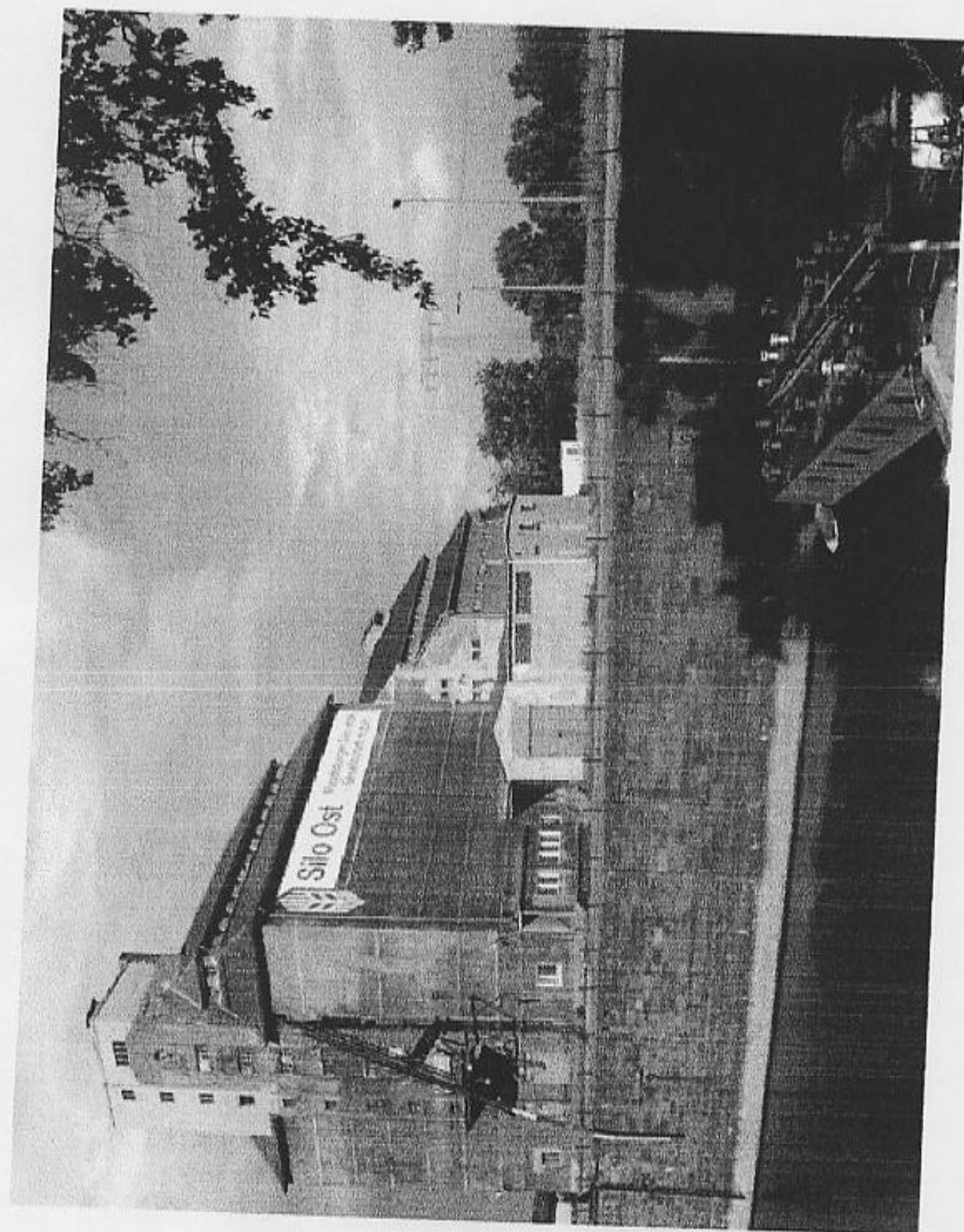




SPEICHER OST

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

KARIN BAATZ

Architektin BDA
in Regensburg

Stb. 144
28122 Garmisch
www.kbaatz.de
Maxim-Gorki-Str. 16

SPEICHER & SILO

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG

BAUGESCHICHTE

BESTANDSANALYSE
- Beispiele

AUFGABENSTELLUNG, NUTZUNGSKONZEPT

STÄDTEBAULICHE EINBINDUNG

BAUORDNUNGSRECHT

TRAGWERKSPLANUNG

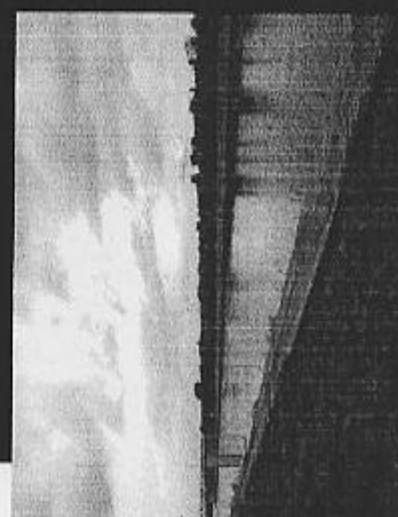
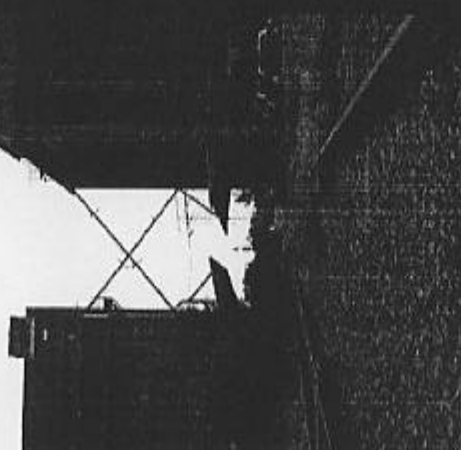
NUTZUNGSVORSCHLAG, GESTALTUNG

KOSTENSCHÄTZUNG

FAZIT

LITERATURVERZEICHNIS

ZEICHNUNGEN
- Historische Pläne
- Planung



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39106 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

EINLEITUNG

Die beiden als Speicher – Ost bezeichneten und im Stadtbild sehr prägenden Speicher des Handelshafens sollen umgebaut werden, um hier als Teil der neuen Nutzungen für die an die Universität angegliederten Wissenschaftsinstitute Platz für Wissenschaftler vorzuhalten.

Ein ganz wichtiges Element des "Wissenschaftshafens" bildet die Umnutzung der beiden Speicher mit einer möglichen Nutzfläche von zusammen ca. 4700 qm.

Die Denkfabrik soll Neugründungen im Bereich Innovation und Wissenstransfer Platz bieten und zugleich die Fortbildung im IT-Sektor vorantreiben. Insbesondere die Forschungseinrichtungen möchten in absehbarer Zeit expandieren. Teilbereiche der Forschungseinrichtungen beabsichtigen, sich auszugründen und benötigen hierfür Platz, der in der Nähe der Forschungseinrichtungen gelegen sein sollte, da hier ihre Kooperationspartner arbeiten.

