

Die Neue Synagoge Berlin



Vordiplom Angewandte Denkmalpflege

Diana Heredia
Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg
Klasse Innenarchitektur
LB Dipl.-Ing. Christa Baumgartner

"Nicht in meinen kühnsten Träumen habe ich damit gerechnet, daß Berlins schönste und größte Synagoge - einst als Sinnbild deutsch-jüdischer Gemeinsamkeit verstanden - eines Tages aus den Trümmern wiedererstehen könnte"(Ignatz Bubis)



Die Neue Synagoge Berlin
Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	
Zur Umgebung	Seite 3
Geschichte	
Zeittafel	Seite 5
Zur Bauarchitektur	Seite 6
Denkmalpflegerische Gesichtspunkte	
Der Ausgangszustand	
Die Hauptkuppel	Seite
Die Fassaden	
Die Westfassade	
Die Nordfront	
Der Innenraum	
Die Fenster	
Nachbereitung	
Das Gutachten	
Das Resumee	
Quellen	



Die Neue Synagoge Zur Umgebung

Die "Stiftung Neue Synagoge - Centrum Judaicum", die in der Oranienburger Str. 28 - 30 Räume nutzt, kommuniziert die Geschichte der Berliner Juden mit einem der interessantesten Baudenkmälern der Stadt. Die Neue Synagoge in der Oranienburger Str. 30 ist Museum und Dokumentationszentrum zugleich, sie bietet Räume für wechselnde Ausstellungen, Veranstaltungen und Büros. Sie ist die größte und bauhistorisch bedeutendste Synagoge Berlins.

Auf der Westseite der Synagoge, in der Oranienburger Str. 31, befindet sich eine jüdische Galerie, die vor dem Zweiten Weltkrieg ein Jüdisches Museum war. Die Oranienburger Str. 29 war schon 1895 ein Verwaltungsgebäude der Jüdischen Gemeinde. Von 1988 - 93 wurden die Lücken, die der 2. Weltkrieg hinterlassen hat, geschlossen; sodaß hier nun wieder Appartements, Verwaltungs-, Unterrichts- und Gesellschaftsräume genutzt werden können. Dieses Lückenbauwerk ist direkt mit der Synagoge verbunden und darf wegen der starken Gefährdung der Einrichtung durch Anschläge nicht fotografiert werden.

Die Oranienburger Str. 28 wurde 1908 als Erweiterung für die Jüdische Gemeindebibliothek und das Zentralarchiv deutscher Juden gebaut. Von 1988 - 1991 wurde es rekonstruiert und ist jetzt Bibliothek, Archiv und Verwaltungsgebäude. Desweiteren befindet sich im Erdgeschoß zur Straßenseite hin das jüdische Restaurant "Oren".

Auch dieses Gebäude wurde teils während des Krieges, teils durch spätere Nutzer beschädigt, sodaß auch hier Rekonstruktionsmaßnahmen notwendig waren. Zum Beispiel mußte ein einheitliches Kellerniveau zwischen der Oranienburger Str. 28 und 29 hergestellt werden, da hier der Keller ohne Genehmigung verändert und der Boden abgesenkt worden war, was eine Gründungsverstärkung notwendig machte.

Bei allen Vorhaben war Bernhard Leisering in den Phasen 2 - 8 (Entwurf bis Bauüberwachung) leitender Architekt.



Der Synagoge wurde im traditionellen jüdischen Viertel der Spandauer Vorstadt gebaut, in unmittelbarer Nähe zum Scheunenviertel, entgegen den Empfehlungen des preußischen Königs, der aus stadtplanerischen Gründen ein Grundstück im entlegenen Kreuzberg angeboten hatte.



Blick aus den Heckmannhöfen



Das Restaurant Oren in der
Oranienburger Straße 28



Die Jüdische Galerie in der
Oranienburger Straße 31



Die Neue Synagoge Berlin

Geschichte

1671	Gründung der Berliner Jüdischen Gemeinde
07.09.1714	Einweihung der ersten Gemeindesynagoge in der Heidereutergasse
1857	Gründung der Baukommission für die Synagoge
1857-1859	Entwürfe für Neubau von Eduard Knoblauch
17.05.1859	Baubeginn
17.07.1861	Richtfest - Bauverzögerung durch aufwendige Innenausstattung und kriegsbedingte Materialknappheit
05.09.1866	Einweihung zum jüdischen Neujahrsfest (Guest: Otto von Bismarck)
1867	Einbau der Orgel
09./10.11.1938	Pogromnacht - Schändung und Inbrandsetzung der Synagoge, Alarmierung der Feuerwehr durch Reviervorsteher Krützfeld
03.04.1939	Inbetriebnahme der Synagoge zum Pessach
30.03.1940	Letzter Gottesdienst
1940	Beschlagnahme durch Wehrmacht, Nutzung als Uniformlager
22./23.11.1943	Schwere Beschädigung bei Luftangriff
06.08.1958	Sprengung der Haupthalle
05.09.1966	Gedenktafel am Ostturm zum 100. Jubiläum
Juli 1988	Gründung der Stiftung „Neue Synagoge Berlin - Centrum Judaicum“ Start Wiederherstellung
10.11.1988	Symbolische Grundsteinlegung, Gedenktafel an Fassade des Westturms
29.10.1990	Montage des letzten Kuppelsegments, Richtkrone
05.06.1991	Montage der Krone mit dem Davidsstern
05.09.1991	125. Jahrestag, Übergabe restaurierter Fassade
28.11.1993	Feierliche Einweihung des Vortragssaales
12.07.1994	Übergabe des fertigen Baus an die Stiftung „Neue Synagoge Berlin - Centrum Judaicum“
07.05.1995	Feierliche Eröffnung



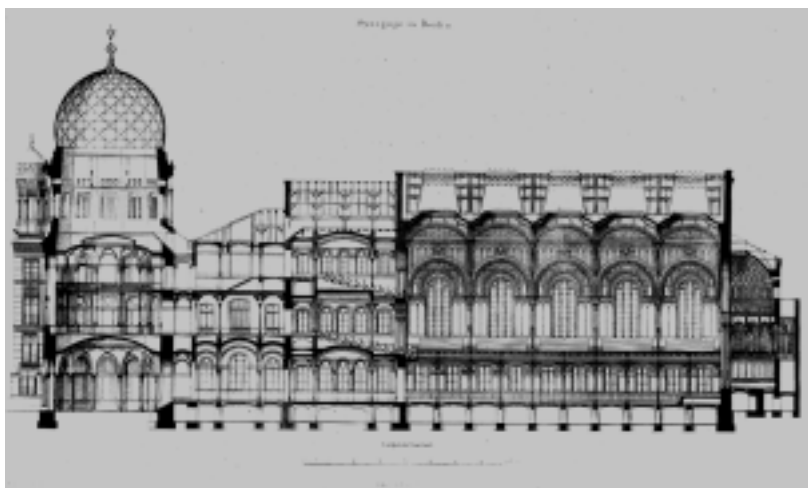
Die Neue Synagoge Zur Bauarchitektur

Die Neue Synagoge zählte bereits nach ihrem Bau zu den berühmtesten jüdischen Kultbauten Deutschlands. Besonders machten sie ihr raffiniertes Beleuchtungssystem, die komplizierte Gewölbekonstruktion, ihre reiche Innendekoration und die reiche Außenfassade.

Die Umstände, die zum Bau an dieser Stelle und in dieser Art und Weise führten, müssen zum besseren Verständnis vorher erwähnt werden. Nach Entstehung der Berliner Jüdischen Gemeinde im September 1671 bildete sich eine Reihe von Privatsynagogen, da es Juden nicht gestattet war, eine Synagoge zu bauen („Edict wegen aufgenommenen 50 Familien Schutz-Juden, jedoch daß sie keine Synagogen halten“)

