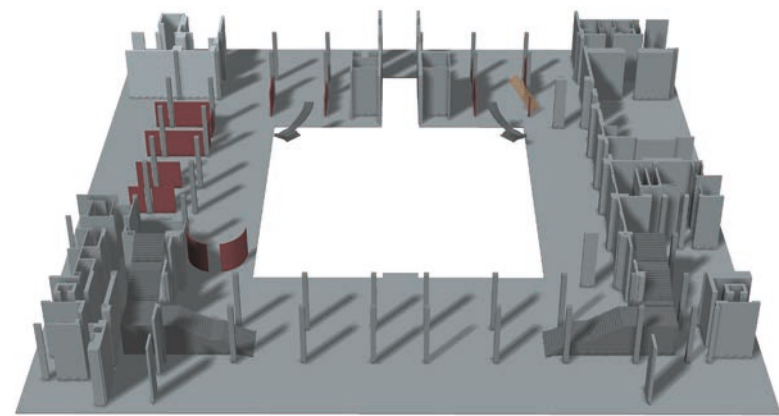
Denkmalschutz

Es wurde beantragt, die Änderung der Rosettenleuchten entsprechend den Angaben im Beleuchtungskonzept (Seite 45) zu genehmigen. Sonstige Beeinträchtigungen finden nicht statt. Befestigungen an historischer Bausubstanz und historisierender Rekonstruktion wie beispielsweise an Travertinelementen finden nicht statt.



Reformationsgeschichtliches Museum Kirchengemeinde Sankt Nikolai, Spandau, 1993. Über einstellbare Spiegel in den oberen Vitrinenecken werden die Objekte mit Wandscheinwerfern beleuchtet.

Der Einbau des Stahlskeletts in den Südflügel
Aufnahme Ende 1950



Vorbemerkung Betriebsbeschreibung

Bestandteil dieser Betriebsbeschreibung sind die Ausstellungszonen im Westflügel, in Teilen des Nordflügels und in der so genannten Wandelhalle im Osten des Erdgeschosses, sowie alle Galerien im gesamten 1. Obergeschoss.

Das Publikum betritt das Berliner Zeughaus im Süden von der Straße *Unter den Linden* aus durch eine Windfanganlage und gelangt in das Foyer im Südflügel des Hauses. Im Foyer untergebracht sind Kasse, Informations-Theke, 2 Vitrinen und eine Bodenprojektion. Vom Foyer aus sind folgende Räume zu erreichen; Schulklassen- und VIP-Empfangsraum, Garderobe, Aufzüge, Ausstellungszugänge Erdgeschoss Ost und West, Schlüterhof, Café, Buchladen, Toiletten, Treppenhaus zum Dachgeschoss und über zwei Freitreppen die Ausstellungsräume des Obergeschosses.

Konservatorische Bedingungen

Der Schutz von Kulturgut, neben dem Sammeln und Präsentieren die dritte Grundsäule eines Museums, verlangt gerade in einer Dauerausstellung besondere Umstände. Es wird in der Ausstellung Bereiche geben, wo das Allgemeinlicht soweit gedämpft wird, dass auf den Objekten eine Beleuchtungsstärke von 50 Lux nicht überschritten wird. In diesen Bereichen wird darauf geachtet, dass weder hervortretende Bauteile, noch andere Gefährdungen Publikum mit eingeschränkter Sehfähigkeit gefährden.

- Hauptweg Rundgang
Breite mindestens: 1,50m
- Nebenwege Rundgang
Breite mindestens: 1,10m