Neben den reinen Forschungseinrichtungen sollen auch artverwandte Disziplinen oder sich befruchtende Disziplinen untergebracht werden, die den "Wissenschaftshafen" mit einer höheren Lebensqualität versehen. Denn nur so lassen sich auswärtige Investoren verleiten, nach Magdeburg zu ziehen und gerade hier ihren Standort zu suchen. Daher ist auch ein besonders hoher Anspruch an die Architektur an diesem Standort zu stellen.

Der Speicher Ost stellt mit seinem einzigartigen Aussehen einen ganz besonderen Ausgangspunkt für ein hohes Identifikationspotential dar. Gerade das Spannungsfeld von historischer Substanz und innovativem Arbeiten ist der Garant für das Interesse von Wissenschaftlern, hier gerne zu arbeiten und zu wohnen.

Der Magdeburger Hafen ist nach der Wende weitestgehend verwaist. Gewaltige Anstrengungen sind notwendig, um hier, ganz in der Nähe des Stadtzentrums eine völlig neue Aktivität zu herzustellen.

Die Zeiten der Nutzung als Handelshafen sind wie fast überall vorbei. Alternativen sind in den letzten Jahren gesucht worden und die Idee, den alten Hafen mit universitärem Leben neu zu füllen, fasziniert. Denn wer sonst ist prädestiniert, neues Leben in alte Fabriken, in alte Gebäude oder wie hier in alte Strukturen zu setzen.

In Hamburg sind es ebenso die jungen Intellektuellen, die in Altona schon in den 70er Jahren das Leben verändert haben und mit sehr unterschiedlichen Mitteln Fabrikelagen zu Loftis umgebaut haben. Auch in New York im Meatdistrict und in London in den Docklands haben die Yuppies begierig die neuen und alten Strukturen besetzt. Während in den genannten Metropolen die Stadtentwicklung vielleicht nur leicht regend eingegriffen mußte, weil der Druck auf diese innerstädtischen Quartiere besonders groß war, muß hier in Magdeburg schon eher eine starke Initiierung erfolgen, um das Gelände so attraktiv zu machen, dass es irgendwann einmal alleine weiterläuft. Das aber werden die Denkfabrik und das Fraunhofer Institut mit den geplanten Gebäuden erreichen.

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

BAUGESCHICHTE

Getreidespeicher gibt es schon lange. Früher dominierte die Speicherung in Säcken oder auf Böden in den uns eher bekannten Speichern, in denen auf verschiedenen Böden die Lagerung und auch die Trocknung durch Umschneiteln des Getreides passierte.

Aus Amerika sind uns seit der Mitte des letzten Jahrhunderts die sogenannten „Grain-Elevators“ bekannt, in denen mit verschiedenen Methoden das Getreide auf die oberste Ebene gelangte und von dort in die verschiedenen „Zellen“ gelangte. Die Silos dienten zum Wiegen und Verkauf, zur Lagerung und Verladung des Getreides. Ein Fahrstuhlmechanismus im Inneren transportierte das Getreide in Lagerkammern, daher der Begriff Grain Elevator („Grain“-„Elevator“, „Elevator“-„Fahrstuhl“). Angetrieben wurde der Mechanismus erst durch Pferde, dann durch Dampfmaschinen, Verbrennungsmotoren und schließlich durch Elektromotoren. Im 20. Jahrhundert hat der Beton die ehemaligen Holzsilos abgelöst und auch die Größe der Silos nahm immer mehr zu.

In Magdeburg ist noch eine größere Anzahl von Speichern vorhanden. Die Speicher, die alle einen direkten Bezug zur Elbe haben, sind erst in einem Falle, nämlich in Buckau umgebaut worden. Sämtliche Speicher im Handelshafen warten noch auf eine neue Nutzung und so ist es ganz besonders wichtig, dass hier der erste Speicher zu einer „Denkfabrik“ umgebaut wird.

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39105 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

BESTANDSANALYSE

Beide Speicher stehen dicht beieinander und geben der Umgebung alleine durch die enorme Baumasse ihr Gepräge.

Wir werden im Folgenden den westlichen Speicher „Silo“ nennen, den östlichen „Speicher“. Diese Unterscheidung wird durch die Bauart und die Nutzung sinnfällig.

Während das östliche Gebäude ein herkömmlicher Speicher ist, wo das Getreide auf den verschiedenen Böden gelagert wurde, kommt im westlichen Speicher die um die Mitte des letzten Jahrhunderts aufkommende Speicherart des Silos zum tragen.

Beide Gebäude sind 1938 aus Ziegelmauerwerk hergestellt worden und haben im Inneren eine Mischkonstruktion aus Mauerwerk und Beton.

Der westliche Speicher repräsentiert schon die neue Entwicklung. Auf Betonsstützen und Betonunterzügen lagern die einzelnen Zellen, die allerdings (sehr konservativ) aus 24er Mauerwerk bestehen. Das Dach besteht aus Stahlbetonunterzügen mit Betondachflächen.

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39106 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

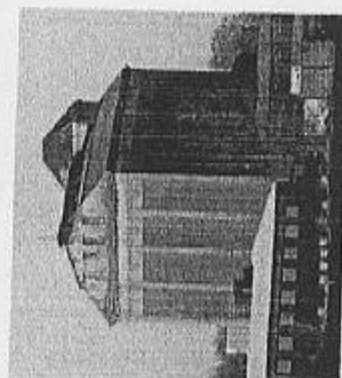
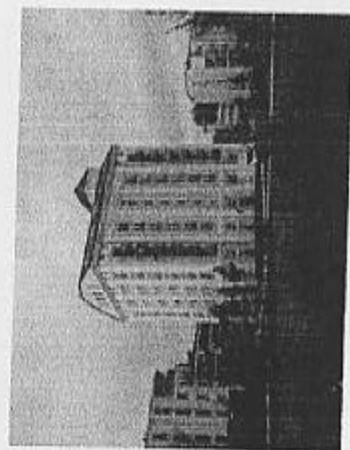
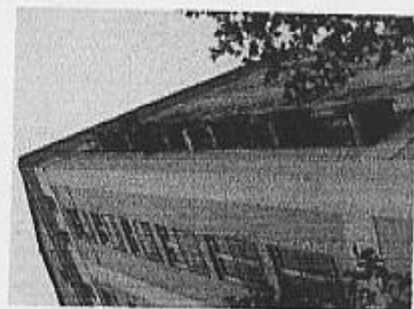
OST

Beispiel 1

VEB Getreidewirtschaft Magdeburg Silo Süd

S P E I C H E R

S Ü D



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG



März 1981, Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

BEISPIEL

Speicher An der Elbe



Magdeburger

Architekturpreis 1999

Umbau des Getreidespeichers – An der Elbe – zu einem Wohn- und Geschäftshaus



Der ehemalige Getreidespeicher – An der Elbe – vor der Silhouette des Magdeburger Doms



Bis 1993 wurde hier noch Getreide gelagert

Im Magdeburger Stadtteil Buckau wurde in unmittelbarer Elbnähe in den Jahren 1912/13 ein Getreidespeicher gebaut und auch bis zum Jahr 1993 als solcher genutzt. Danach erfolgte der Umbau des Getreidespeichers – An der Elbe – zu einem Wohn- und Geschäftshaus.

