

# Neue Nutzung für den Fichtebunker

## Der Standort

Der Ort, der uns beschäftigt, liegt außerhalb der ehemaligen Akzisemauer, die dazu errichtet war, um Zoll von den Kleinen Leuten zu kassieren und die zum Militärdienst gepreßten jungen Burschen am Türmen zu hindern, also zwischen Stadt und offener Feldmark. Noch bevor die Zollmauer 1867/68 eingerissen wurde, war 1862 vom Polizeipräsidenten für dieses Gelände ein Plan wie für Arkadien mit Schmuckplätzen und Alleen verordnet worden.

Es blieb innerhalb des projektierten Straßengerüsts aber noch lange die leere sandige Gegend, wohin die Schießstände des Militärs und die Kegelbahnen der Vereinslokale, die Exerzierplätze und die Turnierwiesen von Vater Jahn, die Ausflugsgebiete und die Kirchhöfe ausgelagert waren. Ab 1871 wurde dann mit zunehmender Geschwindigkeit die versprochene weiträumige Vorstadt durch amtlich abgesegneten Mietskasernenbau vollgepfropft.

Hier lag also das Areal der „Städtischen Gasbehälter-Anstalt an der Hasenheide“. An der Straße Nr. 10, der heutigen Fichtestraße, wurde im Jahre 1876 das Gasbehältergebäude Nr. 2, der spätere Fichtebunker, in Betrieb genommen.

Im Jahre 1826 hatte die Stadt die englische Imperial-Continental Gas-Association beauftragt, in einer Frist von 20 Jahren alle innerhalb der Stadtmauer liegenden Straßen und Plätze zu beleuchten. Das Gasbehältergebäude gehört zu diesem Komplex der „städtischen Erleuchtungs-Angelegenheiten“, mit deren Modernisierung damals begonnen wurde.

## Das Gebäude

Man war sich darüber einig, wie Kasernen und Kirchen aufzutreten hatten. Wie sollten jedoch Bauwerke in den Dimensionen von Gasbehältergebäuden aussehen?

Die Erbauer hielten sich an die skizzenhaften Entwürfe für eine Rundkirche von 1827 aus Schinkels nicht vollendetem architektonischen Lehrbuch. 1828 arbeitete Schinkel die Skizzen im Typenentwurf einer Rundkirche für die Oranienburger Vorstadt weiter aus.

Der Typ des Gasbehältergebäudes ist ein zylindrischer Ziegelbau mit Kuppeldach. Ausführung und Detaillierung des Mauerwerkszylinders basieren auf den handwerklichen Regeln, die Schinkel in Zusammenarbeit mit der Bauakademie entwickelt und veröffentlicht hat. Schinkel konzipierte auch die ingenieur-

mäßige Kuppelkonstruktion aus Schmiedeeisen, wie sie später durch die Kupfelerfindung des Wirklichen Geheimen Oberbaurath Schwedler realisierbar wurde.

Die Schwedlersche Kuppe wurde seit 1864 für die Überdachung von Gasbehältergebäuden obligatorisch und wurde auch anderweitig z.B. bei Gebäuden für Panoramen angewendet. Heute ist der runde Mauerwerkskörper mit seiner Kuppel das letzte noch existierende Beispiel seiner Art in West-Berlin.

## Seine Geschichte

Insgesamt wurden auf dem Grundstück 4 Gasbehältergebäude für die Versorgung der Straßenbeleuchtung errichtet. In dem Maße wie der leere märkische Sand rigoros mit fünfgeschossigen Mietskasernen vollgebaut wurde, wurde auch an private Abnehmer Gas geliefert.

In der Zeit der Weimarer Republik wurde der Gasspeicher stillgelegt.

65 Jahre nach seiner Errichtung wurde 1941 in das Gasbehältergebäude als Projekt Nr. 103 vom Baustab Speer, Baugruppe Wilhelm, unter der Leitung von Dr. Kupferschmied ein Bunker hineingebaut, der Fichtebunker.

Er erhielt die beschwichtigende Bezeichnung eines „Mutter-Kind-Bunkers“. In 1500 Schutzräumen mit je vier Betten drängten sich hier in den Bombennächten mehr als 6000 Menschen, und zwar auf einer bebauten Fläche von nur rund 2500 m<sup>2</sup>.

Nach dem Krieg wurden in den Bunker Flüchtlinge und Kriegsheimkehrer einquartiert. Diejenigen, die nicht schnell genug wieder rauskamen, fanden sich darauf im Obdachlosenasyll wieder, zu dem das fensterlose Gebäude erklärt wurde.

War der Fichtebunker anfangs ein Zentrum des Schwarzmarktes, wurde er jetzt zum Umschlagplatz von Hehlerware.

Heute beherbergt er ein Notbevorratungslager, wie sie zur Zeit des „Kalten Krieges“ in Berlin angelegt wurden. In den Räumen und Gängen stapeln sich 5000 Tonnen Senatskonserven.