2.2 Betriebsbeschreibung



Grundwiderspruch einer Ausstellung

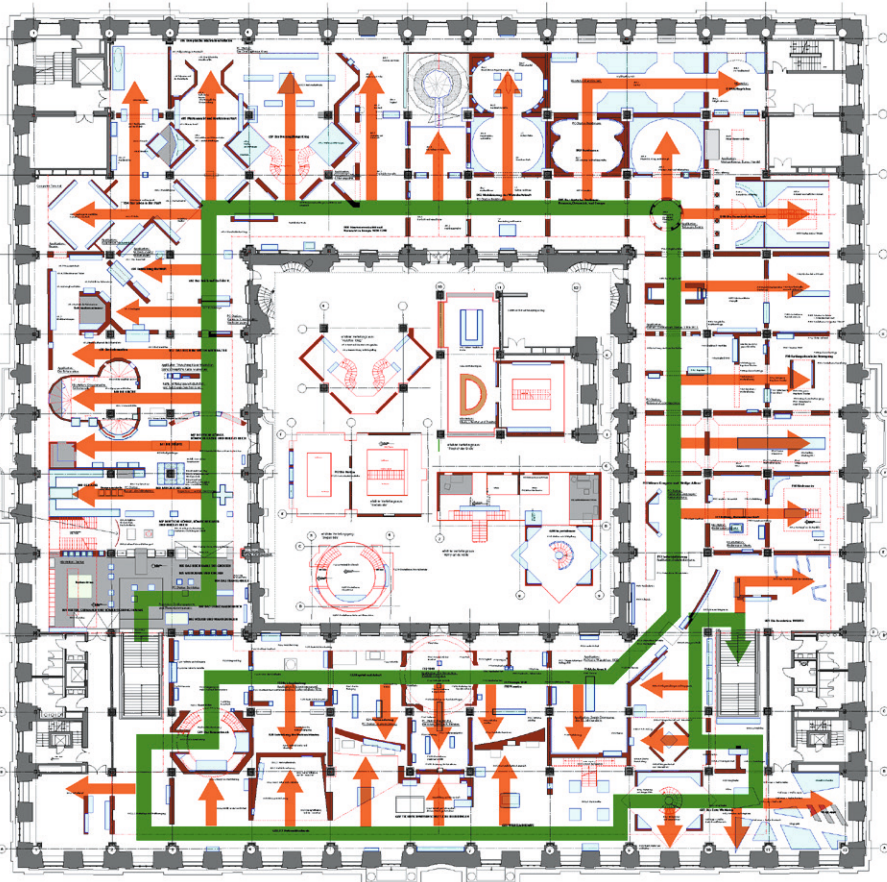
Bau und Betrieb von anspruchsvollen Ausstellungen bergen in sich einen Grundwiderspruch, der sich aus den Sicherheitsinteressen des Publikums und der Sicherheit für die Ausstellungstücke formulieren lässt. Hat das Publikum den Anspruch, so schnell und so einfach aus einem Haus zu gelangen, muss dem Betreiber daran gelegen sein, das Entweichen von Menschen mit Diebesgut zu erschweren. Deswegen soll gesondert zu dieser Unterlage eine Besprechung mit dem Betreiber (Deutsches Historisches Museum), dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, der zuständigen Genehmigungsbehörde und der Berliner Feuerwehr stattfinden, um Lösungen zu definieren, wie dem Sicherheitsbedürfnis des Ausstellungsguts entsprochen werden kann, ohne dabei das Publikum im Gefahrenfall zu gefährden.

Rundgang

Dem Publikum wird empfohlen, aus dem Foyer über die westliche Freitrepppe in das Obergeschoss zu gehen, um in der Westgalerie des Obergeschosses mit dem Rundgang zu beginnen. Diese Lage hat den Vorteil, dass im süd-westlichen Bereich auch Garderobe und Personenaufzüge verortet sind.

Ein Ausstellungsrundgang im Uhrzeigersinn beginnt mit der Zeit des Römischen Reiches auf heute deutschem Boden und folgt nun einem Hauptweg entlang dem Innenhof (zugleich kürzest möglicher Weg), um im West-, Nord-, und Ostflügel in jeweils nach links führende Vertiefungszonen und Themenräume zu gelangen.

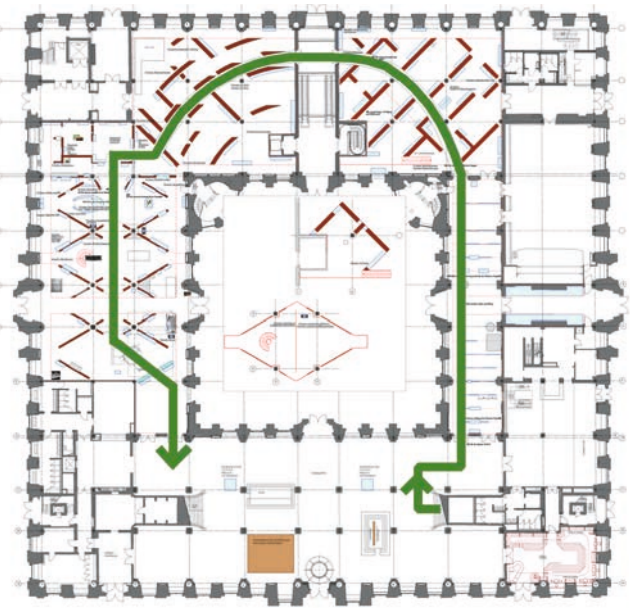
Im Südflügel reichen die Vertiefungszonen und Themenräume nur noch bis in den mittleren Bereich der Galerien. Im süd-westlichen Bereich angelangt, bewegt sich das Publikum entlang der Südfassade nach Osten, um dort zur zweiten