- Die hauptsächlichsten Baumaßnahmen waren:
- die Entfernung der Speichertürme
 - das Einziehen von Zwischendecken
 - die Schaffung von 120 Fensteröffnungen in den Betonaußenwänden
 - der Einbau eines Treppenhauses mit Aufzug

Entstanden ist ein Haus mit 35 Wohnungen in sieben Wohnebenen und 440 m² Gewerbefläche im Erdgeschoss.

Das Preisgericht würdigte, daß mit dem Umbau des Getreidespeichers verhindert wurde, daß in städte-

SPEICHER



Seit 1998 möglich – Wohnen im ehemaligen Speicher direkt an der Elbe



In den Gewerberäumen des Erdgeschosses bleiben die Silbertürme als Zeugen der ursprünglichen Bestimmung des Gebäudes sichtbar

baulich wichtiger Situation eine Ruine entsteht. Es wertet die Maßnahme als einen Beitrag zur engeren Verbindung der Stadt mit der Elbe.

Das Preisgericht schätzt jedoch auch ein, daß die hohe Flächenausnutzung in den Wohngeschossen sowohl zu Kompromissen bei der Grundriß- wie auch der Fassadengestaltung geführt hat. Dahingegen erkennt das Preisgericht ausdrücklich an, daß die ehemalige Silomutzung durch den Erhalt der Silotürme im Erdgeschoß nachvollziehbar bleibt.

Gebäudedaten:

Bruttogeschosßfläche	4.820 m ²
Umbauter Raum	17.994 m ³
Hauptnutzfläche	3.221 m ²
Gesamtkosten	8.500 TDM
Planungszeitraum	1997 – 1998
Inbetriebnahme	1998

Aufgrund des einmaligen Ambientes sowie der Elblage herrscht im Speicher "An der Elbe" eine hohe Mieterzufriedenheit. Die starke emotionale Beziehung der Mieter zu "ihrem Speicher" begründet die geringe Fluchtation.

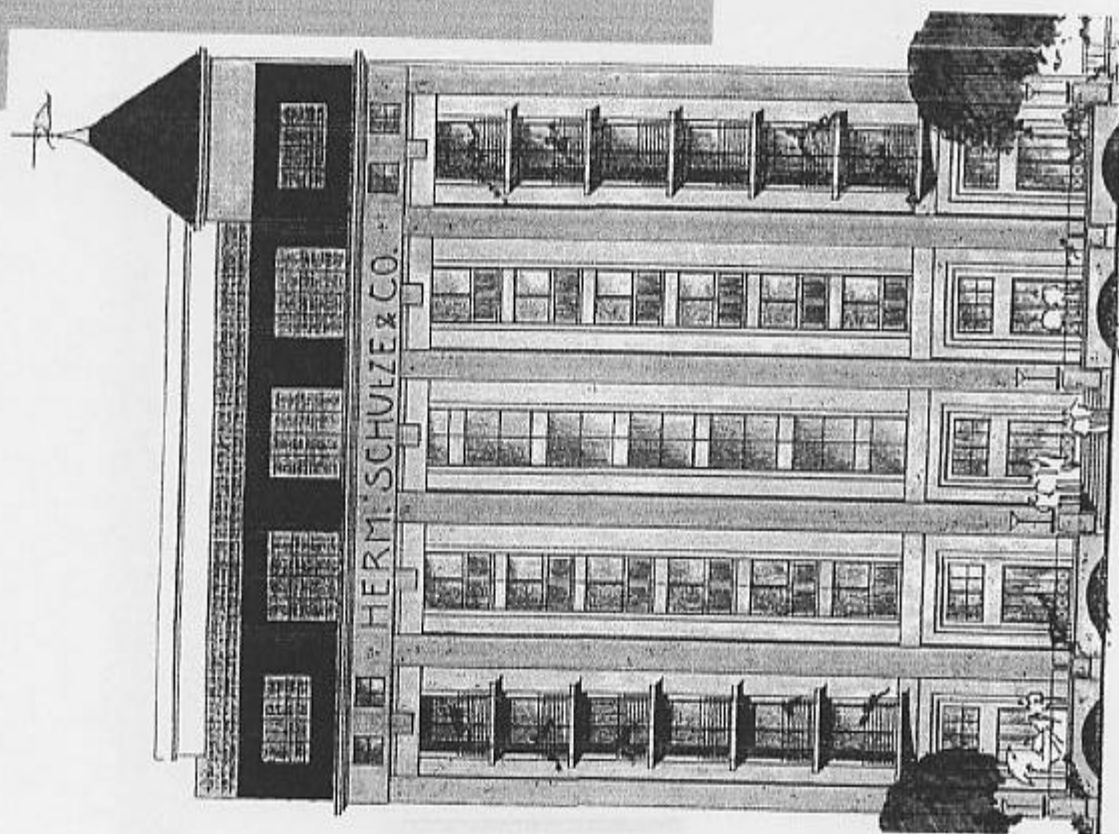
MACHBARKEITSSTUDIE ZUR UMGESTALTUNG DES SPEICHERS OST HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