Im Zuge von Arbeitsbeschaffungsprogrammen, die die Vergangenheitsbewältigung gleich miterledigen, sollte der Fichtebunker abgerissen werden. Im Flächennutzungsplan für Berlin von 1965 führt die Osttangente der Stadtautobahn über seinen Standort hinweg.

Hätte man sich nicht mit den Programmen übernommen, so wäre die heruntergekommene Gebäudehülle heute schon

abgewrackt mitsamt ihrer bezeichnenden Geschichte: – Ein Entwurf einer klassizistischen Rundkirche für eine blühende Vorstadt – ausgelegt als ein Bauwerk zur Versorgung der heftig expandierenden Großstadt – erstellt als ein erfindungsreicher, achtzehn-achsiger Ingenieurbau – ausgefüllt mit einem drudenfüßig-fünfschigen Bunker – labyrinthischer, fensterloser Unterschlupf für auf der Strecke Gebliebene und an den Rand gedrückte – schließlich Versteck für verschämtes Senatsfleisch.

## WARUM WIRD DER FICHTEBUNKER GEBRAUCHT?

### Seine Verfügbarkeit

Der Fichtebunker steht in Kreuzberg, dem größten Sanierungsgebiet Europas. Das schlichte Arbeitsbeschaffungsprogramm, Stadtautobahn-Bau, ist zu Gunsten der feiner gewirkten Kapitalanlageaktion, Modernisierung, zurückgestellt worden.

Zuerst wird mal Ordnung geschaffen: Soziales Gut, nämlich billiger oder kostenloser Gebrauchswert wird zerstört oder verstümmelt. Billige Wohnungen und proletarische Versammlungsstätten werden abgeräumt. Von den vielen Vereins- und Ballhäusern steht nur eins, das „Döringsche“, und das wird vergoldet. Die „Neue Welt“, die letzte der ehemaligen Massenversammlungsstätten, steht auf Abruf. Die weißen Flecken auf dem Kreuzberger Stadtplan, die unrentierlichen längst abgeschriebenen Überbleibsel der „Kreuzberger Mischung“, die man sich aneignen konnte, schrumpfen.

In dieser Landschaft steht der Fichtebunker. Die Autobahn konnte ihn nicht überrollen. Man kann ihn aber auch nicht verhökern, weil der Abriss zu teuer wird. Er ist erstmal abgemeldet, ist Schrott.

## Die Nutzerinteressen

Den ersten Anstoß, sich das Niemandsland zunutzezumachen, gaben vogel-freie Theatergruppen. Auf der Suche nach geeigneten nicht reglementierten Produktions- und Spielstätten stieß man zunächst auf den Kuppelraum des Gebäudes. Dann entdeckten Musikgruppen die Möglichkeit, im Bunker ungestört üben zu können. Begehungen des hermetisch abgeschotteten Baus wurden möglich.

Nach und nach wurde der gesamte Gebrauchswert des Gebäudes erkennbar. Heute wirkt der Ort wie ein Vakuum, das Bedürfnisse anzieht, die in dem zunehmend funktionalisierten Stadtteil keinen Platz mehr haben.



## Wie kann man den Fichtebunker nutzen?

Die Gebäudestruktur des Fichtebunkers zeichnet sich aus durch

- dicke Innen- und Außenwände
- geringe Außenfläche im Verhältnis zum Volumen
- geringen Anteil an Belichtungsöffnungen
- spezifisches System und große Zahl von Fluren und Treppen
- ausgeprägte vertikale und horizontale Kanalzonen für Installation.

Diese Qualitäten (Möglichkeiten und Einschränkungen) bieten sich besonders an für Nutzungen,

- die geräuschempfindlich sowie geräuscherzeugend sind, wie z.B. vor allem Musiktheater, Chöre und Theater
- die eine differenzierte Regelbarkeit der Belichtung brauchen, d.h. einen hohen Einsatz an Kunstlicht, wie z.B. vor allem Kino, Video-Foto-Einrichtungen, Ausstellungen und Theater
- die eine differenzierte Installation und technische Ausrüstung benötigen, wie z.B. vor allem Werkstätten, Magazine und Theater
- die durch wechselnde Publikumsströme hohe Ansprüche an das System der Fluchtwege stellen, wie z.B. vor allem Informations- und Tagungsräume und Theater

Aus der Gegenüberstellung der Nutzungsvorstellungen einerseits und dieses charakteristischen Funktionsangebots andererseits bilden sich folgende Hauptbereiche eines vorläufigen Raumprogramms heraus:

1. Theater, 2. Kindertheater
3. Studiokino 4. Video-Einrichtung
5. Musiktheater und Chöre
6. Allgemeines Raumangebot (Werkstätten usw.)