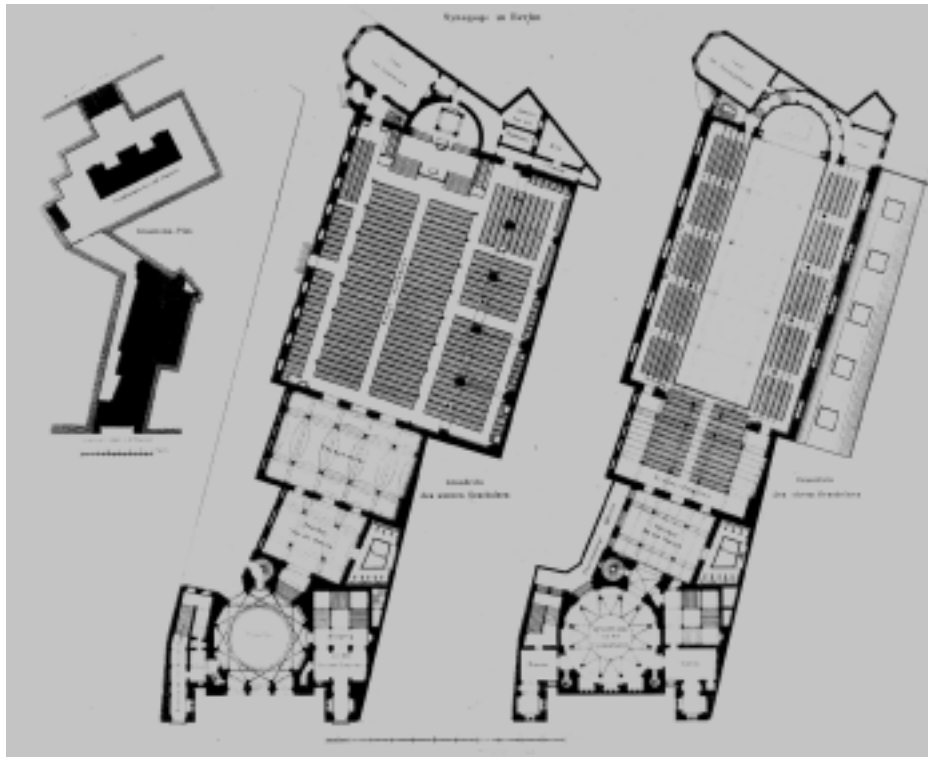
Am 7. September 1714 wurde in der Heidereutergasse die „Große Synagoge“ als erste Gemeindesynagoge Berlins eingeweiht. Da die Räumlichkeiten dieses Hauses im 19. Jahrhundert wegen einer Vergrößerung der Gemeinde nicht mehr ausreichten, musste es 1856 von Eduard Knoblauch umgebaut werden. Der durch die neuen Emporen und Treppenvorbauten gewonnene Raum erwies sich für gewöhnliche Anlässe als ausreichend, „aber für den so vermehrten Besuch an den Feiertagen konnte dies [...] noch immer nicht gelten. Bei solchen Veranlassungen wurde es nöthig, ihn durch gemiethete Lokalitäten zu vermehren. Diese Umstände führten zu dem Plan, eine ganz neue, den veränderten Verhältnissen, der Grösse, der Bedeutung und dem Reichthum der jüdischen Gemeinde Berlins entsprechende Synagoge zu errichten.“ (aus dem Baualbum von Gustav Knoblauch)

1857 wurde zu diesem Zweck eine Kommission gegründet. Nach der Wahl des Grundstücks – sie fiel auf die Oranienburger Straße 30 – wurde ein Wettbewerb ausgeschrieben, dessen Programm Eduard Knoblauch ausarbeitete und dessen Entwurf gewann. Allerdings musste er diesen neu überarbeiten.



- Feierliche Einweihung:
5.9.1866 um 10.30
- Front: 92 Fuß (28,87 m)
- Tiefe: 308 Fuß (96,66 m)
- Synagogenhauptaum:
Länge: 143 Fuß (39,4 m)
Breite: 126 Fuß (39,54 m)
- Hauptkuppel
Höhe: 160 Fuß (50,21m)
- Kosten: 750.000 Taler
(veranschlagt waren 120.000)

Eines der Hauptprobleme dieses Grundstücks war die sehr schmale und längsgerichtete Ausrichtung, die die Gebetsrichtung nach Jerusalem erschwerte. Dieses Problem löste der Architekt, indem er die Gebetsräume in die Tiefe des Gebäudes legte, da der Grundriss einen Knick machte. Das Gelände war auch der Anlaß, die Kuppel, die normalerweise über den Hauptraum liegt und anfänglich auch so geplant war, in den vorderen Bereich zu setzen, um das Gebäude zur Straße hin sichtbar zu machen.



- Situationsplan
- Grundrißplan EG
- Grundrißplan OG

Der Baurat Knoblauch erkrankte während der Bauzeit, weshalb sein Freund, der Geheime Oberbaurat August Stüler mit Gustav Knoblauch (Sohn des Architekten) die Bauausführung und Innenausstattung übernahm. Sowohl A. Stüler als auch E. Knoblauch verstarben vor Beendigung der Arbeiten.

Der Rohbau der Synagoge war 1863 beendet, der Innenausbau dauerte wegen der aufwendigen Ausstattung und kriegsbedingter Materialknappheit auch noch drei Jahre. Die damals größte Synagoge Deutschlands bot Platz für 1800 Männer und 1200 Frauen.

Der Entwurf war von dem maurisch-byzantinischen Stil der Alhambra inspiriert, der zu dieser Zeit für Synagogen als besonders passend empfunden wurde. Die Alhambra zitierend geben sich die Farben und Formen schlanken Säulenschäfte, die die Emporen tragen, sowie die schlanken Säulenschäfte, die die Emporen tragen; während die hallenartige Grundanlage, das hohe Mittelschiff mit der Apsis eher an eine Basilika erinnern. Ebenfalls tragend in der Architektur ist die Komposition der Massen in streng gebundene und klar lesbare Blöcke, die den Architekten deutlich als Schüler Schinkels kennzeichnen. Diesen Eindruck verstärkt die Fassadengestaltung, die den Backstein unverputzt stehen läßt.

Die Kuppel, die vom Bauingenieur W. Schwedler geplant wurde, war mehr als 50 m hoch und wurde durch die Anwendung modernster Bautechniken über die Grenzen Deutschlands berühmt.

Auch das ausgefeilte Beleuchtungssystem, auf das später näher eingegangen wird, sorgte in den internationalen Gazetten für Furore.

Alles in allem war die Synagoge ein beeindruckendes Bauwerk, das jedoch aufgrund seiner Auffälligkeit nicht nur Lob, sondern auch Kritik erntete. Nicht zuletzt von jüdischer Seite wurden Befürchtungen laut, die durch die Reform des Gottesdienstes einen Traditionsverlust fürchteten. Diese Sorgen wurden durch den Einbau der drittgrößten Orgel Berlins - die Teil des Neuen Ritus war, der zum Assimilationsprozeß der Juden beitragen sollte - noch verstärkt. Doch die Gemeindeglieder, die über den Kauf von Sitzplätzen das Haus mitfinanziert hatten und die Bauherren wollten das neue Selbstbewußtsein der Jüdischen Gemeinde auch nach außen präsentieren. Die Synagoge sollte zur Zierde der Stadt werden und den Stimmen der Zeit nach zu urteilen, schaffte sie das auch:

„Wer sich für architektonische Dinge interessiert, für die Lösung neuer, schwieriger Aufgaben innerhalb der Baukunst, dem empfehlen wir einen Besuch dieses reichen jüdischen Gotteshauses, das an Pracht und Großartigkeit der Verhältnisse alles weit in den Schatten stellt, was die christlichen Kirchen unserer Hauptstadt aufzuweisen haben. (...) Bei der Ausführung sind die besonderen technischen Mittel, die unsere Zeit der Erfindungen in so reichem Maße geboten hat, in zum Teil überraschender Weise benutzt worden; dabei ohne alle Ostentation. Die Benutzung des Eisens als des charakteristischen Baumaterials unserer Epoche hat zu höchst originellen Decken-Constructions geführt, die vor Einführung des Eisens in die Baukunst unmöglich gewesen wären.“ (Theodor Fontane, Neue Preußische Kreuzzeitung, Nr. 62)



um 1900

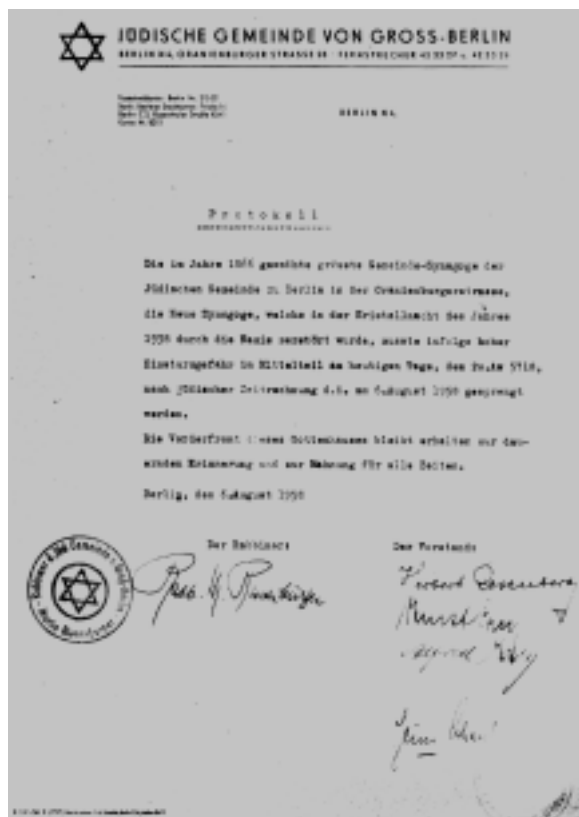


Die Neue Synagoge Baugeschichte

Mit der Pogromnacht begann die traurige Geschichte der Zerstörung dieser Synagoge, die eng mit der Geschichte der Menschen verbunden ist, die mit diesem Haus zu tun hatten. In dieser Nacht wurden alle Synagogen Berlins ohne Aussicht auf Rettung in Brand gesteckt. Hier griff jedoch ein Mann ein, der in allen Dokumenten benannt ist und so auch Teil der Geschichte der Synagoge wurde. Wilhelm Krützfeld, Reviervorsteher des Hackeschen Marktes vertrieb mit gezückter Pistole, unter Berufung auf die seit Kaiserzeit geltende Reichsdenkmalschutzverordnung, die SA und rief die Feuerwehr, die ein Ausbrennen des Hauses verhinderte.