Rundgang Hauptausstellungsebene Obergeschoss mit Haupt- und Nebenwegen in schematischer Darstellung

Ausstellung *Die Epoche der Moderne – Kunst im 20. Jahrhundert*, 1997 im Martin-Gropius-Bau, Berlin

Schematische Darstellung des Hauptwegs im Erdgeschoss
(ohne Maßstab)



Freitreppe zu gelangen.
Auf dem Weg entlang der Südfassade wird der Außenraum mit in die Ausstellung einbezogen. Dies empfiehlt sich vor allem thematisch: Die Zeit des Kaiserreichs von 1871 bis 1918 und der Ausblick auf die Linden, den Schlossplatz und den Lustgarten ist so ideal synchronisiert.

Über die Freitreppe ins Erdgeschoss gelangt, kann der Rundgang gleich am Ende der Treppe in der so genannten Wandelhalle wieder aufgenommen werden. Entgegen dem Uhrzeigersinn folgt das Publikum nun eher einem zentralen Weg mit Vertiefungszonen und Themenräumen beidseitig, um am Schluss in der süd-westlichen Galerie die Ausstellungsräume just dort zu verlassen, wo der Rundgang begann.

Öffnungszeiten

Die Ausstellung wird voraussichtlich täglich außer Mittwochs von 10.00 bis 18.00 Uhr geöffnet sein. Sonderausstellungszeiten für Eröffnungen, Lange Nacht der Museen und Sonderveranstaltungen werden regelmäßig ausgetragen.

Aufsicht und Bewachung

Die Ausstellung wird von ausreichend Personal bewacht. Das Personal ist über die notwendigen Notmaßnahmen instruiert und verfügt über gute Kommunikationsmöglichkeiten für Notfälle. Das Personal ist entsprechend der Brandschutzordnung geschult.

Obergeschoss, Thema 1. Weltkrieg
Modellfoto vom 14. Juli 2002



2.2 Betriebsbeschreibung

Hausordnung

An geeigneten Stellen wird die Hausordnung ausgehängt. Diese wird zusätzlich dem Personal ausgehändigt und der Inhalt gegengezeichnet.

Rettungswegplan

Es wird ein Rettungswegplan und Brandschutzplan in Anlehnung an § 120 VstättVO erstellt und an folgenden Stellen ausgehängt:

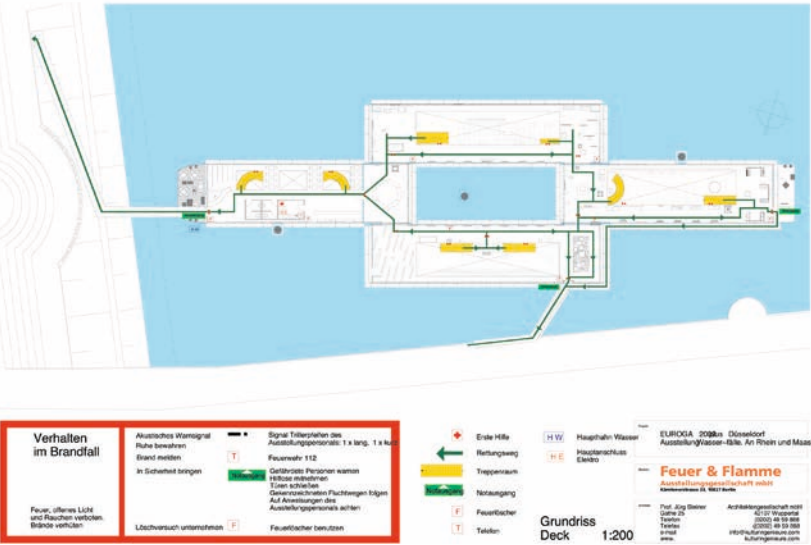
- Haupteingang an der Straße Unter den Linden
- Zugang vom Buchladen ins Foyer
- Zugang vom Café ins Foyer
- Übergang vom Sonderausstellungsgebäude in den Lichthof
- an beiden Haupttreppeköpfen im 1. Obergeschoss

Reinigung

Die Ausstellung wird an jedem Betriebstag gereinigt. Diese Reinigung betrifft die vom Publikum einsehbaren Bau- und Betriebsbestandteile. Ein Reinigungsplan wird vom Betreiber erstellt. Darin wird festgehalten, welche Bereiche wann zu reinigen sind. Mindestens einmal im Jahr sind auch unzugängliche Stellen zu reinigen, diese jährliche Reinigung ist zu protokollieren.