ARCHITEKTURPREIS Speicher An der Elbe

SPEICHER SÜD



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG

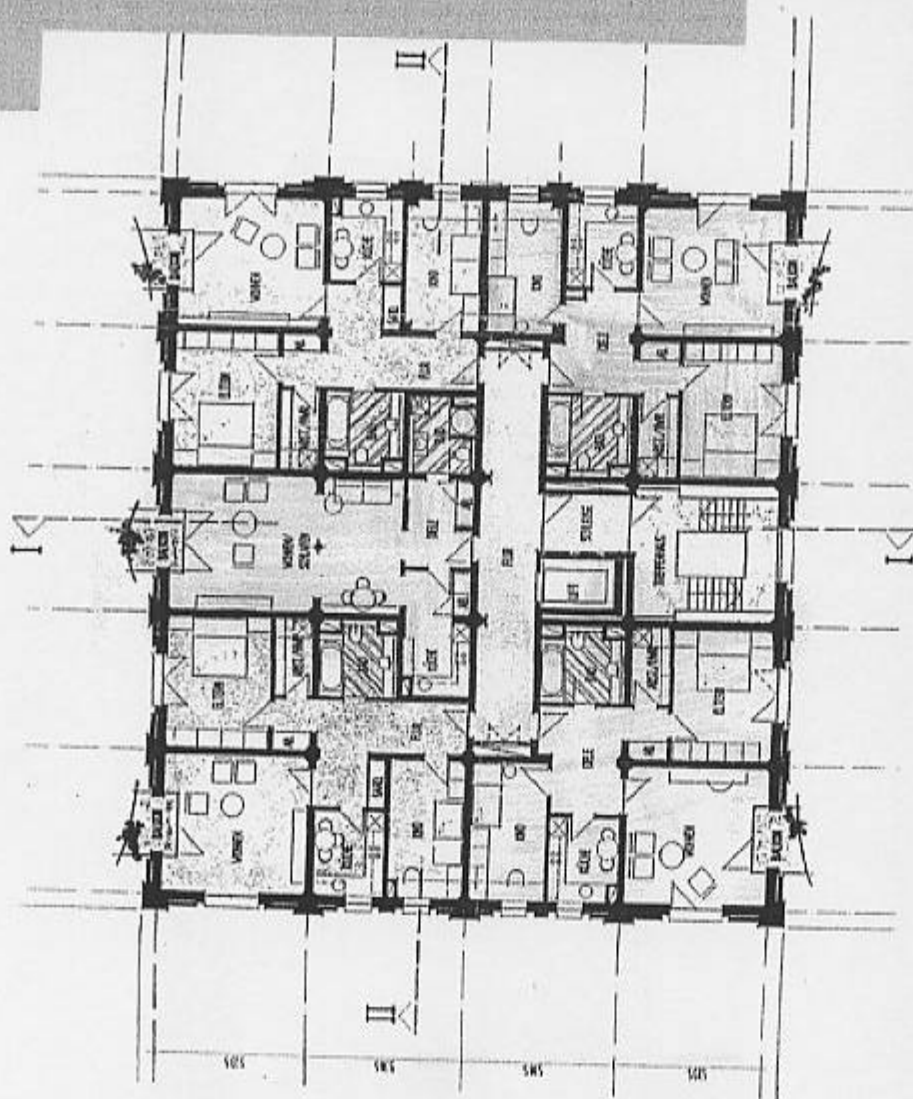


Maxim-Gorki-Str. 16 39106 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

ELBANSICHT

Speicher An der Elbe

SPEICHER SÜD



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG

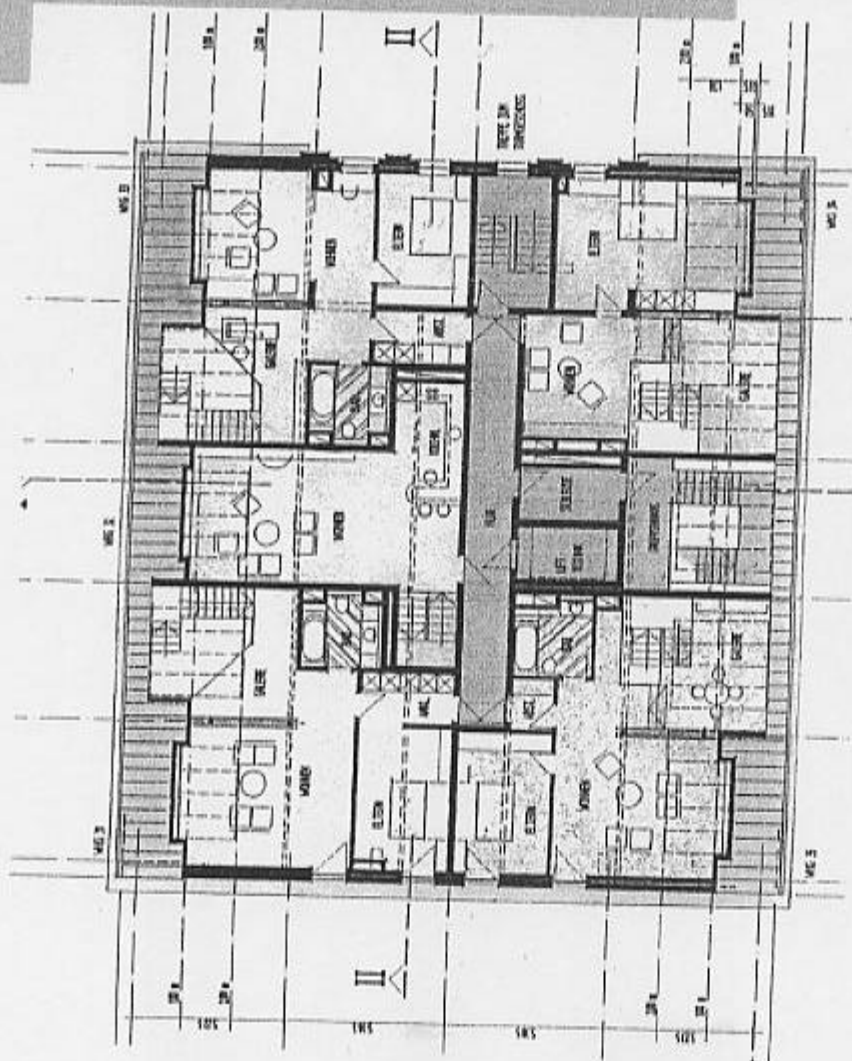


Maxim-Gorki-Str. 16 38106 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

GRUNDRISS

Speicher An der Elbe

SPERCHER SÜD



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 19, 39106 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