Das Interesse an der Jüdischen Synagoge nach der Befreiung Berlins schien gering. Erschwerend kam die Spaltung der Berliner Jüdischen Gemeinde - angefangen in den 50er Jahren - durch die Teilung der Stadt während des Kalten Krieges hinzu.

So sind der Grund und die Notwendigkeit für die Sprengung des Hauptraumes im Sommer 1958 nicht mehr nachvollziehbar. Nur ein Protokoll dokumentiert dieses Ereignis:



"Die im Jahre 1866 geweihte größte Gemeinde-Synagoge der Jüdischen Gemeinde zu Berlin in der Oranienburger Straße,[...] mußte infolge hoher Einsturzgefahr im Mittelteil am heutigen Tage, dem 20. Aw 5718 nach jüdischer Zeitrechnung, d.i. am 6. August 1958, gesprengt werden. Die Vorderfront dieses Gotteshauses bleibt erhalten zur dauernden Erinnerung und zur Mahnung für alle Zeiten."

Drei Jahre später unterbreitete Heinz Schenk (späterer Vorsitzender der Ostberliner Gemeinde) den Vorschlag an die Dienststelle des Staatssekretärs für Kirchenfragen der DDR "an dieser Stelle ein jüdisches Museum ... entstehen zu lassen."

Zu dieser Zeit entstand die Idee das Haus abzureißen, um Platz für eine Straße zu schaffen und an dieser Stelle einen Gedenkstein zu setzen.

Im September 1966 wurde zum 100. Jahrestag der Einweihung an der Fassade des östlichen Turms eine Gedenktafel angebracht. Erneute Bemühungen den Vorderteil vor dem Zerfall zu retten und ein jüdisches Museum zu schaffen wurden 1967 erneut von Heinz Schenk und 1981 von Peter Kirchner (1971 - 1991 Vorsitzender der Ostberliner Gemeinde) angestrengt.

Die Vorschläge hatten erst 1988 - im Rahmen der Gedenkveranstaltungen an den Novemberpogrom von 1938 - Erfolg. So wurde im Juli 1988 die Stiftung "Neue Synagoge Berlin - Centrum Judaicum" ins Leben gerufen, deren Aufgabe es war, das Haus "für gegenwärtige und künftige Generationen als bleibendes Mahnmal wiederaufzubauen und ein Zentrum für die Pflege und Bewahrung jüdischer Kultur zu schaffen." Am 9. November wurde, unter Teilnahme von Erich Honecker, symbolisch der Grundstein gelegt. Der Tafel am östlichen Turm wurde eine zweite am westlichen hinzugefügt.

Der zuständige Denkmalpfleger Robert Graefrath erörtert in seinem Aufsatz "Die Ruine der Neuen Synagoge in Berlin - konservieren oder rekonstruieren?" die unterschiedlichen Probleme, die sich angesichts eines Wiederaufbaus oder einer einfachen Erhaltung ergeben:

"Die Möglichkeit, diese beiden Aspekte des Denkmalcharakters gegeneinander aufzuwiegen und im Ergebnis isoliert zu betrachten, hat zu konträren Positionen hinsichtlich des Umgangs mit der Ruine geführt. So ist auf der einen Seite die Meinung vertreten worden, dass der Bau in seiner originalen Gestalt wiederhergestellt werden muss, und zwar komplett. Demgegenüber stand die Auffassung, jeglicher Eingriff sei ein Sakrileg, die Ruine müsse unberührt als Mahnmal erhalten bleiben." (Graefrath)

Er sieht die einzige Möglichkeit darin, beide Verfahren miteinander zu vereinen, da die konsequente Verfolgung eines Verfahren weder zum erwünschtem Erfolg führen, noch dem Verfahren selbst gerecht werden würde. Zum einen wären die Unterlagen für eine vollständige Rekonstruktion unzureichend und somit wäre die originale Qualität nie in allen Bereichen erreichbar; zum anderen würde ein Belassen im derzeitigen Zustand ohne jegliche Eingriffe zum unweigerlichen Verlust führen.

Graefrath hat deshalb einige Punkte festgehalten, die für die Arbeit an diesem Gebäude zwingend sind:

1. Erhaltung aller restaurierbaren Elemente vor Ort
2. Ergänzungen nach Vorbild erhaltener Teile von analoger Form als Kopie
3. Rekonstruktionen nur in den Ausnahmefällen, in denen Qualität dies gestattet
4. Bereiche, die weder durch Dokument noch durch Befund in ihrer historischen Gestalt überliefert sind, in zeitgenössischen Formen hinzufügen und nicht der harmonisierenden Wirkung wegen historisierend nachempfinden und auf Authentizität

tät verzichten, sondern formal absetzen und so den Verlust dokumentieren.

Das letztendlich realisierte Konzept sah vor, Originalbestandteile zu erhalten und fehlende nach heutigen Entwürfen für jedermann sichtbar zu ersetzen. Die einzige Ausnahme bildet die Mittelkuppel - fertiggestellt am 29. Oktober -, die durch Fotos und Zeichnungen sehr gut dokumentiert war, vollständig rekonstruiert wurde und nun wieder als Wahrzeichen für jüdisches Leben in der Stadt steht. Dazu trägt auch der Davidstern bei, der seit dem 5. Juni 1991 die Kuppel krönt. Die Steinfassaden wurden komplett ergänzt, da sämtliche Einzelformen durch den Befund am Bau belegt waren. Zu ihrer Rekonstruktion mussten ca. 150 verschiedene Formsteine hergestellt werden. Der östliche Turm musste vollkommen aufgemauert werden, die kleine Kuppel wurde nach Vorbild der erhalten gebliebenen kopiert.

Die Innenarchitektur war in sehr unterschiedlichem Maß erhalten. Es mussten unterschiedliche Holz-, Putz-, Stuck-, Eisenguss- und Zinkgussarbeiten ausgeführt werden. Hier wurde zunächst durch Befunde festgestellt, wo diese Arbeiten sich noch sinnvoll zeigten. Die Stellen, deren Originaldekoration unbekannt war, sollten neutral gestaltet werden.

Seit dem 5. September 1991 ist die ursprüngliche Inschrift über dem Portal wieder sichtbar.

Ein Problem für die Denkmalschützer stellte die Nordwand der ehemaligen Hauptsynagoge, da sie diese Front ungeschützt auf Dauer nicht gegen Witterungseinflüsse konservierbar zu machen war. Gleichzeitig sollte an diesem Punkt sichtbar bleiben, dass hier erst der Sakralraum begann. Um die Fassade vor weiterem Zerfall zu bewahren, hat man sich hier für die Errichtung einer Schutzkonstruktion aus Stahl und Glas entschieden. An eine Rekonstruktion des Hauptraumes wird vorerst nicht gedacht, die Möglichkeit dazu ist aber zukünftigen Generationen eingeräumt worden, indem man den Grundriss in Stein ausgelegt hat. An eine Rekonstruktion des Hauptraumes wird vorerst nicht gedacht, die Möglichkeit dazu ist aber zukünftigen Generationen eingeräumt worden, indem man den Grundriss in Stein ausgelegt hat. Dadurch bleiben für den Besucher auch die ursprünglichen Ausmaße dieses Bauwerks ersichtlich.



Die Neue Synagoge

Denkmalpflegerische Gesichtspunkte

Der Ausgangszustand

Vor Baubeginn mußten natürlich erst Aufräumarbeiten geleistet werden. Quellen beschreiben das Haus sei in einem „desaströsen Zustand“ gewesen. Der Schutt von der Kuppel, den Decken und Reste der gesprengten Bauteile war im stehengebliebenen Teil gelassen worden. Zudem fand man im Männervestibül 1 m dicke Stahlbetonschicht auf der Kellerdecke vor. Hierbei handelte es sich um eine Luftschutzdecke der Nazis, die in den 40er Jahren eingebaut worden war. Sie bestand aus einer Bewehrung aus drei Lagen kreuzweise verlegter Doppel-T-Träger, in die wahllos Metallteile hineingeworfen worden waren. Bei den Metallteilen handelte es sich, um Zaunfelder und jüdische Kultgegenstände.

Diese Erkenntnis verbot ein Abtragen mit dem Preßlufthammer, zudem das Mauerwerk und der Putz mit der Bemalung völlig ungesichert waren. Erschütterungen hätten hier weitere Verluste und sogar Lebensgefahr für die Arbeiter bedeutet. Deshalb wurde hier ein erschütterungsfreies Absprengen vorgesehen. Bei dieser Methode werden in 20 bis 25-cm-Abstand 25-mm-Bohrungen vorgenommen, in die eine Demolith-Wasser-Suspension gegossen wird. Diese verfestigt sich binnen 24 Stunde, wobei es zu einer starken Volumenvergrößerung kommt, die den Beton zerstört. Dieser wird anschließend mit Preßlufthammern von der Bewehrung gelöst.

In der Ruine mußten außerdem einige Gewölbe abgerissen werden, da sie nicht mehr zu retten waren. Infolge des zu starken Preßdrucks entstanden Risse über einigen Stützen. Um den Mauerwerksverbund vor dem Auseinanderbrechen zu bewahren, wurden Stahlkassetten eingebaut.