Belehrung der Mitarbeiter

Gemäß § 118 VstättVO findet vor Eröffnung der Ausstellung eine Belehrung des Betreuungspersonals statt. Weiterhin ist diese Belehrung mindesten einmal pro Jahr zu wiederholen und dabei zu protokollieren.



Fluchtwegplan der Ausstellung Wasser~Fälle. An Rhein und Maas in Düsseldorf 2002



Ausstellung Von allen Seiten Schön veranstaltet von der Skulpturensammlung, Staatliche Museen zu Berlin, Preussischer Kulturbesitz im Alten Museum, 1995



2.2 Betriebsbeschreibung



Leitsystem aus dem Kraftwerk Vockerode, *Ausstellung Unter Strom – Energie, Chemie und Alltag in Sachsen-Anhalt*, Aufnahme vom 24. Oktober 1999

Prüfung technischer Anlagen

In Anlehnung an § 124 der VstättVO finden in vorgeschriebenem zeitlichem Abstand, mindestens aber einmal jährlich Prüfungen technischer Anlagen statt. Diese werden dokumentiert und sind den zuständigen Stellen jederzeit zugänglich zu machen.

Tageslicht und Kunstlicht

Dem Publikum und den Beschäftigten wird im Rahmen der konservatorischen Bedingungen (siehe auf Seite 29 der Betriebsbeschreibung) so viel Tagesbeleuchtung wie möglich in den Räumen zur Verfügung gestellt.

Gerade in Zonen, wo 50 Lux nicht überschritten werden dürfen, ist die Ausstellung übersichtlich gestaltet, um auch Menschen mit eingeschränkter Sehfähigkeit eine gute Orientie-

rung anzubieten. Das künstliche Licht wird weitgehend in Abhängigkeit des vorhandenen Tageslichts geregelt, sodass von einer insgesamt gleichbleibenden Beleuchtung über die gesamte Betriebszeit ausgegangen werden kann. Einzelne empfindliche Objekte werden nur dann beleuchtet, wenn man sich ihnen nähert, um so die Anstrahldauer zu minimieren.

Leitsystem

Ein selbst leuchtendes Leitsystem soll dem Publikum helfen, sich im normalen Betriebsfall wie im Notfall gut orientieren zu können. Deswegen wird vorgeschlagen, Ausgangs- und Notausgangskennzeichnung und Rundgangskennzeichnung in einem gemeinsamen System zu vereinigen (siehe Beleuchtungskonzept Seite 49 und 55). Durch allgemein anerkannte Farb-Codes, *blau* für Hinweise, *grün* für Ausgänge, ist dem Publikum eine einfache Orientierung jederzeit möglich.

Schlüter-Treppen

In der Nord-Ost-Ecke und der Nord-West-Ecke des Schlüterhofs sind die beiden historischen so genannten Schlütertrep-pen verortet, die in beiden Ausstellungs-Geschossen direkt von den Galerien aus erreichbar sind. Die Schlüter-Treppen waren ursprünglich die einzigen Zugänge in die oberen Geschosse und gelten nicht als notwendige Treppen. Sie bieten aber eine praktische Bypass-Funktion, beispielsweise um direkt vom Obergeschoss zum Kino zu gelangen. Die Treppen werden entsprechend gekennzeichnet und sind vom Publikum zu benutzen.

