Danksagung
Mein besonderer Dank gilt meinem Betreuer
Herr Prof. Architekt Holger Neuwirth.

Vom ganzen Herzen möchte ich mich bei meiner Familie, Freunde und bei Valerie Grafl für die Unterstützung und den starken emotionalen Rückhalt beim Anfertigen dieser Arbeit bedanken.

Abschließend bedanke ich mich für die Unterstützung bei:

Josephine Grafl
Dipl. Ing. Arch. Nicole Lam
Dipl. Ing. Ute Bauer
Dipl. Ing. Roland Lehner

Gleichheitsgrundsatz
Um nicht den Lesefluss durch eine ständige Nennung beider Geschlechter zu stören, wird entweder eine geschlechtsneutrale Formulierung verwendet oder es wird nur eines der beiden Geschlechter angegeben. Im letzteren Fall sind selbstverständlich beide Geschlechter gemeint.

Manuel Franz Fasch, BSc

LEUCHTTURM

Neuinterpretation und Revitalisierung eines Flakturms

MASTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades
Diplom-Ingenieur
Masterstudium Architektur

eingereicht an der
Technischen Universität Graz

Betreuer
Ao.Univ.-Prof.i.R. Dipl.-Ing. Dr.techn. Architekt
Holger Neuwirth

Institut für Architekturtheorie,
Kunst- und Kulturwissenschaften

Graz, März 2021

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Das in TUGRAZonline hochgeladene Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit identisch.

Datum, Unterschrift

Abstract

Die vorliegende Arbeit „Leuchtturm – Neuinterpretation und Revitalisierung eines Flakturms“ soll eine utopische Idee vermitteln, wie man eines der letzten Zeugnisse der Machtpräsentation des Nationalsozialismus in Europa revitalisieren und zugleich der breiten Öffentlichkeit als Gedächtnisort zugänglich machen könnte.

Um diesen historisch wertvollen Ort neu zu deuten, werden im ersten Teil dieser Arbeit anhand von fachspezifischer Literatur und Interviews, die Geschichte, Funktion, gesellschaftlicher sowie städtebaulicher Kontext analysiert und als Grundlage für den Entwurf verwendet.

Ziel dieser Arbeit ist es, ein Mahnmal für die im Dritten Reich eingesetzten ZwangsarbeiterInnen und einen Gedächtnisort europäischer Relevanz zu schaffen, der sich durch verschiedenste räumliche Eindrücke gegen die faschistische Ideologie stellt. Durch radikale Eingriffe in den Bestand wird dieser Monolith aufgebrochen und transformiert. Einerseits soll der ruinenhaft bedrückende Charakter dieses Bauwerks erhalten bleiben und andererseits so abgewandelt werden, dass man beim Durchwandern dieser Ruine einem Gefühl der Befreiung beiwohnt.

Der Begriff Leuchtturm leitet sich von einem Neubau im 11. Und 12. Geschoß ab, da dieser als Leuchtkörper fungiert. Er soll wegweisend sein, Licht als auch Hoffnung ausstrahlen und BesucherInnen auf das Gebäude aufmerksam machen. Darüber hinaus soll er neuen Raum für interkulturelle Veranstaltungen, Lesungen und Ausstellungen schaffen.

Inhaltsverzeichnis

14-15	**01**	**Bunker**
16-17	01.1	Geschichte der Bunker in Europa
18-19	01.2	Typologien
20-23	01. 3	Paul Virilio
24-25	01. 4	Gegenwart
26-27	**02**	**Flaktürme**
28-29	02.1	Entstehung der Flaktürme
30-33	02.2	Städtebauliche Situation
34-35	02.3	Aufbau und Versorgung
36-37	02.4	Gefechtsturm
38-39	02.5	Leitturm
40-41	02.6	Bautypen
42-43	02.7	Flakturmbaustellen
44-45	02.8	Flakturm Architekt Friedrich Tamms
46-47	**03**	**Analyse**
48-49	03.1	Effektivität
50-51	03.2	Ästhetik
52-53	03.3	Propagangafunktion
54-55	03.4	Erinnerungswert
56-57	03.5	Der neue Rechtsradikalismus
58-59	03.6	Zwangsarbeiter der Flakturmbaustellen
60-61	03.7	Nutzung nach dem Krieg bis heute
62-63	03.7	Flakturmpaar Stiftskaserne/Esterhazypark
64-65	03.7	Flakturmpaar Augarten
66-67	03.7	Flakturmpaar Arenbergpark
68-69	03.8	Beispiele von umgenutzten Luftschutzbunkern
70-71	**04**	**Leitturm Augarten**
72-73	04.1	Flakturmwahl
74-79	04.2	Lage
80-81	04.3	Geschichte Augarten
82-83	04.4	Ehemalige Nutzung
84-85	04.5	Erschließung
86-105	04.6	Bestandspläne
108-109	**05**	**Entwurf**
110-111	05.1	Bauen im historischen Kontext
112-113	05.2	Dekonstruktion eines Bunkers
114-115	05.3	Referenzen
116-131	05.4	Konzept
130-155	05.5	Entwurf