Dies war der allgemeine Zustand vor Baubeginn. Während der Bauphase wurden wichtige verwertbare Einzelteile gefunden und es kamen Situationen zustande, die die weitere Vorgehensweise situationsgemäß veränderten. Auf weitere Ausgangsbedingungen wird in der detaillierten Beschreibung bei Einzelpunkten näher eingegangen.



Die Hauptkuppel

Es konnte bisher noch nicht geklärt werden, wann die Schwedlerkuppel abgetragen wurde. Die östliche Seitenkuppel wurde unmittelbar nach dem Luftangriff 1943 abgebaut. Belegt ist, dass die Hauptkuppel stark beschädigt war und dass die Eisenrippen ihrer Konstruktion systematisch von den in den Gesimsring eingearbeiteten Fußpunkten abgeschweißt wurden.

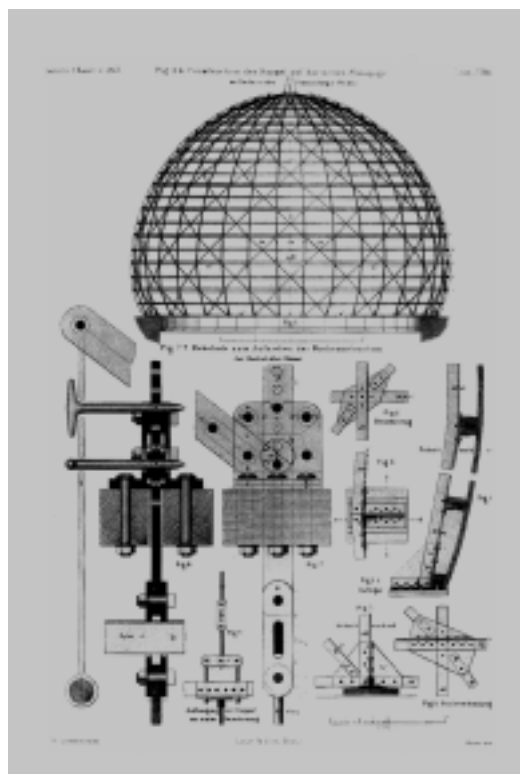
Fortan gab es keine optischen Merkmale mehr, die auf die Reste Deutschlands größter Synagoge aufmerksam machten.

Technisch hätte es zum Schutz des Gebäudes vor weiteren Witterungseinflüssen vollkommen ausgereicht, den Tambour der Synagoge zu überdachen. Eine zeitgenössische Formfindung nach heutigen Maßstäben wäre auch ausreichend gewesen, um die Funktion des Sockels zu erklären; hätte aber erhebliche Auswirkungen auf das Gesamtbild der Synagoge gehabt.

„Die Tatsache, dass die Kuppel das weithin sichtbare Zeichen für die Synagoge gewesen war, ja mehr noch, dass sie schon als Zeichen für denn Bau erdacht worden war, gab den Ausschlag für den Entschluss: Wenn wieder eine Kuppel über der Stadtfassade entstehen sollte, dann als Wiederholung der ersten Form.“(Graefrath)

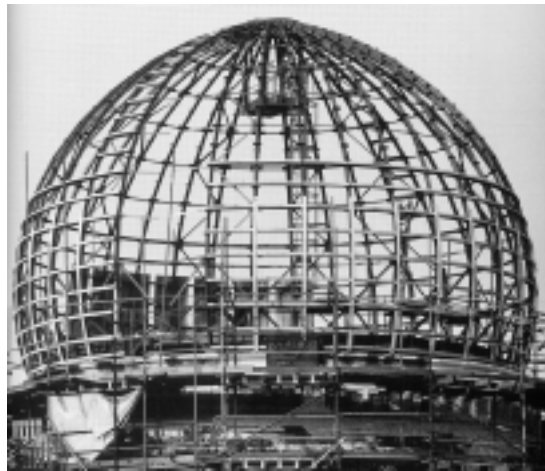
Die Kuppel wurde also unter den Gesichtspunkt neu geplant, eine optische Kopie der originalen Kuppel zu sein. Anhand historischer Fotos und von Knoblauchs Sohn veröffentlichter Bauzeichnungen konnte dies ermöglicht werden. Eine weitere Erleichterung boten die Fußpunkte der Originalkonstruktion.

Dem Anspruch die Konstruktion auch technisch zu kopieren, wurde nicht nachgegeben, da hier rein der visuelle Eindruck von Bedeutung war.



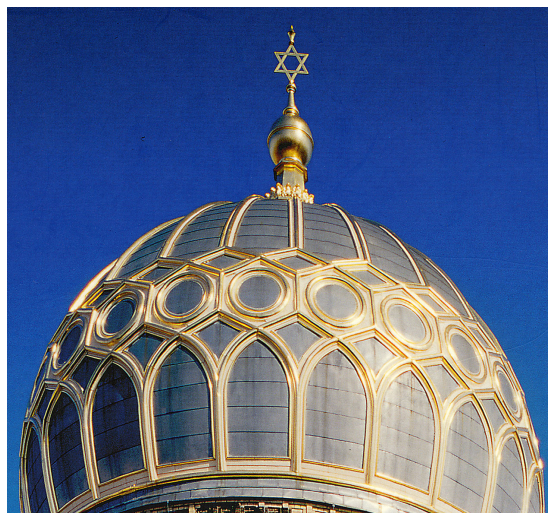
Dem Anspruch, die Konstruktion auch technisch zu kopieren, wurde nicht nachgegeben, da hier rein der visuelle Eindruck von Bedeutung war. Allerdings konnten anhand der Befunde die ursprünglichen Farbwerte nicht bestimmt werden, weshalb auf eine Oberflächenbeschichtung verzichtet wurde, obwohl bekannt ist, dass im 19. Jahrhundert Zinkflächen an Bauwerken nicht durch die Metallfarbe wirkten, sondern farbig angestrichen wurden. Es wird hier vermutet, dass bei der Synagoge durch die kurze Haltbarkeit der Beschichtungen und die schwere Erreichbarkeit der Teile bald auf Erneuerung verzichtet wurde zugunsten von patiniertem Zink.

Lediglich bei den Rippen gab es eindeutige Sicherheit über deren Vergoldung, weshalb es keine Fragen bei der Ausführung gab.



Für den Einbau der Kuppel waren alle originalen Fußpunkte noch vorhanden. Die Stäbe der Schwedlerkuppel waren ursprünglich in gußeiserne Schuhe gespannt, die in den Gesimsring aus Sandsteinblöcken eingearbeitet waren. Der Sandsteinring war als oberer Abschluß des Backsteintambours erhalten, wurde geringfügig ergänzt und dient wieder als Auflager.

An den Fußpunkten wurden unter dem Tarnanstrich von 1939 die Spuren früherer Anstriche gefunden, allerdings war die Pigmentierung dieser Reste für eine genaue Analyse nicht aussagekräftig genug.



Der Davidsstern - die 6,35 m hohe Bekrönung wurde am 5.6.1991 montiert. Er besteht aus einem 1 t schweren Zinkblechkörper, der mit Blattgold beschichtet wurde.



Beide Seitentürme bekamen Kopien als neue Kuppeln. Zwar war die Westkuppel noch erhalten, jedoch in so einem desolaten Zustand, daß sie auch abgebaut werden mußte. Die Zinkblechteile, Rippenprofile, etc., die zur Bauzeit noch aus mehreren Einzelteilen geformt waren, waren nicht mehr restaurierbar und werden jetzt zur Dokumentation aufbewahrt.

Die Fassade

Knoblauchs unverputzter Ziegelbau war zur Zeit der Fertigstellung sehr modern. Die Backsteinarchitektur hatte sich in Berlin durch die klassizistischen Repräsentativbauten Karl Friedrich Schinkels etabliert. Die Farbigkeit der Fassade wurde ausschließlich über die Materialien erreicht. Es kamen gelbe Ziegel, rote Scherben und braunweiße Ziegel zum Einsatz, wobei die Scherben und Ziegel als Engoben aufgebracht sind. Das farbige Fugennetz entstand durch den rot gefärbten Mörtel.

Durch den Luftangriff und Witterungseinflüsse entstanden auch an der Fassade Schäden in Form von Löchern, deren Schließung unbedingt notwendig war, um das dahinterliegende Mauerwerk wieder ausreichend zu schützen. Es wurden insgesamt 50 Tonnen Material an der Fassade neu eingesetzt. Ungefähr 150 Formsteine erlaubten die Schließung von Fehlstellen, es wurden aber auch Teile komplett ausgetauscht, wenn sie so stark beschädigt waren, dass sie Wasser eindringen ließen. Auch hier wurde wie bei der Kuppel darauf verzichtet, neue Teile optisch abzusetzen. Der zuständige Denkmalpfleger sagte dazu: „Hierbei das Prinzip zur Anwendung zu bringen, die erneuerten Teile auch deutlich als solche zu markieren, hätte unweigerlich zu einer starken Störung der großen, trotz aller Beschädigungen noch nahezu vollständig erscheinenden Fassadenkomposition geführt. Nach einer solchen Reparatur wäre weniger von der ursprünglichen Gestalt dieser Architektur erlebbar gewesen, als dies im zerstörten Zustand der Fall war.“

Da der originale Zustand der Fassade noch gut über Bilder, Pläne und das vorliegende Material nachvollziehbar war, wurde sie nach historischem Vorbild nachbearbeitet. Heute gibt lediglich die Patina der Steine Gelegenheit, alt und neu zu unterscheiden.