7. Buchhandlung, 8. Kneipe
9. Zentrale Information

Das Gebäude wird in drei Doppelgeschosse und ein Sondergeschoß gegliedert. Je zwei übereinanderliegende Geschosse entsprechen einem Programmschwerpunkt. Sie werden räumlich zusammengefaßt durch die doppelgeschossigen Studios.

- UG und EG      Schwerpunkt: Musik
- 1. (Eingangsgeschoß)+2. OG      Schwerpunkt: Allgemeines Raumangebot sowie Kino und Video
- 3.+4. OG      Schwerpunkt: Theater
- Kuppelgeschoß

Es entsteht, geschosswise variiert, folgendes Grundrißbild: Vom zentralen Treff gehen fünf Radialflure ab. Sie enden in je einem Foyer. Drei von ihnen werden von je einem Lastenaufzug bedient. Den Foyers sind an der Gebäudeaußenwand fünf Treppenhäuser vorgelagert z.T. mit benachbarter Bürofläche. Zwischen diesen Erschließungsflächen liegen im Außenring die doppelgeschossigen, natürlich belichteten Studios, im Mittelring Seminar-, Werkstatt- und Übungsräume, im Innenring hochinstal-

lierte Technik- und Sanitärräume. Das Kuppelgeschoß kann für Musikveranstaltungen, Kinoveranstaltungen und allgemeine Versammlungen, also für Sonderaktionen aller im Haus beherbergten kulturellen Produktionsschwerpunkte benutzt werden. Jedoch bietet sich sein Gebrauch vor allem für Theaterspiel an. Der Zuschauer- und Bühnenbereich besteht aus einer frei möblierbaren kreisrunden Fläche von rund 2.200 m<sup>2</sup>. Sein Installationsfußboden ist befahrbar für mobile Tribünensegmente und Arbeits- und Beleuchtungsbühnen.

## WER BESTIMMT DEN KURS? Die Interessengruppen

Um zu verstehen, in welchem Spannungsfeld von Interessen das Projekt Fichtebunker als kulturelle Produktionsstätte steht, muß man die beteiligten Interessengruppen charakterisieren. Bei allen Verzahnungen und Verschleifungen in der praktischen Durchsetzung gibt es grob gesagt drei Vorstellungen von der Art möglicher und anzustrebender kultureller Aktivitäten im Fichtebunker.

Die Initiativ- und Produzentengruppen gehen tendenziell eher von der Vorstellung aus, soziale Zusammenhänge und Beziehungen herzustellen und die eigenen Lebensverhältnisse zu entfalten. Ihre Frage ist: Wie kann ich sinnvoller produktiv werden als funktionalisiert durch das Kapital. Ihre Schwäche in diesem Stadium der Auseinandersetzung ist, einen Verbund ihrer einzelnen Gruppeninteressen herzustellen.

Die Kulturarbeiter der Gewerkschaften, des Kulturrats und des Kunstamtes Kreuzberg lehnen es ab, nur Spielräume gegen die Zwänge des heutigen Lebens freizuräumen. Ihnen geht es darum, die Hintergründe von gesellschaftlichen Problemen zu erkennen und sich für die Beseitigung der Zwänge zu engagieren. Für sie hat die Kunst Gebrauchswert. Als Organisationsform streben sie einen Verbund dezentraler Standorte für kulturelle Aktivitäten an, in den sie den Fichtebunker eingebunden sehen.

Die Kulturpolitiker des Senats und der Parteien entwickeln Leitvorstellungen zur Versorgung bislang nicht einbezogener Teile der Bevölkerung mit einem kulturellen Angebot, zum Teil auch vermittelt durch Mitspielformen. Selbst diese Leitvorstellungen haben noch keinen Niederschlag in der Praxis gefunden. Subventioniert wird nachwievor der Publikumserfolg.

## Die Trägerschaft

Der Träger der Einrichtung kann nach Meinung der aktiv Beteiligten weder die öffentliche Verwaltung sein, die erfahrungsgemäß leicht den Charakter einer Kontrollinstitution annimmt, noch ein privatwirtschaftlicher Träger mit kommerziellem oder idealistischem Interesse, sondern die Trägerschaft muß auf gemeinnütziger Basis geregelt werden.

Die Kulturarbeiter von Kulturrat und Kunstamt haben Vorstellungen zur Trägerschaft entwickelt und diskutiert, die das Zielpublikum als eigentlichen Benutzer der Einrichtung und damit als natürlichen Träger anerkennt, ein vororganisiertes Publikum, das in dieser Rolle bei seiner Arbeit in und mit der kulturellen Institution den Programmen die gesellschaftliche Dimension zugrunde legt.

Als Kern eines gemeinnützigen Trägervereins wurde vor allem die Gewerkschaftsjugend angesprochen.