Einleitung

Zwischen 1940 und 1945 ließ das nationalsozialistische Regime insgesamt 16 Flaktürme in Berlin, Hamburg und Wien errichten, die zur Abwehr alliierter Luftangriffe und als Luftschutzbunker für die Zivilbevölkerung dienten. Die sechs Flaktürme in Wien stellen, neben den zwei verbliebenen Flaktürmen in Hamburg, die einzigen erhaltenen Bauten ihrer Art dar. Die errichteten Türme waren nicht nur militärische Bauten, sondern vorrangig Propagandabauten, die Macht demonstrierten und der Zivilbevölkerung Schutz suggerierten. [1]

Die verbliebenen Flaktürme in Hamburg und Wien gelten als eine der letzten architektonischen Zeitzeugen des Dritten Reichs. Sie prägen durch ihre monumentale Anmutung noch heute das Stadtbild Wiens und weisen durch ihre Geschichte und damalige Funktion „ganz deutlich die Zivilbevölkerung als Opfer nationalsozialistischen Terrors aus.“[2]

Die Flaktürme in Wien bleiben bis auf den Turm in der Stiftskaserne, der vom Bundesheer genutzt wird, dem Esterhazypark mit dem Haus des Meeres, welcher als einziger öffentlich zugänglich ist, und dem Gefechtsturm im Arenbergpark, der als „Gegenwartskunstdepot“ des Museums für Angewandte Kunst dient, nutzungsfrei.

1 Vgl. Bauer 2010, 6.
2 Bauer 2003, 8.

Die Zukunft der drei leerstehenden Türme im Augarten und Arenbergpark ist äußerst ungewiss. Diese morbiden Fremdkörper sind teils unvollständig und werden sukzessive von der Natur und Vogelwelt zurückerobert.

Sie befinden sich, bis auf das Haus des Meeres, ohne jegliche Kennzeichnung und Beschreibung ihres Ursprungs im historischen Zentrum Wiens und stehen somit im Widerspruch mit dem sonst sehr behutsamen Umgang, den die Stadt Wien mit erinnerungsträchtigen Objekten pflegt.

In ihrer Erscheinung haben sie zwar einen erschlagenden und mahnenden Eindruck per se, jedoch haben die wenigsten Menschen, die ihnen begegnen, eine Ahnung, was es mit diesen Türmen auf sich hat bzw. was sie in sich tragen.
Darüber hinaus gibt es kaum öffentliche, noch politische Diskurse, was mit ihnen geschehen soll.
Die Möglichkeiten sind aufgrund ihrer Konstruktion und ihren meterdicken Wänden begrenzt und wurden daher erst von Wenigen wahrgenommen.
Die ArchitektInnen, die diese Bauten umgestalten wollten, sahen in ihnen hauptsächlich ihre Funktionalität bzw. ein Fundament für Neues, z.B. einen Hochhausaufbau.

Dabei wurde meist die Geschichtsträchtigkeit dieser Monolithen vernachlässigt. Sie wurde unter Neuem verschleiert und vergraben, sowie es teils beim Haus des Meeres geschehen ist.

Im Folgenden wird der von mir gewählte Leitturm im Augarten einem utopischen Gedankenexperiment unterzogen und die Gegebenheiten zum Teil erhalten und abgewandelt, um ihn der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Durch die Transformation dieses Bauwerks soll ein Ort entstehen in dem Menschen aller Kulturen ihren Platz finden und gemeinsam in eine Zukunft ohne Faschismus, Hass und Rassismus blicken können.