Die Zusammensetzung des Mörtels wurde über Röntgen und DTA-Untersuchungen ermittelt. Zum Beispiel stellte sich heraus, daß beim Originalmörtel Müggelsand (Flußsand vom Müggelsee) oder Sand vom Kreuzberge als Zuschlagstoff benutzt worden war. Der Fugenmörtel war mit Umbra eingefärbt worden.

Bevor mit der restauratorischen Arbeit an der Fassade begonnen werden konnte, wurden die unterschiedlichen Proben auf ihr Verhalten untersucht. Vor der Entscheidung für eine Mischung wurden die dafür in Frage kommenden Proben am Objekt getestet, um die Übereinstimmung mit der Originalsubstanz zu überprüfen.

Wegen der möglichen Sulfatbelastung durch Gipsreste wurde beim Ersatzmörtel sulfatbeständiger Zement eingesetzt.

Die Westfront

Die zweitwichtigste Außenansicht nach der Südfassade an der Straße war die Westfassade. Speziell die Fenster waren auf die Außenwirkung bedacht. Zur Aufnahme der Bauarbeiten war von dieser Wirkung leider nichts mehr sichtbar. Vom Hauptraum ist nur noch die Abrißspur eines Fensters übrig.

Alle drei Türen waren aus Holz und je nach Wichtigkeit unterschiedlich aufwendig gearbeitet. Die Fenster untergeordneter Räume waren aus Holz gearbeitet, die Fenster wichtiger Räume aus Stahl.



Die Nordfront mit dem Schutzbau

Mit dem Abriss der Hauptsynagoge 1958 wurde der größte und wichtigste Teil des Hauses endgültig zerstört. ... Dieser Raum
Übrig blieb nur eine „Nordfassade“, die ursprünglich die gegenüberliegende Wand zur Thora bildete. Vom Stuck, Putz oder von der Bemalung auf dieser Seite, die 30 Jahre lang ungeschützt der Witterung ausgesetzt war, sind nur noch Fragmente übrig, die für das Erscheinungsbild nunmehr unwesentlich sind. Die Wand zwischen Vor- und ehemaliger Hauptsynagoge war ursprünglich eine Innenwand und wurde beiderseits durch Querwände bzw. -gewölbe gestützt.
Ein kurzer Teil der Längswand im Westen mit dem Rest eines großen Rundbogenfensters ist ebenfalls noch erhalten. Die Besonderheit dieser Fenster war das Gashinterleuchtungssystem, das die Farbverglasungen eindrucksvoll hervorhob und großes Aufsehen erregte.



Decken als oberer Raumabschluß

Frauenempore

Portale als Verbindung zwischen Wochentags- und Hauptsynagoge

Vor Arbeitsbeginn mußten lose Teile abgetragen oder gesichert werden. Ansonsten blieb die Wand unberührt.

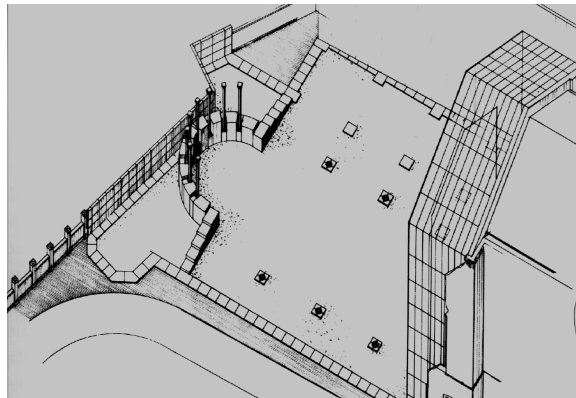
Die Verglasung der Durchbrüche sollte so ausgeführt werden, daß deutlich wird, daß sich an dieser Wand keine Fenster befanden. Die Rahmen der Verglasungen wurden stärker ausgeführt, da die Konstruktion gleichzeitig Stützfunktionen übernimmt. Sie entlastet die Säulen aus Gusseisen und steift das Wandgefüge aus.

Für diese Front mußte außerdem eine Lösung gefunden werden, die sowohl erlaubte, das Gebäude vor Witterungseinflüssen zu schützen, als auch die Spuren des Gebäudes sichtbar zu lassen. Deshalb wurde von einer Ziegelverkleidung in diesem Fall abgesehen, bei der die ursprüngliche Funktion der Wand verfälscht und die Geschichte des Hauses verschleiert würde.

Die Nutzungsanforderungen im Innenraum verlangten einen wetterdichten Abschluß über den großen bogenförmigen Öffnungen, da ein vollständig nutzbares Gebäude erwünscht war. Die Wahl fiel somit auf eine schwere Stahlkonstruktion zur Stabilisierung der Wand.

Ein Schutzbauwerk aus Stahl und Glas sollte den Schutz vor weiteren Witterungseinflüssen bieten.

Über der Fläche des ehemaligen Mittelschiffs ist der Schutzbau offen ausgebildet worden, um das Gebäude noch sichtbar zu lassen. Graefrath spricht hier vom „Vitrineneffekt“, der vermieden werden sollte. Der Bau ist einen halben Jochschritt tief, zur Einbindung und Sicherung des noch erhaltenen Längshausansatzes. Der ehemalige Grundriss der Hauptsynagoge ist mit Steinen ausgelegt worden. An diesem Grundriss, der Fassade und der gegenüberliegenden Wand – an der Grundstücksgrenze zum Katholischen Krankenhaus sind noch Mauerreste vorhanden – lassen sich die ehemalige Ausmaße des Hauses ablesen.



Freifläche grenzt an St.-Hedwig-Krankenhaus und Berthold-Brecht-Oberschule. Der ehemalige Grundriß wurde mit Granitplatten ausgelegt.

Der Schutzbau

Zur Errichtung des Grundbaus wurde zunächst ein Baugrundgutachten von der VEB Spezialbaukombinat Wasserbau erstellt. Als Schutzkonstruktion war ein Stahlgerüst mit Einzelfundamenten für die Glaseinhausung des Nord-Ost-Giebels vorgesehen. Baugrundbedingte Schäden wurden nicht festgestellt. Die Standfestigkeit der Stützen war äußerst fraglich und die Wand mußte in jedem Fall gesichert werden. Auf der Westseite war ein Teil der Außenwand erhalten, das ein halbes Joch tief war. Hier befand sich auch ein Rudiment einer Fensteröffnung.



Als Schutzbau war ursprünglich eine Stahlrahmenkonstruktion angedacht, die mit Holz und Titanzinkblechteilen versteift werden sollte. Diese Konzeption wurde zugunsten einer Stahl-Glas-Konstruktion geändert.

Hier sollte eine Sprossenkonstruktion mit einer kittlosen Verglasung aus Verbundsicherheitsglas zum tragen kommen. Für die Fachwerkkonstruktion wurden unterschiedliche Stahlprofile benutzt.

Mit einem Giebeldreieck sollte die Nordfassade geschlossen werden. Eine Aufmauerung zum Dach-Nordteil des Giebeldreiecks sollte mit dem Ringbalken abschließen. Dieses Mauerwerk ist mit einem Glattputz versehen, um sich deutlich zu machen, wo das Gebäude in der Höhe endete. Auf dem Ringbalken liegt ein fünfschichtiges Auflager, das die Pfetten der Dachkonstruktion trägt. Dazwischen liegt ein Gummischichtenlager, um die Folgen der Ausdehnungen durch Temperaturdifferenzen auszugleichen.

Der seitliche Anschluß der Stahlkonstruktion an das Altmauerwerk ist als Sichtmauerwerk ausgebildet. So wird die ohnehin nicht tragfähige Wand nicht angegriffen und sogar gestützt. Die Fugen mußten hier glatt gestrichen werden

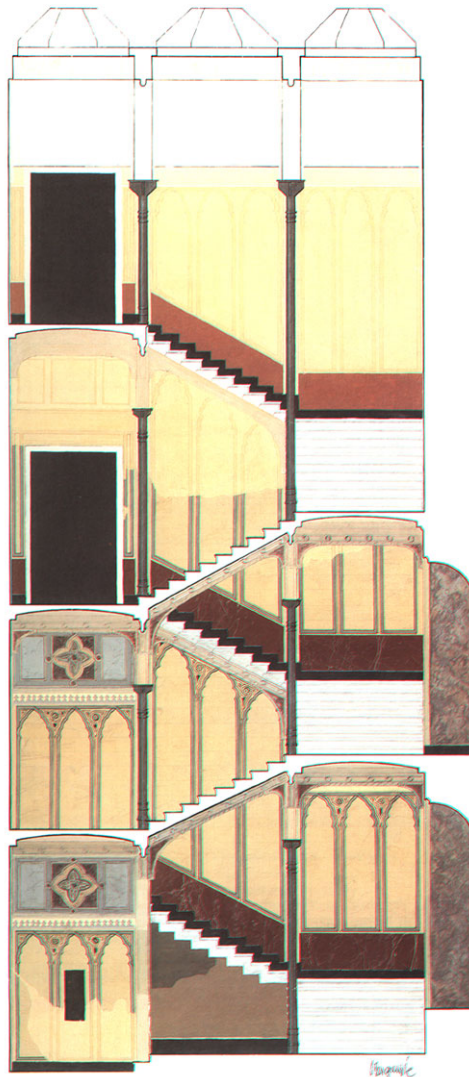
Der Schutzbau sollte ein Maximum an Transparenz bei einem Minimum an Verschluß bieten. Er ist 30m hoch und 26m breit. Das Dach hat eine Neigung von 27°. Als Korrosionsschutz wurde eine Polymer-Deckschicht eingesetzt.