Personennotsignalanlage

Gemäß Zustimmungsantrag des Ingenieurbüros Schwarz vom 19. November 1999 wird die bereits im Minol-Gebäude vorhandene Notrufanlage auf die Ausstellungsräume erwei-

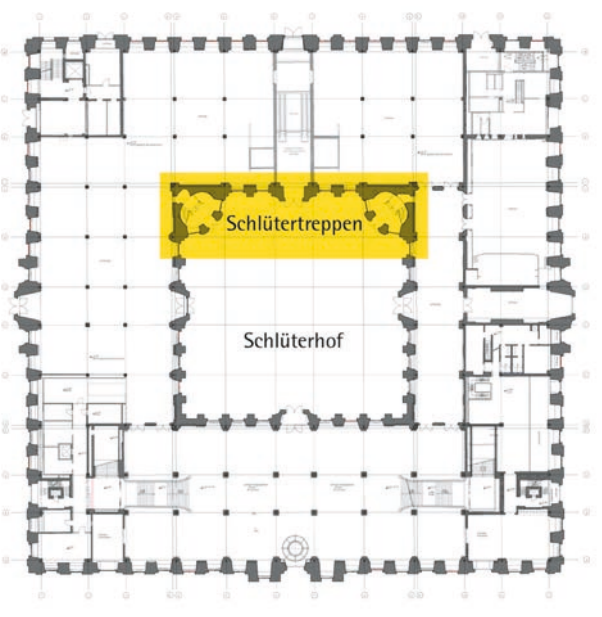
tert und gewährleistet, dass das Publikum mit sachdienlichen Hinweisen versorgt werden kann.

Feuerwehrpläne

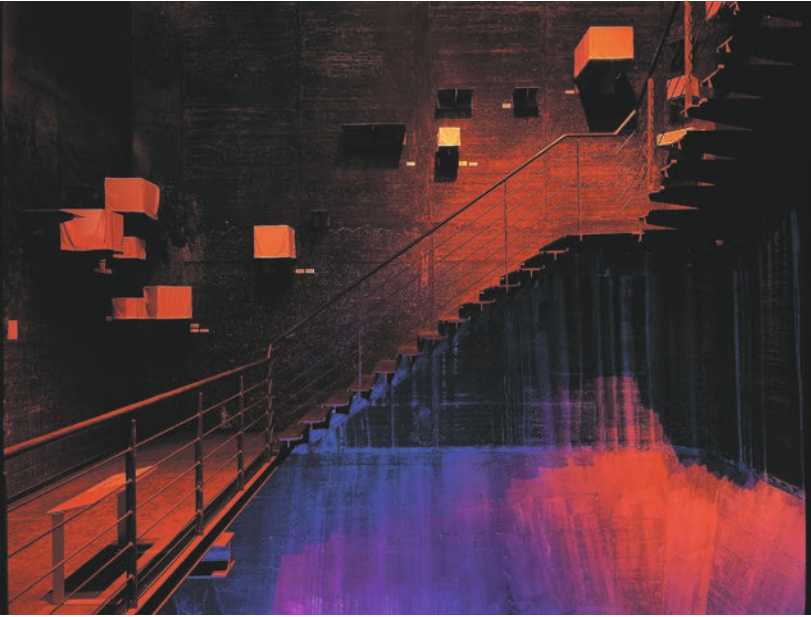
Vor Inbetriebnahme der Ausstellung werden vom Ausstellungsarchitekten so genannte Feuerwehrpläne nach DIN 14 095 erstellt. Näheres ist dabei dem Brandschutzkonzept des Büros Halfkann und Kirchner vom 23. Februar 2000 zu entnehmen.

Brandschutzordnung

Vor Inbetriebnahme der Ausstellung wird vom Ausstellungsarchitekten eine Brandschutzordnung erstellt. Näheres ist dabei dem Brandschutzkonzept des Büros Halfkann und Kirchner vom 23. Februar 2000 zu entnehmen.



Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne – Kultur und Natur der Energie*, 1999 in der Kokerei Zollverein, Essen



Orientierungsplan

In Anlehnung an die VstättVO § 120 (Bestuhlungsplan) wird am Haupteingang und an den Auf- und Abgängen der Freitreppe der jeweilige Fluchtweg- und Orientierungsplan der entsprechenden Etage ausgehängt. Die idealen Fluchtwege werden darin in grüner Einfärbung kenntlich gemacht. Diese Pläne werden dem zuständigen Bauaufsichtsamt zur Kenntnis gebracht und falls notwendig abgestempelt.

2.2 Betriebsbeschreibung

34



Rauchverbot

Das Rauchen ist in der gesamten Ausstellung untersagt. Lediglich im Café darf in den entsprechend gekennzeichneten Zonen geraucht werden. Die Verwendung von offenem Feuer ist innerhalb der Ausstellung nicht vorgesehen.

Ausstellung *Von allen Seiten Schön* veranstaltet von der Skulpturensammlung, Staatliche Museen zu Berlin, Preussischer Kulturbesitz im Alten Museum, 1995