Diese Arbeit gilt als Denkanstoß, welcher dabei vorrangig einen Diskurs darüber einleiten soll, ob diese mahnenden Bauten aus einer der dunkelsten Zeiten der Menschheit, eine gesellschaftliche Relevanz haben.

Abb. 01 Bunker am Atlantikwall

Bunker 01

Als Bunker werden Schutzbauten bezeichnet, die sich an den Festungsbau des 18. und 19. Jahrhunderts lehnen. Ihre Aufgabe ist es, ihre InsassInnen vor äußerendirekten Gefährdungen zu schützen. Dazu zählen die direkte Einwirkung von Waffen, Giftstoffen und Strahlungen jeglicher Art.

Bunker werden zudem auch oft als Verwahrungsort wertvoller Gegenstände, Unterstand für Kriegsgerät oder Kommandozentralen verwendet.

Zivile Bunker hingegen dienen vorrangig dem Schutz der Bevölkerung. [1]

1 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Bunker

Geschichte der Bunker in Europa.

Sie finden ihren Ursprung am Beginn des Ersten Weltkriegs, wo sie aus aufgeschichteten massiven Steinen gefertigt wurden. Durch den Einsatz von Luftwaffen wurde jedoch schnell klar, dass robustere Materialen verwendet werden mussten. Der damals erst neuentwickelte Stahlbeton eignete sich bestens für die Konstruktion dieser Bauwerke. Der erste Bunker aus Stahlbeton war die sogenannte Pillbox. Dieser rund-geformte Bunker, der mit umlaufenden Schießscharten ausgestattet ist, wurde im Ersten Weltkrieg vor allem in Großbritannien erbaut. [1] Bereits in der Zwischenkriegszeit entwickelte sich dann, vor allem in Deutschland der Regelbau-Bunker. Dieser Typus bezeichnet ein standardisiertes Bauwerk, welches hauptsächlich zum Bau des Westwalls und des Atlantikwalls eingesetzt wurde und durch seine Normierung die Bauzeit beschleunigen und die Verortung erleichtern sollte. Er wurde stetig weiterentwickelt und gilt als häufigster Bunker in Europa. [2]

Die schwerwiegenden Luftangriffe auf das Deutsche Reich im Jahr 1940 machten neue Luftschutzmaßnahmen unabdingbar. Zu Beginn des 2.Weltkriegs waren es zu Luftschutzzwecken umgerüstete Keller oder Luftschutzdeckungsgräben, die vor Luftangriffen der Alliierten schützten; bis Adolf Hitler am 10. Oktober 1940 per Führererlass das Luftschutzsofortprogramm anordnete, welches mit sofortiger Wirkung in Kraft trat. Das Ziel dieses Programms war es, den „absoluten Volltrefferschutz für die gesamte Zivilbevölkerung“ in Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern zu gewährleisten.[3] Diese 61 sogenannten Bunkerstädte sollten im Zuge dieses Programms mit bomben-, trümmer- und splittersicheren Luftschutzbauten ausgestattet werden. [4]

1 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Bunker
2 Ebda.
3 Vgl. Kuhrmann, Schmitz, Kahlfeldt 2015, 17.
4 Ebda., 17.

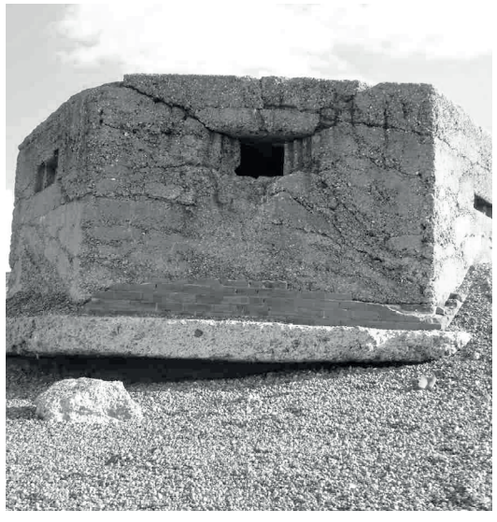


Abb. 02 Pillbox an der Norfolk Küste

Abb. 03 Luftangriff der Alliierten auf Wien

Typologien

Es gibt grundsätzlich zwei Arten von Bunkern, den Hochbunker und den Tiefbunker.