Der Innenraum

Die Schäden im Innern der Synagoge nahmen von unten nach oben zu - ein Zeichen dafür, dass sie überwiegend durch Witterung verursacht wurden. Die Dekorationen waren nur noch als Fragmente erhalten. Die hölzernen Fußböden und die aufwendigen Zinkgussverzierungen waren durch systematische Plünderung verschwunden.



„Alle Innenräume geben, je nach dem Umfang an erhaltener ursprünglicher Substanz, eine Ahnung von der ursprünglichen Pracht wieder. Diese Wirkung wird dadurch verstärkt, daß jeder Versuch unterlassen wurde, 'im Sinne der alten Meister' die Raumgestaltung zu ergänzen.“
(Bernhard Leisering - Leitender Architekt)

Die Deckenabfolge in der Vorsynagoge läßt ebenfalls Schlüsse auf den Zustand der einzelnen Etagen ziehen:

- Im Keller trägt nach der Restaurierung das alte Tonnengewölbe.
- Zwischen Erdgeschoß und erstem Geschoß wurde eine neue Stahlbetondecke mit Stahlunterzügen eingezogen. Die Decke liegt hier teils auf den Umfassungsmauern und wird teils von den Stützen im historischen Raster getragen. Die Stützen waren zum größten Teil noch vorhanden, an Fehlstellen wurde ein stützenfreier Raum ausgebildet (Seminarraum).
- Die Decke zwischen dem ersten und dem zweiten Geschoß ist komplett selbsttragend. Zwar sind alle Stützen noch vorhanden, sie hängen aber selbst an der Deckenkonstruktion.

Restaurierungsmassnahmen an den Wandinnenfläachen der Eingangshalle

Freilegen der Erstfassung

Die Restaurierungsarbeiten an den Wänden der Eingangshalle begannen mit der Freilegung der farbigen Erstfassung. Die Übermalungen, die aus einer schwach gebundenen Leimfarbe bestanden, wurden entfernt. Sie entstanden wahrscheinlich nach der Pogromnacht.

Die Fassungen an Pilastern und Paneelen waren in vereinfachter Form mit sehr stark abgeleimter Farbe wiederholt worden. Das führte zu größeren Spannungen, die nach der Durchfeuchtung des Gebäudes zu einem Ablösen der Farbschichten führte. Ein Freilegen der Erstfassung war hier nur partiell möglich.

Reinigung

Der Schmutz und die Reste von Übermalungen auf der freigelegten Erstfassung wurden mit Wasser, Schwamm und Wattebäuschen gesäubert. Rußähnliche und festere Schmutzschichten wurden mit einer Reinigungspaste aus Zelleim, Ammoniak und Kernseifenzusatz mit unterschiedlichen Einwirkzeiten angelöst und dann mit Wasser entfernt.

Verfestigung der Fassungen

Erst nach Entfernung der Leimfarbenanstriche war eine Festigung der Wand- und Deckenfassungen möglich. Einige Schollen der abgelösten Farbfassung wurden mit Zelleim und Acrylharzdispersion mit dem Untergrund verklebt. Die Wandflächen oberhalb des Paneels wurden mit Zelleim abgesprüht. Einige Farbschollen im Paneel und Pilaster wurden mit Zelleim-Acrylatkleber unterspritzt und mit dem Heißluftgerät angelegt.

Kittungen und Putzergänzungen

Die Fehlstellen, Löcher und Ausplatzungen an den Wandflächen wurden mit Gipskalkmörtel ausgebessert. Für schollenartige Ausplatzungen wurde ein Kreide-Leim-Spachtel verwendet. Die Kittungen wurden nach dem Trocknen geschliffen und mit stark verdünnter (ca. 2%) Acrylharzdispersion eingelassen.

Retuschen

Gekittete und neu verputzte Stellen innerhalb größerer Wandbereiche mit originaler Wandfassung wurden im Umgebungston ausretuschiert.

Von den zwölf Zinkgußkapitellen war nur noch einer erhalten. Die Architravzone war ursprünglich mit Stuckplatten verkleidet, die von einem Granitblock umschlossen waren. Die Stukkatur wurde bei der Demontage der Kapitelle zerstört. DIEBSTAHL!!!!!!!

Die Anschlüsse für Sanitär, Zentralheizung und elektrische Beleuchtung waren bereits vor der Zerstörung vorhanden.

Als Beleuchtung wurden für den musealen Teil zeitgemäße Lichtrohre und für die Eingangszone Kronleuchter in zeitgenössischer Form empfohlen.



Restaurierungsbericht des Repräsentantensaaes

Auszüge aus den Planungsunterlagen

- Festigung und Reinigung der Originalfassung
- Kittung, Spachtelung, Ausputzung und Glätten von Fehlstellen und Beschädigungen der Originalpuzstellen
- Retuschen und Fassungsergänzungen
- Überzüge und Abschlußkonservierung
- Bearbeitung vom 25.02.1991 bis 28.06.1991

Mittel:

- Fotodokumentation
- Technologische Hinweise zur Ausführung
- Beschreibung der Zustände und der Konservierungs- und Restaurierungsmethoden
- Entwurfsstudien, Farbaufstriche und zeichnerische Darstellung

Säulen

Vom Zentralinstitut für Schweißtechnik der DDR/Halle wurden im Februar 1989 folgende Bestandsprüfungen vorgenommen:

1. sichtbare Schäden
2. Chemische Analyse
3. Zugversuche (12x18 mm zylindrische Proben)
4. Druckversuche (12x18 mm zylindrische Proben)
5. Metallografische Untersuchung

Die Säulen wurden zunächst auf ausreichende Tragfähigkeit für die Zeit der Beräumung und Bauvorbereitung geprüft. Außerdem mußte die Wiederverwendbarkeit bei der Rekonstruktion untersucht werden, da die Säulen stark korrodiert waren.

Folgende Untersuchungen im Repräsentantensaal übernahm das Institut für Heizung, Lüftung und Grundlagen der Bautechnik - Zentrallaboratorium für Korrosionsschutz der Bauakademie der DDR:

1. Einschätzung des Korrosionszustandes der gußeisernen Stützen.
2. Ultraschallprüfung zur Erfassung der Wandstärke
3. Materialuntersuchung an tragenden Bauteilen
 - 3.1. Naßchemische Analyse
 - 3.2. Metallografische Untersuchung
 - 3.3. Mechanisch-technologische Prüfungen

1. Einschätzung des Korrosionszustandes

- äußere Gußhaut von Stützenkopf bis Fuß vollständig mit Korrosionsprodukten bedeckt (teilweise Stärke von ca. max. 2 mm)
- keine erkennbaren Farbreste
- örtliche Ablösung möglich
- unterliegende intakte Metalloberfläche durch Anschleifen der Meßpunkte sichtbar
- keine Schwächung der Wandstärke durch Korrosionsangriff

2. Ultraschallprüfung

- geringfügige Schwankungen der Wandstärken um max. 2 mm
- keine Ergebnisse am verbreiterten Stützenfuß durch 5 mm dicke Schmuckelemente

3. Materialuntersuchung

- Streuung der Ergebnisse durch herstellungsbedingte Inhomogenität
- zur Bauzeit der Synagoge Herstellung des Stahls vor dem Walzen im Puddelverfahren
- bei Bewertung: Einsatz der schlechtesten Kennwerte

3.1. Naßchemische Analyse

- Chemische Zusammensetzung weist auf typischen Werkstoff der 19.Jh. hin;
- Puddeleisen:

	C	Si	Mn	P	S
a.) flach	0,08	0,27	0,12	0,36	0,026
b.) rund	0,06	0,11	0,17	0,18	0,010
- Stahl niederkohlenhaltig, stark mit Schlacken, vorrangig Phosphorverunreinigungen durchsetzt

3.2. Metallografische Untersuchung

a.) Flachstahl

b.) Rundstahl -> je eine Probe Quer- und Längsschliff

- Größe, Form und Verteilung von Schlacken
- Analyse bei ungeätzttem Schliff bei 50facher Vergrößerung

Probe a.)

- ungewöhnlich hoher Schlackenanteil durch erhöhten Phosphorgehalt
- im Längsschliff schichtweise Anordnung sichtbar
- Gefahr von Faulbruchverhalten bei Belastungen über Streckgrenze

Probe b.)

- höhere Anzahl von Schlackeeinschlüssen, jedoch weniger gehäuft als bei Probe a
- Ätzung mit 1% alkoholischer HNO_3 zum Sichtbarmachen des Gefügebauaufbaus des Werkstoffes
- Erfassung und Beurteilung des Kernaufbaus und der Kerngröße

3.3. Mechanisch-Technologische Untersuchung

- Untersuchung der Zugfestigkeit und der Streckgrenze.