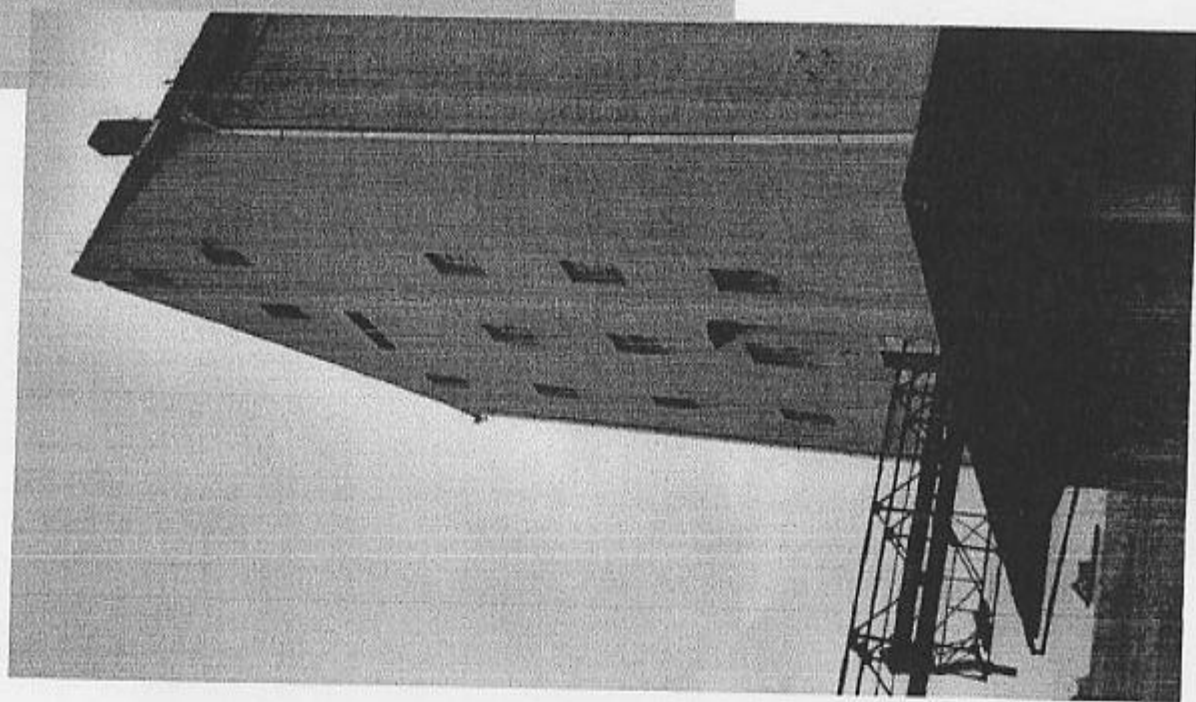
GRUNDRISS

Speicher A1 der Ebene

Beispiel 2

SPEICHER

WITTENBERG



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG



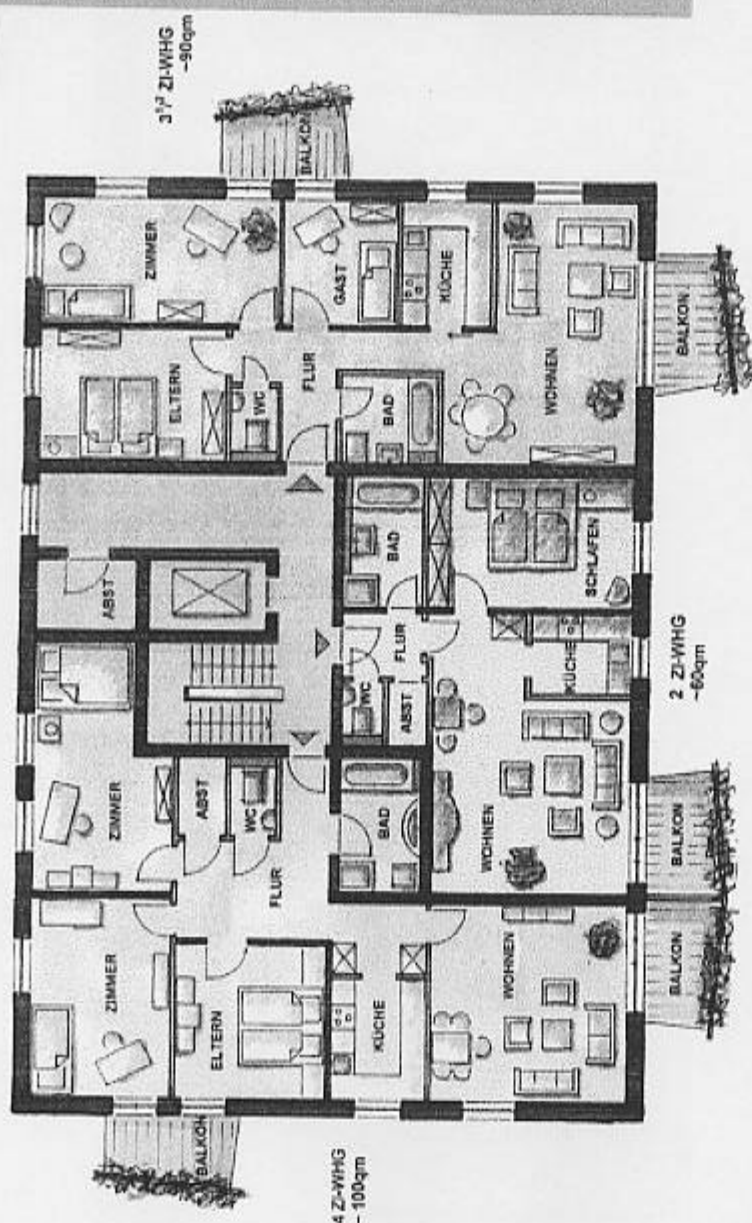
Maxim-Gorki-Str. 15 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

BEISPIEL

Speicher Wittenberg

SPEICHER

WITTENBERG



GRUNDRISS NORMALGESCHOSS

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

GRUNDRISS Speicher Wittenberg

SPEICHER & SILO

AUFGABENSTELLUNG, NUTZUNGSKONZEPT

Die alten Speicher des „Silo Ost“ sollen nach der Stilllegung des Hafenbeckens zu einer Top-Adresse für kreative Unternehmen werden. Die Gebäude haben eine einzigartige Atmosphäre, die besonders geeignet ist für die Vielfalt von modernen Arbeitsplätzen der Informationstechnologie, Wohnen und Freizeit. Es ist eine vernetzte Arbeitsweise mit dem Fraunhofer Institut vorgesehen.

Für die KGE sollte in einer ersten Studie die Frage beantwortet werden, ob unter den technischen und finanziellen Vorgaben der Erhalt der beiden Speichergebäude sinnvoll erscheint.

Eine Reihe von anderen Speichern ist vor diesem Speicher von uns untersucht bzw. realisiert worden. So konnte im Magdeburger Süden ein Speicher mit einem aufwändigen Verfahren in ein Wohn- und Bürogebäude umgebaut werden und in Wittenberg wurde eine Studie gefertigt, die zu dem Schluss kam, dass sich unter den dortigen Bedingungen (Bausubstanz), Standort und den heutigen Kosten ein Umbau des Speichers nicht lohnt.

Der Speicher Ost gliedert sich in zwei einzelne, völlig unterschiedliche Speichertypen.

- Der westliche Speicher wird in der weiteren Beschreibung als Silo bezeichnet. Er hat keinerlei horizontale Decken, er diente der Speicherung von Getreide und wurde im Erdgeschoß mit Elevatoren bestückt, die das Getreide auf den Dachboden transportierten, von wo es in die einzelnen Zellen des Silos geschüttet wurde. Durch Trichter im Boden der Zellen über dem Erdgeschoß konnte bei Bedarf das Getreide wieder in Säcke befüllt werden.
- Der östliche Speicher ist ein traditioneller Speicher, der zwar auch der Lagerung von Getreide diente, der aber horizontale Decken hat, die hoch belastbar sind. Hier wurde Getreide gelagert, das in einzelnen Boxen, die wiederum veränderbar waren, geschüttet wurde.