## Die Finanzierung

Initiativen, Kulturproduzenten und professionelle Kulturarbeiter sind sich einig, daß sie nicht ohne öffentliche Gelder auskommen. Sie wollen ihren berechtigten Teil am „gesellschaftlichen Reichtum“ abbekommen, öffentlich bleiben und in den Stand versetzt werden, eine andere Qualität von Öffentlichkeit zu erzeugen. Sie wollen sich nicht in eine durch Verzicht erkaufte subkulturelle Öffentlichkeit der entsprechenden scene abdrängen lassen.

Deshalb hat man sich vorerst an den Senat gewandt. Der Bausenator als nachgeordneter Fachsenator, gedrängt von seinen Kreuzberger Leuten, läßt häppchenweise gutachten. Der zuständige Sach-Senator für Kulturelle Angelegenheiten und sein Gegenpapst, der Leiter der Berliner Dauerfestspiele, schweigen noch. Man unterstellt nichts, wenn man zu wissen meint, worauf sie hinaus wollen, wenn sie den Fichtebunker nicht stoppen können.

Die Entmutigung ist da und der Zweifel am eingeschlagenen Weg. Die Auseinandersetzung kann nicht ausbleiben: Sozio-kulturelle Produktionsstätte oder Festspielzirkus für Milieutouristen.

Ein Fichtebunker in diesem skizzierten Spannungsfeld wird kein Ort gesicherter Gegenkultur werden, aber auch kein privatwirtschaftliches Kulturzentrum oder bezirksamtliches Bürgerhaus. Es könnte ein Verbund werden von Stadtteilinitiativen, professioneller Kulturproduktion, öffentlichem Sozialstandort und kommerziellen Bereichen am Rande.

## Die historischen Planunterlagen von 1874 (Gasbehältergebäude)

Der Mauerwerkskorpus des Gasometers weist im Erdgeschoß rings um das Bassin eine geneigte 5.23 m hohe Futtermauer auf – eine Konstruktion des Wirklichen Geheimen Oberbaurath Schwedler. Futter- und Bassinmauer sind mit Strebebögen untereinander verbunden. Der verbleibende Raum zwischen beiden Mauerringen ist mit verdichteter Erde aufgefüllt. Der Gebäudekörper oberhalb der Stützmauer ist 16.97 m hoch und erhält zwei Reihen von je 32 Rundbogenfenstern. Die Attika ist mit einem Zahnschnitt versehen. Der Innendurchmesser des Mauerwerkszylinders beträgt 54.60 m,



seine Gesamthöhe 22.20 m.

Die Dachkonstruktion besteht aus einer ebenfalls von J.W. Schwedler entwickelten abgeflachten Kuppel aus Schmiedeeisen, die auf der Erde montiert und innerhalb des Mauerwerkszylinders auf einen oberen Mauerwerkskranz gehoben wurde.

Die Kuppel hat bei einem Durchmesser von 54.924 m eine Scheitelhöhe von 12.24 m und ist aus 32 radialen Sparren gebildet, die durch 7 konzentrische polygonale Ringe und diagonale Zugstangen verbunden sind. Die Dachfläche ist mit Teerpappe auf Holzschalung eingedeckt. Im Scheitelpunkt sitzt eine Laterne von 7.50 m Durchmesser.

### Die Bauakten von 1941 (Bunkereinbauten)

Der Bunker füllt das Gasometergehäuse mit seinen 6 Geschossen bis auf ein Niveau von 2.75 m unterhalb der historischen Attika völlig aus. Der alte Mauerwerkszylinder ist von innen mit einem Betonzylinder von 1.80 m Wanddicke ausgekleidet. Der Scheitel der Kuppel liegt rund 13.00 m über der 3.00 m dicken Bunkerdecke.

Das einzelne Bunkergeschoß ist in 5 Segmente mit je einem Treppenhaus aufgeteilt. Die Einzelräume sind in konzentrischen Ringen angeordnet.

Die Mitte des Gebäudes bildet ein kreisrunder Schacht von 7.50 m Durchmesser, in den auf entsprechenden Geschosshöhen dünne Decken eingezogen sind. Der Schacht diente der vertikalen Kanalführung für Luftheizung und Lüftung. Über dem Schacht ist die Bunkerdecke in ihrer ganzen Stärke angehoben, um einen verdeckten Austritt der Kanäle zu erhalten und die Dachfläche von innen her zugänglich zu machen. Der auf diese Weise entstehende Dachaufbau hat einen quadratischen Grundriß mit eingezogenen Ecken. Die Abmessung der Hauptkanten beträgt 13.00/13.00/5.00 m.

Die alte Futtermauer ist entfernt. An ihrer Stelle sind dem Bau im Erdgeschoß 5 Ausgänge und eine Technikzentrale in Form von Betonvorbauten zur Unterfahung des potentiellen Schuttkegels vorgelagert.