Zusammenfassung

Über die technischen Eigenschaften der tragenden Stahlteile gibt es nur lückenhafte Kenntnisse sie aus Puddelstahl bestehen. Durch das Herstellungsverfahren gibt es Streuungen bei den Kennwerten. Durch Schlackeeinschlüsse, die hier in Form von Phosphorverunreinigungen vorkommen, kommt es zu Unregelmäßigkeiten im Material. Die Einordnung der alten Werkstoffe in heute gültige Normen ist nicht möglich, sodaß die Kennwerte getrennt beurteilt werden müssen. Die metallografische Untersuchung hat einen negativen Einfluß des hohen Phos-

phorgehalts in inhomogener Anordnung als Schlackenzeile auf das Sprödbbruchverhalten erwiesen. Die sehr niedrigen Dehnungs- und Einschnürungswerte sind Indiz für ein geringes Verformungsvermögen. Die Werkstoffe sind zudem nicht schweißbar.



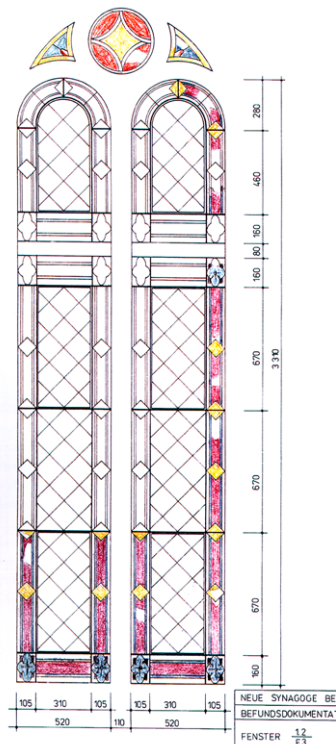
Fenster und Türen

Fast alle Fenster und Türen mußten als Totalverlust verbucht werden oder waren in so schlechtem Zustand, daß eine Kompletterneuerung nötig war. Bei den Stahlteilen gab es hohe Teilverluste in Form von Deformationen oder starken Abrostungen. Sämtliche Holzteile sind nur noch bruchstückhaft vorhanden. Zur Zeit der Befundaufnahme gab es nur ein vollständig erhaltenes Holzfenster an der Westfassade.

Die Fenster

Durch die Doppelfenster war über ein neuartiges System immer für Frischluft gesorgt. Gleichzeitig erlaubte dieses System eine Hinterleuchtung der Glasornamentik - die Gasflammen waren zwischen den Fenstern - und so wurde das Haus "von innen nur im geringen Maße durch Flammen in mattgeschliffenen Gläsern erleuchtet". Desweiteren wurde in der Allgemeinen Zeitung des Judentums vom 20.3.1866

.....



- Randstreifen mit stilisiertem Floraldekor; Blattmotive; Rankenwerk; Blütenmotive;
- als Trägerglas fanden die Farben: Gelb, Violett, Grün, sowie Weiß
- Mitte Rankenmuster, aus weißem Glas bestehend mit aufgetragenem Ornamental-, Schablonenmalerei in den Farbtönen Grün und Grau
- ausschließlich Schmelzfarbenmalerei, Glasstücke in Blei gefaßt
- Farbe teilweise stark abgewittert, vor allem in Konturauftrag
- Witterungseinflüsse, starke Schmutzkruste, Kriegsschäden, Hitzeeinwirkung, eventuell auch schlecht eingebrannter Farbauftrag
- verwendetes Glas Rot, Blau, Grün

Restaurationsbericht der Fenster

Die Arbeiten an den Fenstern wurden von den Sächsischen Restaurierungswerkstätten der Bau- & Denkmalpflege GmbH in Dresden ausgeführt. Die Glasmalerei hat der Dresdner Betrieb von Fred Krönke übernommen.

Bei den Farben und der Malerei wurden unterschiedliche Tonungen der Hintergrundgläser festgestellt. Die kaltweißen Gläser wurden mit der Methode der Bleiverglasung gestaltet und die warmgelben mit der Kaltmalerei.

Insgesamt waren die Fensterverglasungen anhand der Fundstücke nur fragmentarisch bis gar nicht wiederherstellbar. Es gab große Zersplitterungen und Fehlstellen.

Die in der Masse gefärbten Hüttengläser hatten beim Fund noch eine intensive Farbe, die Farben der kaltbemalten Scheiben waren nur noch in Resten erkennbar und zum Teil stark geschwärzt.

Die Scheiben wurden so gut es ging zusammengeklebt. Bei der Kaltmalerei erschien den Restauratoren ein Kleben als unrealistisch, da die Verklebungen zu instabil gewesen wären. Die Malschichten der Kaltmalereien waren durch Verschmörung, Nachdunkelung und Aufplatzen nach Hitzeeinwirkungen stark beschädigt und die Farben waren nur noch eingeschränkt auf dem Glas haftfähig. Der hohe Verschmutzungsgrad - von Kohlestaub, Umweltschmutz und Versinterung herrührend - wäre ohne Farbverluste nicht zu beseitigen gewesen.

Die Malschichten der traditionellen Schwarzlothmalerei und der Emailfarbe (werden bei ca.580-650°C gebrannt) waren in sehr gutem Zustand erhalten. Als Schäden waren lediglich Ausplatzungen an den Bruchkanten und vergilbte Farbveränderungen durch Witterungseinflüsse zu verzeichnen, so daß eine feste Haftbarkeit der Farbschichten gewährleistet war.

Für die Kaltmalerei wurde eine rein museale Ausstellung empfohlen.

Beim Verglasungsentwurf hat man sich stark an einer Rekonstruktion des originalen Bildzusammenhangs angelehnt.

Folgende Schritte wurden beim auf Seite 29 abgebildeten Fenster verfolgt:

- mechanische Reinigung der Scherben mit Skalpell und Unterstützung feuchter Tücher (Wasser, Alkohol, Benzin)
- Reinigung der Bruchkanten
- Kleben der Scherben mit Epoxydharz
- Zuschnitt geeigneter Ergänzungsscheiben aus Fensterglas
- Einkleben der Ergänzungen in originalen Scheibenfundus
- Zuschnitt der Blankverglasung (Fensterglas)
- Ausführung der Bleiverglasung
- Einbau der Felder
- Kleben der kaltbemalten Scheiben soweit möglich

- Rekonstruktion eines weiteren Fensterbildes aus kaltbemalten Scherbenresten
- Aufkleben der Scherbenfragmente auf große Blankglasscheiben (Fensterglas) mit Epoxydharz
- Aufdoppelung einer zweiten Scheibe (Sicherheitsglas) als Schutz vor Verschmutzung und mechanischer Beschädigung
- Einbau der Scheiben in einen Holzrahmen
- Überführung für museale Ausstellung



Bleiverglasungen:
grüne, violette,
rote, blaue und
gelbe Gläser;
Randfries und oberer
Fensterbereich



Die Neue Synagoge Berlin

Gutachten der restauratorischen Arbeiten an Wandinnenfläeichen

Das Gutachten des Ingenieurbüros für Bauwerkerhaltung stellte nach Fertigstellung einige Schäden fest, die nicht ungewöhnlich für ein solches Bauvorhaben sind. In der Vorhalle wurden kleine Risse festgestellt, sowie Farbabplatzungen. Ähnliche Schäden fanden sich auch in einigen Räumen, in einem der Treppenhäuser sowie im Mauerwerkskörper unter der Kuppel. Die Ursachen dafür wurden in der unterschiedlichen Konzentration vorhandener löslicher Bestandteile (Sulfat, Nitrat und Chloridsalzverbindungen) im historischen Mauerwerk und Verputz gesehen.

Diese Substanzen werden während der Bauphase angelöst und dann an die Wandoberfläche transportiert. Insbesondere wechselnde Raumluftfeuchten und unterschiedlich vorhandene Feuchteanteile im Mauerwerk fördern diese Entwicklungen. Salze rekristallisieren an den Trennflächen zwischen Putz und Anstrich und verändern das Gefüge, sodaß Verfärbungen (Grauschleier), Blasenbildungen und Farbablösungen entstehen.

An diesen Stellen wurde das Ziel, die Verdunstungszone in den Putzquerschnitt zu verlagern und die Diffusionsfähigkeit zu erhalten, nicht erreicht.

Zur Behandlung sichtbarer Schäden und Mängel wurden folgende Maßnahmen empfohlen:

- trockenes Abbürsten zur Entfernung der Salzausblutungen und loser Gefügebestandteile
- Austausch bzw. Ergänzung einzelner Putzzonen mit mineralischen Mörteln mit möglichst geringen Rohdichten und hohem Luftporengehalt (Realisation hier nicht möglich)
- Grundieren der Wandflächen mit speziellen hydrophoben Tiefengrundierungsmitteln
- Auftrag diffusionsoffener Anstriche auf Kalkbasis mit geringen Dispersionszusätzen, die Wischfestigkeit gewährleisten
- Anlösung und Entfernung der Grauschleier auf den restaurierten, stärker pigmentierten Farbflächen mit speziellen restauratorischen Verfahren (Lasertechnikverfahren hier nicht geeignet)
- trockenes Absaugen von "Baustaub" aller Wandinnenflächen

Für den Repräsentantensaal, in dem keine Mängel in den Wandinnenflächen verzeichnet wurden, wurde die prophylaktische Wiederaufnahme der Enfeuchtungsanlage (Kondensattrockner von 3/93 bis 8/94) empfohlen, da mit der Restfeuchte im Mauerwerk gerechnet wurde.