In dieser Machbarkeitsstudie sollen Aussagen und Lösungsansätze für die Umsetzbarkeit zu einer Denkfabrik entwickelt werden. Dafür sollen folgende Leistungen erbracht werden:

- Ermittlung der Planungsgrundlagen durch Auswertung der Unterlagen im Stadtarchiv
- Überprüfung der gefundenen Grundrisse, Ansichten und Schnitte auf Maßhaltigkeit vor Ort
- Projekt- und Planungsvorbereitung durch zeichnerische Überarbeitung der Pläne auf CAD
- Zeichnerische Konzeptstudie für EG West Restaurant, EG Ost Büro, für die oberen Geschosse Wohnen und Büros
- Einholung von Preisangaben für ausgesuchte Gewerke, insbesondere Rohbau
- Erste Überlegungen zur Statik des Silos
- Kostenschätzung

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 77 37 11 00 Fax 0391 77 37 11 01

SILO

OST

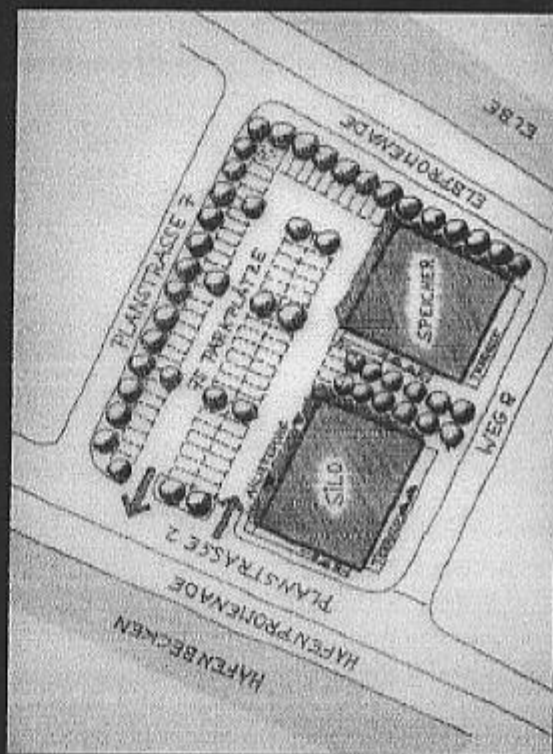
SPEICHER & SILO

STÄDTEBAULICHE EINBINDUNG

Das gesamte Umfeld dieses Stadtteils soll durch die Umnutzung der Speicher und durch den Neubau des Fraunhofer Instituts langfristig attraktiver gemacht werden.

Wie im Stadtteil Buckau zu sehen ist, ist dieser an sich sehr problematische Stadtteil durch die Initialzündung einiger Investoren so attraktiv gemacht worden, dass das negative Image umschlägt. So ist es vor einigen Jahren noch undenkbar gewesen, dass sich wohlhabende Bewohner Magdeburgs in Buckau festsetzen und dort bauen.

Genau diesen Schritt der Initialzündung gilt es auch im Handelshafen zu vollziehen. Schon heute gelingt es einigen, die Phantasie aufzubringen, wie der Handelshafen einmal aussehen soll. Dem ersten Schritt werden weitere folgen und eines Tages wird dieser Stadtteil gefüllt sein mit einem Mix aus Wohnen und Arbeiten.



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16, 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

BAUORDNUNGSRECHT

Der Silo muss wegen seiner Höhe (oberste Geschoßebene ca. 24 m über Gelände) als Hochhaus betrachtet werden. Daher sind höhere Anforderungen an die Fluchtwege des Gebäudes zu stellen. Mit einem Sicherheitsstiegenhaus -ausgestattet mit einer Luftschleuse-, die im Katastrophenfall mit Unterdruck betrieben wird, können aber die Forderungen nach einen zweiten Treppenhaus sowie nach anderen Brandschutzmaßnahmen vermieden werden.

Bei Gebäuden über 6 Geschossen muss der Fahrstuhl in einem eigenen Schacht geführt werden und der Fahrkorb so groß sein, dass er eine Krankentrage aufnehmen kann. Die Länge der Fluchtwege innerhalb einer Ebene bis zum Treppenhaus darf nicht mehr als 35 m betragen.

Bei einem Ausbau der Dachgeschosse muss die Anleiterbarkeit durch die Feuerwehr geprüft werden.

Bei dem **Speicher** liegt die oberste Ebene nur 14 m über Gelände, so dass hier die Hochhausgrenze nicht erreicht wird.

Die Bauordnung fordert, dass in Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen, die Wohnungen eines Geschosses barrierefrei erreichbar sein müssen. In diesem Geschoss müssen die Flure mind. 1,40 m breit sein. Ausnahmen sind bei unverhältnismäßigem Mehraufwand möglich. Die Speicher sind nicht als Baudenkmale eingetrag.

Ausreichend Stellplätze für Mieter und Besucher sind in unmittelbarer Nähe nachzuweisen.

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

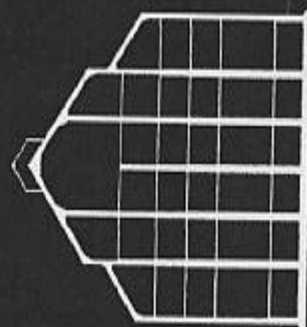
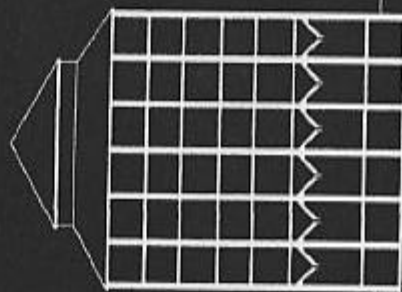
OST

SPEICHER & SILO

TRAGWERKSPLANUNG

Bei den ersten Erkundungen konnte mit dem hinzugezogenen und im Bereich der Statik von Umbauten von Betonsilos sehr erfahrene Prüfstabiker Hans Georg Oltmanns festgestellt werden, dass das Siloraster sehr regelmäßig und in der Bausubstanz sehr gut gebaut ist. Die darauf folgenden Kernbohrungen ergaben, dass dieser Silo nicht wie in dieser Zeit schon üblich, aus Beton besteht, sondern im gesamten Bereich der Silowände aus Ziegelsteinmauerwerk besteht, das eine Stärke von 24cm hat. Die Silowände werden im Bereich des Überganges zu den Trichtern durch dreieckige Überzüge abgefangen, die die Lasten auf die einzelnen Stützen übertragen. Da die Last aus dem Getreide entfällt, ist eine Lastübertragung von neuen Decken auf die alten Wände und Stützen im EG ohne größeren Aufwand möglich. Die Außenwände bestehen aus 32 cm starkem Mauerwerk.

Der östliche Speicher ist statisch relativ einfach zu behandeln, da im Speicher sehr hohe Lasten aufzunehmen waren, die bei der geplanten Nutzung lange nicht erreicht werden.



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG



Maxim Gossel-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

TRAGWERK - SILO

Dachkonstruktion

Die Dachkonstruktion des Silogebäudes besteht aus Zweigelenrahmen im obersten Bereich mit seitlich höhenversetzt angeordneten Dachflächen. Sie wird mittig durch eine quer zum Gebäude laufende Decken-Dehnfuge getrennt. Augenscheinlich verläuft die Fuge nur in Dachebene. Die Stahlbetonkonstruktion des Daches weist keine nennenswerten Schäden auf. Inwieweit die Dachstützen bis in die Unterkonstruktion fortgesetzt wurden, konnte noch nicht eindeutig festgestellt werden.