### Im Fichtebunker 1946–1948

Du mußt nämlich wissen, in dieset olle Jasometer ham'wa mehr als zwee Jahre jehaust, nachdem wa 1946 von unsere mehrjährige Irrfahrten durch de waschiedensten Vorortlauben nach Berlin zurückgekehrt waren und keene Bleibe mehr hatten.

Die Nazis hatten aus den stilljelechten Jasometer eenen Bunker jemacht, mit meterdicke Betonwände, innen mit mehrere Etagen, wo von runde Jänge winzije Buchten abjingen. Eene Buchte immer für eene Familje mit all ihren Krempel. Und det allet im Dustern, denn Fenster ham'

se gleich weggelassen, et wär ja ooch schade um de Scheiben jewesen, außerdem brauchte man so ja nicht erst zu vadunkeln. In det Ding, mußte dir nu vorstellen, ham'se die janzen Ausgebombten, Evakuierten und Flüchtlinge rinjesteckt, immer eene Familje in eene Buchte. Nu wir hatten's jut, Mutter war nämlich beim Majistat unterjekommen, da ham'wa noch'n zweetes Loch jekricht. So ham'wa in eene Buchte unsern Krempel rinjestoppt, inne andere konnteste dir denn wenichstens um de eijene Achse drehn.

Du meenst, det wär jrausam für uns Kinder jewesen? Nee, Jott bewahre, in't Jeienteil! Wenn Stromsperre war, un det ganze Ding innen zappenduster, denn jing det Jetoobe erst los. Meene Freunde aus de Schule ham schon immer je fragt, ob se wieder bei Stromsperre in'n Bunker zum Spielen kommen können.

Viel später hab'ick det Ding noch mal von innen jesehen. Als ick im Brot bei Schlüter jearbeitet hatte. Da ham'wa als Fahrer Brote in't Obdachlosenasyll jebraucht, det se denn mittlerweile aus dieset Bauwerk jemacht hatten.

(aus den „Geschichten am Rande“ des Lehrers mit Berufsverbot, Hans Apel, in der edition neue wege, Berlin)

### Kulturproduzenten, die an der Erarbeitung eigener Nutzungsvorstellungen und der Entwicklung der entsprechenden Raumprogramme beteiligt waren

- Theatermanufaktur
- Zan-Pollo-Theater
- Grips-Theater
- Interessen-Gemeinschaft Berliner Jazz-Musiker e.V.
- Gruppe Neue Musik
- VDMK, Landesverband Berlin
- Berliner Konzert-Chor
- Türkischer Akademiker- und Künstlerverein, TASD
- NGBK
- Manfred Salzgeber, früher Bali-Kino
- Yorck-Kino
- Georg Eichinger, früher Medienoperative
- Autorenbuchhandlung
- Kulturrat
- Kunstamt Kreuzberg

### Kulturproduzenten und -institutionen, die an der allgemeinen Diskussion beteiligt waren

- Theater Zentrifuge
- Theater am Kreuzberg
- Türkisches Arbeitertheater
- Landesarbeitsgemeinschaft Spiel- und Amateurtheater e.V.
- Berliner Werkstatttheater
- Birne
- Klecks
- IG Rock
- Neuköllner Oper
- BBK
- Kulturhaus Wilmersdorf

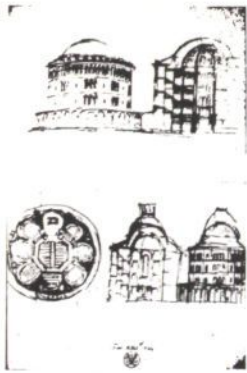
- Gewerkschaft Kunst im DGB
- Gewerkschaft Deutscher Musikerzieher und konzertierter Künstler in der Gew. Kunst
- DGB-Jugend
- SFB-Hörfunk, III. Programm
- SFB-Fernsehen, III. Programm
- Kant-Kino
- Kino-Off

### Allgemeine Ziele von Interessen- und möglichen Nutzergruppen

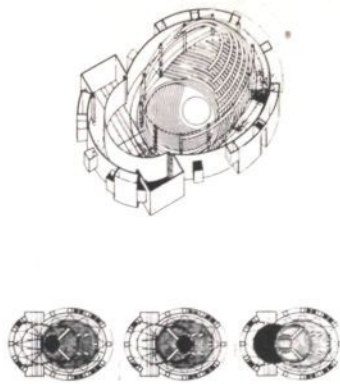
Gründe für eine Umnutzung des Fichtebunkers, zusammengefaßt aus Gesprächen mit Vertretern von Initiativen, Kulturproduzenten, -institutionen, -kritikern, des Bezirks, des Senats:

1. Aufheben bestehender kultureller Abwanderungstendenzen aus Kreuzberg. Festhalten der im Bezirk arbeitenden Theater-, Musik- und Mediengruppen.
2. Ersatz für den Verlust an historischen Versammlungsstätten (Abriß von „Vereinshäusern“, Abriß des „Resi“, geplanter Abriß der „Neuen Welt“).
3. Sammelpunkt nicht institutionalisierter kultureller Aktivitäten Kreuzbergs, z.B. Erstellung überfälliger Übungsräume und Studios für Musikbands, Foto/Videogruppen und bildnerisch tätige Gruppen, Ausstellungsräume für Initiativen, Arbeitsräume für türkische kulturelle Aktivitäten, Räume für Bildung, Beratung, Information, informelle Begegnung.
4. Abrundung und Aktivierung der Kitasport-Spielplatz-Grünzone im Blockinnenbereich durch eine Kultur-Produktionsstätte.
5. Ergänzung eines fehlenden Gliedes im System bezirklicher Bildungseinrichtungen und Grünzüge.
6. Zentrale im Konzept dezentraler Kulturstandorte.
7. Aktivierung eines bislang in die bezirkliche Nutzungsstruktur unintegrierbaren Fremdkörpers. Verfügbarkeit durch endgültige Streichung von der Liste der Schutzbauten (Bunker).
8. Endgültiger und offizieller Stop der Stadtautobahn Osttangente durch notwendig werdende Änderung des Flächennutzungsplans im Sinne einer sinnvollen Bereichsentwicklungsplanung.
9. Wertverbesserung und bessere Aneignbarkeit durch die Bürger der bestehenden Gebäudesubstanz gegenüber der gegenwärtigen Nutzung als Notbevorratungslager.
10. Finanzierungsmöglichkeit durch staatliche Sondermittel zum Zweck der besseren Bewohnbarkeit innerstädtischer Quartiere (IBA, ZIP, WAP, Kulturförderung usw.).
11. „Der Gasometer/Bunker“ als gebrauchsfähiger sozialer Orientierungs- und Identifikationspunkt nach dem Muster schon bestehender vitaler Einrichtungen.