Bei den salzbelasteten Decken blieb nur die Möglichkeit, Bohrungen in die Farbfassungen vorzunehmen, um den Schadsalzen in den Hohlräumen die Möglichkeit der Auskristallisation zu geben. Anschließend mußten die Löcher an der Oberfläche geschlossen und retuschiert werden. Dabei mußte ein Verkleben der Malschicht oder eine zusätzliche Dampfdiffusionssperre vermieden werden. In einem Treppenhaus führten

Salzausblühungen hinter der Malschicht ebenfalls zu kraterförmigen Auswerfungen und Zerklüftungen der Oberfläche, bei denen Verluste der Originalsubstanz nicht auszuschließen sind.

Zusätzlich wurden folgende Hinweise zur Nutzung gegeben:

- Erhaltund eines stabilen Raumklimas
- identische Raum- und Oberflächentemperatur (Raumluftfeuchte 40-60% bei 17-20°C)
- regelmäßige Inspektionen (1x im Jahr)
- prophylaktische Restaurierungs- und Wartungsmaßnahmen durch zu erwartenden Stoffveränderungsprozesse

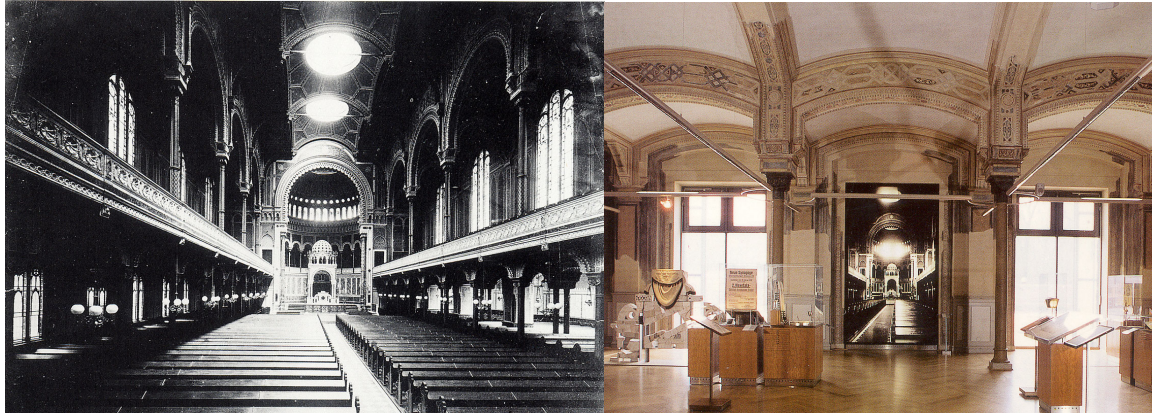


Die Neue Synagoge Berlin Das Resumee

Die Neue Synagoge ist inzwischen aus ihrem Straßenabschnitt nicht mehr wegzudenken. Die golden leuchtende Kuppel, die man von vielen Stellen der Stadt sichtbar ist, hat sich wieder zu einem Wahrzeichen der Stadt entwickelt. Die Synagoge ist Teil jenes Stadtteils, der zu Recht zu Berlins Hauptattraktionen zählt und lange Zeit als Geheimtip galt. Im Laufe der Zeit und im Zuge der Renovierungen und Restaurierungen des Stadtteils, wurde er zum Schmelztiegel aller Berliner Schichten und ihrer Besucher. Die vielen unterschiedlichen Baustile, die im Umkreis des Hackeschen Marktes und der Oranienburger Straße nach und nach aus ihrem Dornröschenschlaf geholt werden, wobei mit Sorgfalt und unterschiedlichen Ansätzen auf die historische Substanz eingegangen wird.....

.....Baustile, wirken hier trotzdem zusammengehörig. So kommt es, dass die Neue Synagoge trotz ihrer Auffälligkeit nicht deplaziert wirkt. Das Gebäude wirkt heute noch ungewöhnlich und regt zum Staunen an, Beweis genug, dass hier die richtige Entscheidung getroffen wurde. Die Straßenansicht so wiederherzustellen, ist als vernünftige Entscheidung anzusehen, andernfalls hätte man in Berlin ein zweites Mahnmal im Stile der Gedächtniskirche errichtet. Im Inneren irritiert die Wandgestaltung zunächst. Da man über die fast perfekt anmutende Fassade nicht auf die unfertige Wandbemalung vorbereitet wird, empfindet man diese Situation im ersten Augenblick als störend. Erst im Begehen des Gebäudes erklärt sich dieser Zustand, wenn man das gleiche Verfahren an Fenstern, Säulen, Treppenhäusern und Fundstücken erlebt. Auch ohne zusätzliche Erklärung macht einem das Bauwerk hier die Vorgänge seiner Vergangenheit verständlich. Ein ungutes Gefühl bleibt dennoch, zu stark ist der Widerspruch zwischen einstiger Schönheit und zeitgenössischer Schlichtheit, zumal im Gebäude selbst spürbar wird, daß es einst viel größer und prachtvoller war. Anhand der Dokumentationen, deren Präsentation sehr schlicht und konsequent gelöst wurde, und anhand der Spuren des Gebäudes selbst wird nicht nur das Kunstwerk hinter der Architektur und Innenarchitektur der alten Baumeister, sondern auch die Leistung der Menschen deutlich, die aus der Ruine, die das Haus einst war, das Bauwerk herausarbeiten konnten, das es heute ist. Ein ungutes Gefühl darf wohl neben der Faszination noch bleiben, denn nur so hat das Museum gleichzeitig den Mahnmalcharakter, den es haben sollte, denn bei einer kompletten Wiederherstellung wären nur die Möglichkeiten neuester Technik ohne geschichtlichen Wert präsentiert worden. So finde ich auch die Schutzkonstruktion sehr gelungen, die sich auch bescheiden als solche darstellt und nicht als eigenständiges Bauwerk glänzen will. Die Funktion wird hier überaus deutlich....

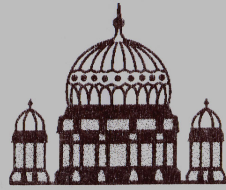
Als nicht optimal gelöst, empfinde ich das Abbild des ehemaligen Hauptraums, der sich im mittleren Fenster befindet und zwar von innen an richtiger Stelle plaziert ist, aber leider auch von außen sichtbar wird, was leider den Gesamteindruck verfälscht und in dieser Form, durch die sonst verfochtene Authentizität, etwas fragwürdig erscheint.



Als ebenfalls unglücklich, der Funktion wegen aber indiskutabel notwendig, empfinde ich die Schleusensituation im Eingangsbereich, die entgegen dem Motto des Hauses "Tuet auf die Pforten..." sehr abweisend wirkt. Da das Haus aber stark gefährdet ist, weshalb es auch polizeilich überwacht wird, sind diese Maßnahmen überaus verständlich, wenn auch die Positionierung der Schutzeinrichtungen nicht unbedingt nachvollziehbar sind, da der Eingangsbereich immer stark überlaufen ist und die Enge weder besucherfreundlich noch sicherheitsfördernd ist.

Alles in allem stellt sich das Gebäude sehr überzeugend dar, bis auf die wenigen angesprochenen Punkte und das sehr irritierende bis gar nicht oder nur provisorisch existente Wegeleitsystem. Nachteilig zu erwähnen ist auch der Bereich unter der Kuppel, in dem man zwar einen schönen Blick über die Dächer Berlins hat, dessen Ausstellung sehr "mager" ausfällt, provisorischen Charakter hat und im Gegensatz zum Rest des Hauses nicht zum Wiederkommen einlädt, zumal das wichtigste in diesem Bereich - die Kuppelunterkonstruktion - durch unterhängte Gitter fast unsichtbar bleibt.ÄNDERN

Bis auf die wenigen angesprochenen Punkte, die noch Verbesserungspotential bieten, ist ein Besuch dieses Hauses sehr empfehlenswert. Zweifellos wird die Synagoge als so vorbelastetes Bauwerk noch viel Arbeit für seine Nutzer bieten und viel Freude für seine Besucher
 ??????????



Eintritt
Kuppel

3,00 DM
1,53 EUR

Bon : 3-1794
14.06.2001





Die Neue Synagoge Berlin

Quellen

Robert Graefrath: "Die Neue Synagoge in Berlin - konservieren oder rekonstruieren?", 1989

Markus Hoefft: Bauzeitung 11/92, Seite 859

Joachim Trenkner: „Das Haus mit der Goldkuppel“, Videofilm ca. 44 min

„Tuet auf die Pforten“, 1995

Graefrath; Deutsche Kunst und Denkmalpflege; Sonderdruck; Deutscher Kunstverlag München

ReWorld Cities: Berlin, Academy Group Ltd. July 1995

www.info-germany.de

www.cjudaicum.de

Gutachten, Ingenieurbüro für Bauwerkerhaltung Weimar GmbH, Dipl.-Ing. Rüdiger Burkhardt

Gebäudebuch, Restauratorenengemeinschaft Mühlenbein-Schelkle, Berlin

Leistungsbeschreibung, Industrieprojektierung Berlin, 1991