Silo-Schächte

Die Siloschächte sind augenscheinlich aus 24cm starken Mauerwerkswänden erstellt worden. Inwieweit diese 'kaminartige' Struktur noch durch Ringanker o.ä. durchzogen ist, konnte noch nicht eindeutig geklärt werden. In den Außenwänden wurden Bewehrungen angebrochen. Die Schächte werden in Trichterebene über eine durchgehende ca. 22cm starke Stahl-Beton-Decke auf einem regelmäßigen Stützenraster in den Wandkreuzungspunkten abgefangen. An die Decke sind Entleerungsrichter aus Stahlbeton biegefest angeformt. Dadurch entsteht eine Art Überzugs-System mit dreieckförmigen, sich über den Stützen kreuzenden Stahlbetonquerschnitten.

Stützen und Decken in den Untergeschossen

Stützen und Decken in den Geschossen unterhalb der Trichterebene sind als Skelettkonstruktion ausgebildet.

Keller und Gründung

Das Gebäude weist auch in den Untergeschossen kaum Setzungsrisse auf. Dies lässt auf einen ausgezeichneten Baugrund oder eine Gründung mit Balkenrost schließen.

Umbaumöglichkeiten

Ein Umbau des Gebäudes zu Büro- oder Wohnnutzungen ist unter Erhalt der Grundstrukturen möglich:

1. Decken- und Wandlasten müssen auf der Skelettkonstruktion der Untergeschosse abgesetzt werden. Hier sind in den neuen Geschossen ggf. Stützen und Wände vorzusehen oder zu erhalten.
2. Die Gebäudelasten für die frühere Silonutzung sind nach überschläglicher Berechnung größer als nach der Umbauplanung.
3. Für die endgültige Konzeptionierung der Bauzustände während der Umbauphasen ist eine komplette Planung der neuen Grundrisse notwendig. Im wesentlichen ist durch entsprechende Wandvorlagen oder Aussteifungskonstruktionen das Außenmauerwerk zu sichern und ggf. die Dachkonstruktion abzufangen.

Zusammenfassung

Das Silogebäude ist bei sorgfältiger Abstimmung mit dem Tragwerksplaner einschließlich der Bauzustände mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand für eine neue Nutzung herichtbar.

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39103 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

TRAGWERK - SPEICHER

Dachkonstruktion Skelettkonstruktion

Das Lagergebäude besteht aus einer Stahlbeton-Skelettkonstruktion mit Decken, Unterzügen und Stützen. Die bei der ursprünglichen Nutzung zu Grunde gelegten Verkehrsflächen liegen über den für eine Umnutzung als Büro- bzw. Wohnflächen notwendigen.

Gründung

Es sind kaum Setzungsrisse feststellbar. Dies lässt auf eine Gründung mit Balkenrost schließen.

Umbaumöglichkeiten

Ein Umbau zu Büro- oder Wohnnutzungen ist unter Erhalt der Grundstrukturen möglich.

1. Geschossweise neue Wandlasten sind unter Einhaltung von Schall- und Wärmeschutz als leichte Trennwände auszuführen.
2. Im Bereich des geplanten inneren Lichthofs sollten die Unterzüge möglichst erhalten werden.
3. Bauzustände sind ggf. örtlich begrenzt durch geeignete Abstützungen zu sichern. Tragendes Mauerwerk befindet sich im Wesentlichen nur an den Treppen und Schachttummauerungen.

Zusammenfassung

Das Lagergebäude ist bei sorgfältiger Abstimmung mit dem Tragwerksplaner einschließlich der Bauzustände mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand für eine neue Nutzung herichtbar.

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 77 37 11 00 Fax 0391 77 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

NUTZUNGSVORSCHLAG, GESTALTUNG

Im Silo Ost sind im Erdgeschoß Flächen für Begegnung, Restauration / Cafeteria von 242 qm und ein kleines Fitness-Center mit 234 qm vorgesehen. Beide Nutzungen dienen der mentalen Regeneration. Sie werden von Süden über eine vorgelagerte, aufgeständerte Terrasse erschlossen. Die Erschließung der Obergeschosse ist von Westen vorgesehen, und wird durch die Überhöhung des Gebäudes durch einen turnartigen Aufbau auch baulich betont. Woher der Aufbau auf seine historische Form zurück gebaut werden sollte.

In den 5 Obergeschossen sind jeweils 2 Büroeinheiten mit 23 qm und 5 Büroeinheiten von 59 - 70 qm vorgesehen, die sowohl "Denkerzellen" als auch einen Schlafbereich beinhalten. Die Büros werden mit einer Medienterversorgung ausgestattet. Pro Ebene gibt es einen Meeting-Point als Team- und Kommunikationsfläche. So wird der Austausch zwischen den verschiedenen Büros angeregt. Das Dachgeschoß lädt mit einem Palmengarten zu Begegnungen ein. Die innere Erschließung erfolgt über offene Flure, die um einen Lichthof herum laufen. Zusätzlich durchqueren offene Treppen den Lichthof, um direkte Verbindungswege zwischen verschiedenen Ebenen zu schaffen. Der Lichthof findet nach oben seinen Abschluß in einem modernen Glasdach und strahlt damit Helligkeit und Freundlichkeit aus. Eine neue Nutzung erfordert auch neue moderne Bauelemente.

Um allerdings die Geschichte des Handelshafens in seiner Funktion des Warenumschlages deutlich zu machen, sollten die typischen Elemente des Getreidesilos erhalten werden, wie z.B. Elevatoren aus Stahlfachwerkträgern und die Trichteranlagen.

Im Speicher Ost sind im Erdgeschoß ein offenes, flexibles Büro mit 507 qm Nutzfläche geplant mit einem 56 qm großen Seminarraum für Veranstaltungen, in dem alle notwendigen Medien angeboten werden. Die Erschließung sowohl von den Büro/Wohnbereichen als auch vom Büro im Erdgeschoß erfolgt von Westen.

In den 3 Obergeschossen befinden sich jeweils 5 Büroeinheiten von 55 - 87 qm mit je einem integrierten Schlafbereich.

Wobei das oberste von den 3 Geschossen nur eine Drenpelhöhe von ca. 1,50 m hat, so dass die Belichtung zusätzlich durch Dachflächenfenster erfolgen muss. Das 2. Dachgeschoss ist wegen seines besonders schönen Ausblickes auf die Elbe und den Jahrtausendturn für eine Sondernutzung prädestiniert, z.B. attraktive Veranstaltungs- oder Seminarräume.

Die innere Erschließung mit dem offenen Lichthof entspricht der gleichen Organisation wie im Silo. Im Innenbereich werden die Gebäude erkannt, um die Erschließung der Einheiten durch ein helles, natürlich belichtetes Treppenhaus mit einem verglasten Oberlicht zu ermöglichen.