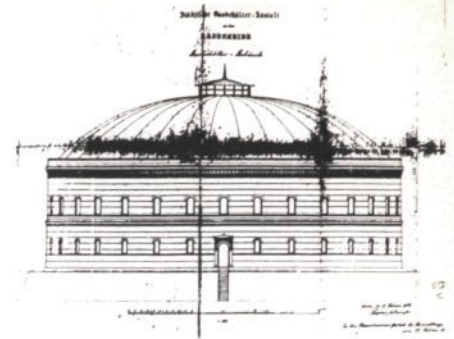




Schinkel: Architekturlehrbuch 1827



Leitbild: Totaltheater 1927



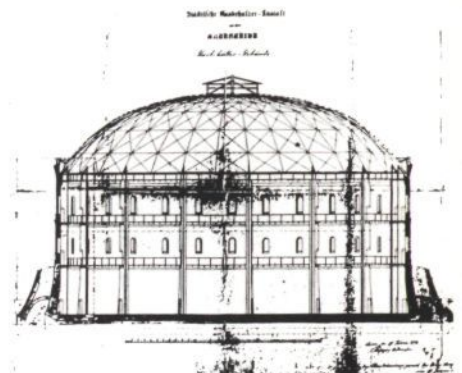
Baupläne 1874: Ansicht



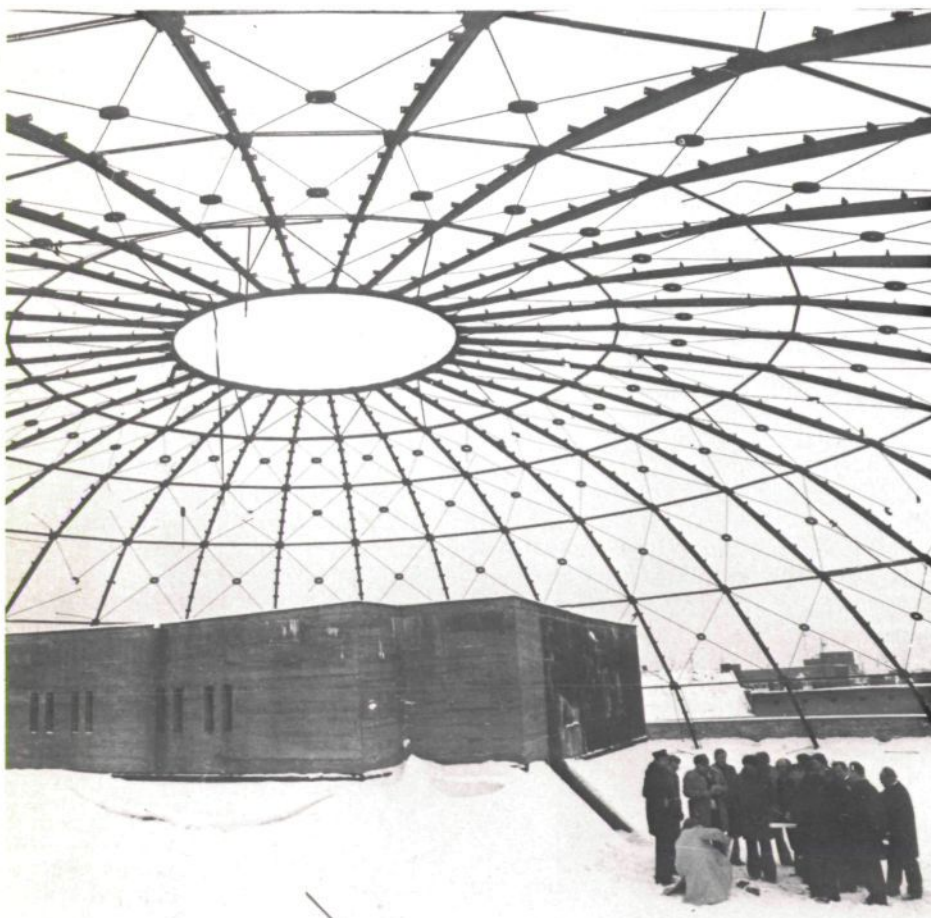
Lageplan 1888



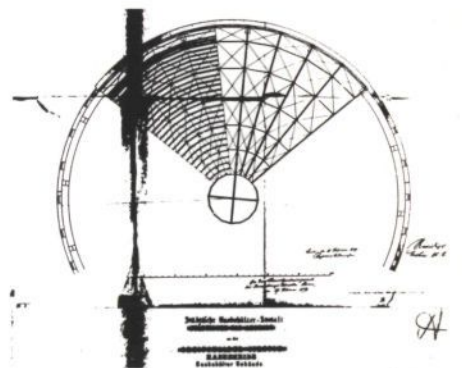
Lageplan Autobahn – Osttangente 1963



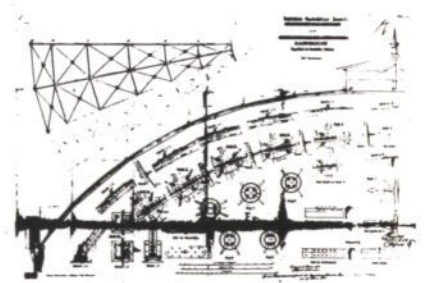
Baupläne 1874: Querschnitt



Bunkereinbau 1941, Foto. Zustand 1979: Kuppelgeschoß

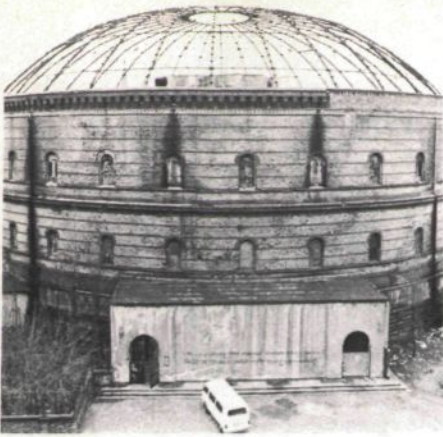


Baupläne 1874: Kuppelgeschoß

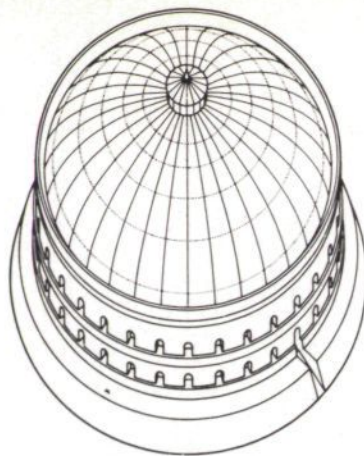


Baupläne 1874: Details

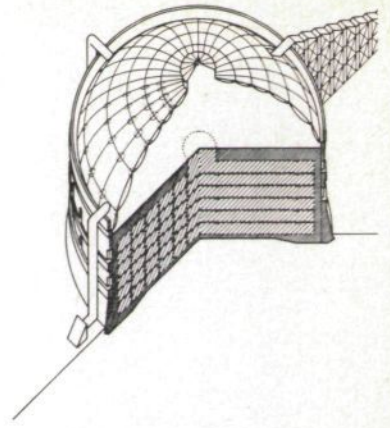




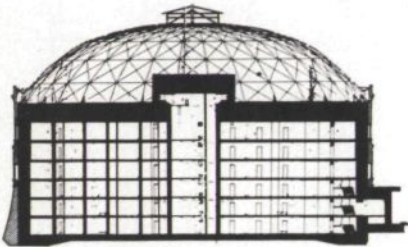