Hochbunker

Hochbunker sind wie es der Begriff erahnen lässt, überirdisch gebaute Bunker. Sie werden vorrangig in städtischen Gebieten gebaut, da sie kaum das Abwasser bzw. Verkehrsnetz beeinflussen und es zusätzlich keines Erdaushub bedarf. Ein weiterer Vorteil dieser Bunker ist, dass diese meist höher als die umliegenden Gebäude sind, dadurch einen Rundumblick schaffen und somit gleichzeitig als Verteidigungsanlage fungieren können.
Sie dienen oft als Basis für Flugabwehr oder sonstige Geschützanlagen. [1]

Tiefbunker

Tiefbunker werden hauptsächlich für Kommando-zentralen oder andere wichtige Kriegsapparate gebaut. Sie unterliegen völligen Volltrefferschutz und werden meist auch atomwaffensicher konzipiert. [2]

1 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Bunker
2 Ebda.

Abb. 04 Hochbunker in Essen (D)

Bunkerarche-ologie Paul Virilio

Der Architekt und Philosoph Paul Virilio setzte sich in seinem Buch „Bunkerarchäologie“ mit dem schwierigen Erbe des NS-Regimes auseinandersetzte und war damit einer der wenigen der den Erinnerungswert dieser Bauwerke erkannte.
Er befasste sich im Speziellen mit den Bunkern am Atlantikwall und beschrieb diese Bauten als letzte Ausläufer der europäischen Festungs-Architektur.

Virilio verstand die Bunker physisch als reinen Massenbau, die durch ihr anscheinend undurchdringliches Material Stahlbeton, seit jeher sichtbar blieben. Unsichtbar ist jedoch die Immaterialität der Medientechnologie und Signale, die als virtuelle Kriegsführung galten. [1]
Die Bunker sind ein Relikt des Verschwindens des Krieges durch die Beschleunigung der Technik und Medien. Sie enthüllen somit in ihrer Homogenität, als eines der wenigen modernen monolithischen Bauwerke mehrere Aspekte des modernen Kriegs. Sie sind somit ein Ergebnis fortschreitender Entwicklung neuer Kriegsführungstechniken. [2]
Der Beton und die Dunkelheit dieser Bunker vermachten sie zu einem Zeugnis kriegerischen Klimas. Sie vermitteln sowohl im Äußeren als auch im Inneren ein Gefühl der Vernichtung und des „totalen Kriegs“. Die schwere monolithische Anmutungohne Öffnungen und mit meterdicken Wänden versetzt einen in einen Zustand der Beunruhigung und Bedrückung. [3]

Die Bunker rufen oft Illusionen in den Köpfen der Menschen hervor, denn der wahrhafte Nationalsozialismus war anderswo zu finden und zwar in den Verwaltungsgebäuden in denen die Gestapo, NSDAP usw. einquartiert waren. Jedoch waren es diese-Bunker, die die Soldateska symbolisierten. [4]