Die neue Nutzung der Gebäude wird schon von außen ablesbar sein, durch eine moderne Fassadengestaltung mit vorgehangenen Balkonen, attraktiven Eingangsbereichen, neue nach Süden vorgelagerte Terrassen und neu angelegte Freiflächen. Damit wird die Aufenthaltsqualität im Hafenbereich verbessert. Mit einer Neubebauung südlich der Speicher sollte ausreichend Abstand gehalten werden.

Im nördlichen Bereich der Speicher ist eine Stellplatzanlage mit ca. 75 Stellplätzen vorgesehen.

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39109 Magdeburg
Fax 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

FLÄCHENBERECHNUNG

<u>Silo:</u>		
Erdgeschoß		477,7 qm
1.-5. Obergeschoß (5x394,0 qm)		1970,0 qm
1. Dachgeschoßebene		183,8 qm
Summe		2631,5 qm
2. Dachgeschoßebene (evtl.)	ca.	150,0 qm
<u>Speicher:</u>		
Erdgeschoß		507,0 qm
1.-3. Obergeschoß (3x432,0 qm)		1297,0 qm
1. Dachgeschoßebene		287,6 qm
Summe		2091,6 qm
2. Dachgeschoßebene (evtl.)	ca.	250,0 qm
<u>Gesamtfläche (ohne 2. Dachgeschoßebene)</u>		<u>4723,1 qm</u>

STELLPLATZBEDARF

<u>Silo:</u>		
Erdgeschoß (Gastronomie)		16 Stk.
1.-5. Obergeschoß (Büro 5x5 Stk.)		25 Stk.
1. Dachgeschoßebene (Büro)		3 Stk.
Summe		44 Stk.
2. Dachgeschoßebene (evtl.)		2 Stk.
<u>Speicher:</u>		
Erdgeschoß (Büro)		10 Stk.
1.-3. Obergeschoß (Büro 3x6 Stk.)		18 Stk.
1. Dachgeschoßebene (Büro)		4 Stk.
Summe		32 Stk.
2. Dachgeschoßebene (evtl.)		2 Stk.
<u>Gesamtsumme (ohne 2. Dachgeschoßebene)</u>		<u>75 Stk.</u>

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

KOSTENVORSCHÄTZUNG NACH DIN 276

Nr.	Kostenstelle / Kostengruppe	Kosten (Brutto)
100	Grundstück +	
200	Herrichten und Erschließen	130.700,00
300	Bauwerk-Baukonstruktionen	4.700.000,00
400	Bauwerk-Technische Anlagen	2.350.000,00
500	Außenanlagen	250.000,00
600	Ausstattung und Kunstwerke	40.000,00
700	Baunebenkosten	1.113.000,00
Gesamt		8.583.700,00 EUR

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Opicki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPERCHER & SILO

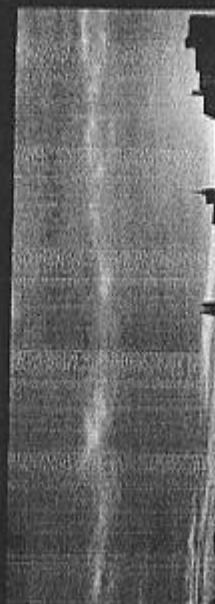
FAZIT

Während in vielen anderen Stadtteilen damit gerungen wird, wie sich der Stadtteil ganz einfach wieder mit dem historisch vorgegebenen wieder füllt, muss hier, im Handelshafen, das angedachte Konzept erst einmal einen Katalysator bekommen, damit dann der weitere Verlauf der Wiederbelebung einfacher vonstatten geht.

Der Versuch, das Fraunhofer Institut und die Denkfabrik zusammen als ersten Meilenstein der Wiederbelebung dieses wichtigen Stadtteils aufzubauen bzw. zu sanieren, ist daher immanent wichtig. Die daneben angedachten Verbesserungen des Umfeldes durch eine geschickte Freiraumplanung sollte auch das Umfeld des Fraunhofer Instituts und der Denkfabrik umfassen, damit hier eine Abrundung passiert.

Wirtschaftlich ist die eigentliche Sanierung dieses Speichers für die Stadt, da hier an so wichtiger Stelle die Erweiterung der Stadt vollzogen wird und damit auch für weitere Investoren ein Signal gesetzt wird.

Wirtschaftlich für einen privaten Investor ist die Sanierung des Speichers vor dem Hintergrund erheblicher Sanierungsmittel und zusätzlich der Möglichkeit, die nicht durch Zuschüsse gedeckten Investitionen mehr oder weniger zu 100 % abzuschreiben. Dieses Instrument ist heute, angesichts der an anderen Stellen fast zusammengebrochenen Steuermöglichkeiten immer noch für viele Investoren ein Grund, sich an solchen Objekten zu engagieren.



MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST

SPEICHER & SILO

LITERATURVERZEICHNIS

- Alte Bauten/ Neues Wohnen
 - Dieter Hoor Holger Reiners, Callwey Verlag
- Denkmale der Industrie und Technik, Niedersachsen und Bremen
 - Michael Mende Manfred Hamm, Nicolai Verlag
- Umnutzung von Fabriken, Übersicht und Beispiele des Landes NRW
 - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Ministerium für Landes- und Stadtentwicklung des Landes NRW
- Architektur und Wettbewerbe, Umnutzung und Folgekosten gebauter Anlagen
 - Architektur und Wettbewerbe Nr 121
- Kostengünstige Umnutzung aufgegebener militärischer Einrichtungen für Wohnzwecke, Wohn- ergänzungseinrichtungen und andere Nutzungen
 - Arge Kirchhoff, Jacobs, Mezler, Fraunhofer IRB Verlag
- Gewerbebauten, Alte und neue Berliner Mischung
 - Städtebau und Architektur Bericht 21, 1993
- Neues Leben in alten Gebäuden, Beispiele aus Unterfranken
 - Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern
- Bauen und Bauten in historischer Umgebung, Tendenzen Konzeptionen, Beiträge
 - Architekturwettbewerbe 85
- Umnutzungsträume
 - Behrendt, Kern, Klitzke u.a. Faust e.V. LAGS Niedersachsen e.V.
- Neues Leben für alte Bauten, über das Continuo der Architektur
 - Gerhard Müller Menkens, Alexander Koch Verlag, Stuttgart
- Fabriketagen, Leben in alten Industriebauten,
 - Schneider, Christians Verlag
- Recycling von Gebäuden
 - Thompson, Beton Verlag
- Umnutzung, Ergänzung, Sanierung Refurbishment, Rehabilitation
 - Zeitschrift Detail Oktober, November 2000

MACHBARKEITSSTUDIE
ZUR UMGESTALTUNG
DES SPEICHERS OST
HANDELSHAFEN MAGDEBURG



Maxim-Gorki-Str. 16 39108 Magdeburg
Fon 0391 / 7 37 11 00 Fax 0391 / 7 37 11 01

SILO

OST