Bunkereinbau 1941: Ansicht



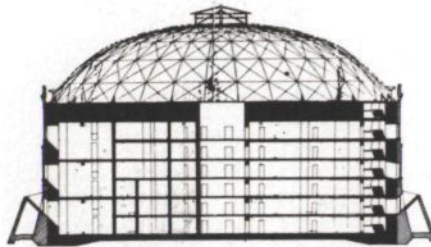
Planung 1979: Isometrie



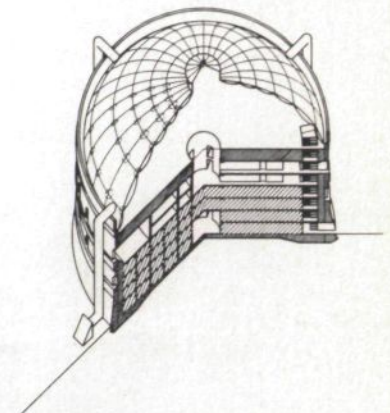
Ausbauvariante V.I.



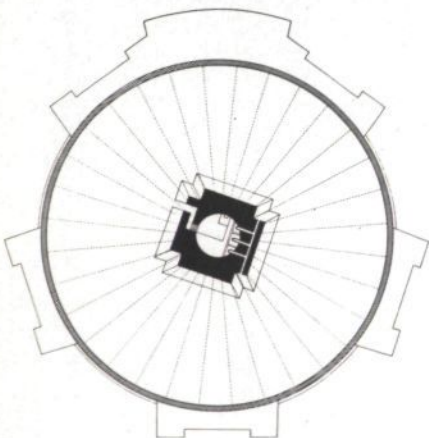
Bunkereinbau 1941: Querschnitt



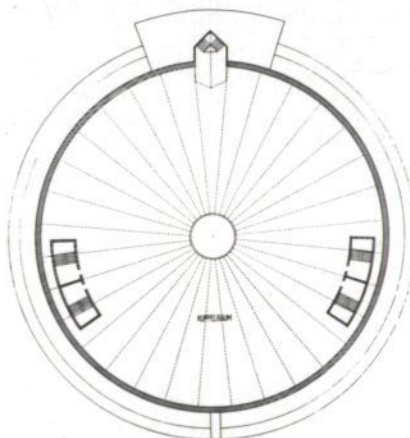
Planung 1979: Querschnitt



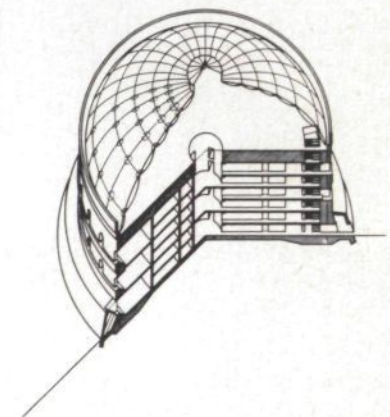
Ausbauvariante V. II.



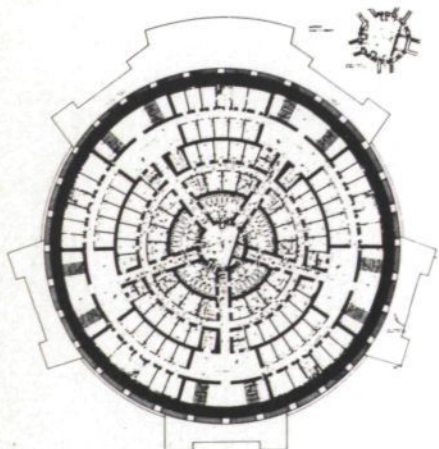
Bunkereinbau 1941: Kuppelgeschoß



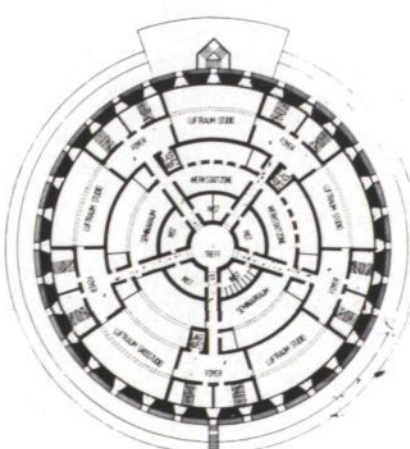
Planung 1979: Kuppelgeschoß



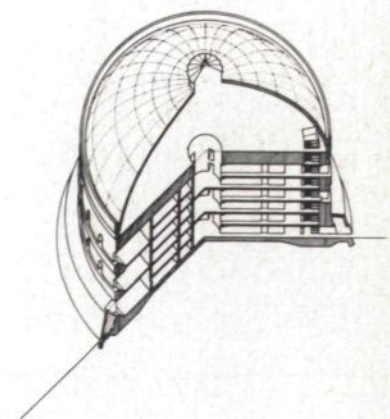
Ausbauvariante V. III.



Bunkereinbau 1941: Normalgeschoß



Planung 1979: Normalgeschoß



Ausbauvariante V. IV.