1 Vgl. Virilio 2011, 32.
2 Vgl. Virilio 2011, 35.
3 Ebda., 65.
4 Vgl. Virilio 2011, 49.

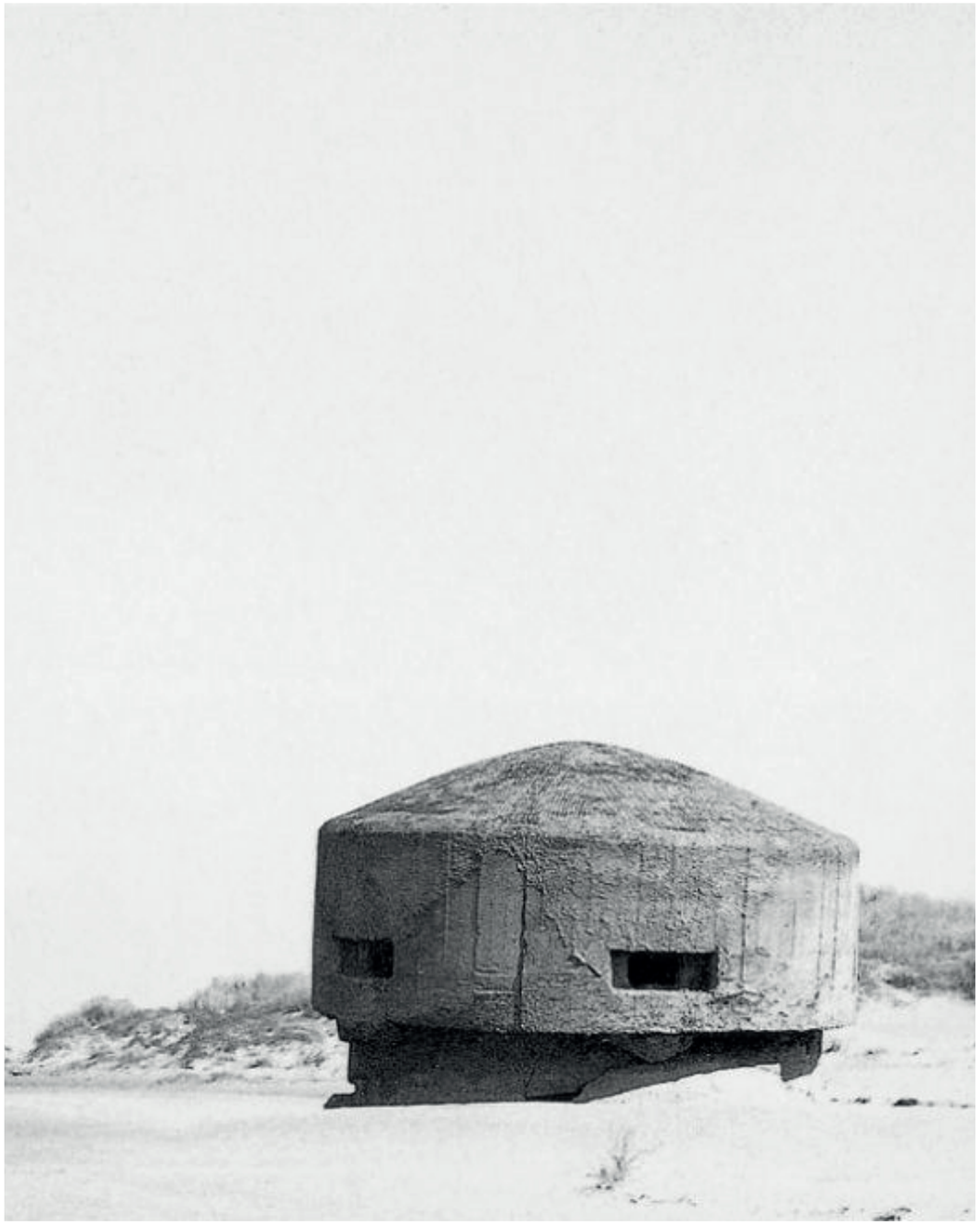


Abb. 05: Bunker am Atlantikwall

01.3
-
Bunker

Virilio sieht Bunker metaphorisch als Kleidungsstücke, wie eine Rüstung in der Schlacht oder ein Regenmantel im Regen, die man zwecks Aufführungen besonderer Handlungen, zu einem bestimmten Zeitpunkt für die Dauer einer bewaffneten Auseinandersetzung aufsucht. [5]

Seine teils bedrückende und ästhetische Beschreibung der Bunker am Atlantikwall spiegelt sich in den Flaktürmen wider. Aus diesem Gründen sehe ich die sechs Flaktürme in Wien als einzigartige Zeitzeugnisse der NS-Herrschaft, mit sehr starken Erinnerungswerten und europäisch historischer Relevanz. Es sollte möglich sein die Türme als Orte aufzusuchen, um die Schwere und Verletzbarkeit zu fühlen, die die Zwangsarbeiter auf sich trugen als sie unter menschwidrigen Bedingungen arbeitet mussten.

Die Immaterialität des Krieges lässt sich in diesen Bauwerken fühlen und umgekehrt lässt sich durch ein Aufbrechen der meterdicken Wände der heutige Zeitgeist und somit auch ein Verlangen nach einer Welt, die ohne den Schrecken des Krieges bestehen soll, zeigen.

„Die beständige Bleibe, der Stahlbetonmonolith, ist weniger ein Schutzraum, ein `Festes Haus` als vielmehr das perfekte Symbol für die Einschließung der Geschichte“[6]

5 Ebda., 71.
6 Virilio 2011, 65.

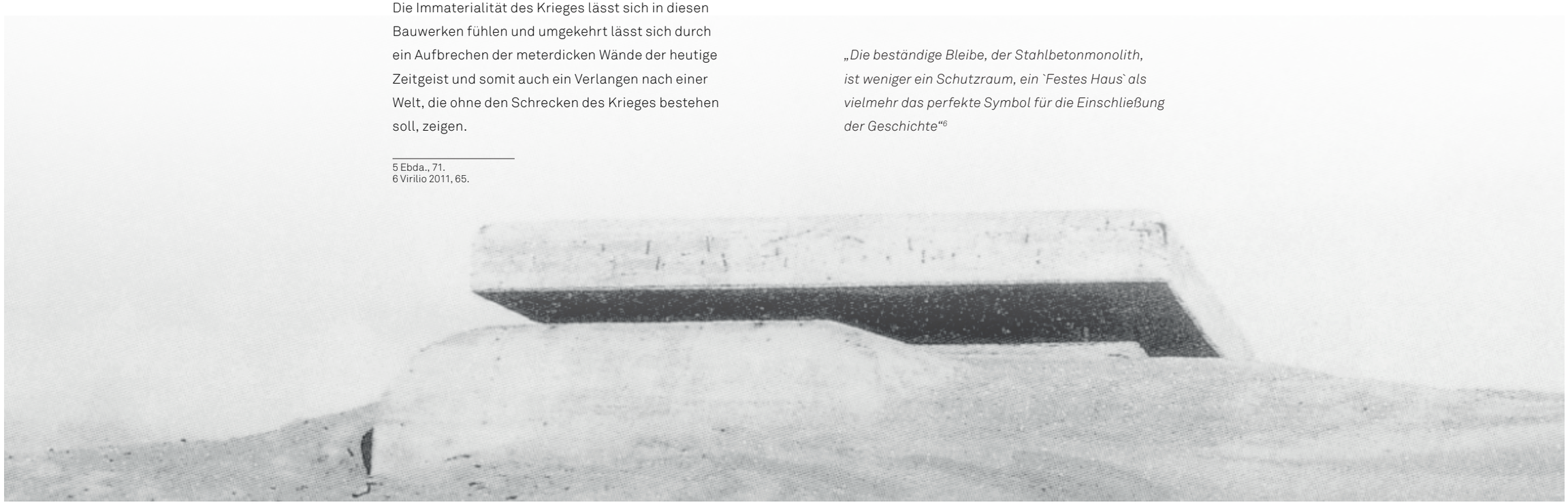


Abb. 06: Bunker in Landes S.117

Gegenwart

Erst in den letzten zehn Jahren wurde die Aufmerksamkeit von ArchitektInnen und InvestorInnen, vor allem in Deutschland wieder verstärkt auf diese Bauwerke gelegt. Durch den Einsatz von neuen Technologien und konstruktiven Möglichkeiten eröffneten sich neue Wege diese massiven Bauten nutzbar zu machen.

Mit steigender Tendenz werden fortwährend leerstehende Hochbunker in Deutschland zu qualitativen Wohnbauten oder auch Museen umgebaut. Sie stehen meist in guter Innerstädtischer Lage, was sie heutzutage zu begehrten Immobilien macht. Beinahe 250 Bunker wurden bereits von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verkauft und davon wurde der Großteil zu Wohnimmobilien umgebaut. Die Nachfrage nach dieser Objekte steigt exponentiell und ist so groß wie noch nie. Durch diese Transformation wird der kulturelle Wert der Bunker ignoriert. Sie werden so stark abgewandelt, dass man vergisst was ihre ursprüngliche Aufgabe war. Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verteidigt in einem Interview vom Polis-Magazin dennoch ihre pragmatische Herangehensweise, sie als Wohnbau zu verkaufen, da Sie auch Bunkerumbauten verwirklichen in denen Gedenkzentren eingeplant wurden und so die Historie dieser Bauten beleuchten. [1]

Meiner Recherche nach befindet sich der einzige Bunker des Zweiten Weltkries, der zu einem Gedächtnisort transformiert wurde in Bremen, mit dem Namen Valentin.

1Vgl.https://polis-magazin.com/2019/10/faszination-bunker/

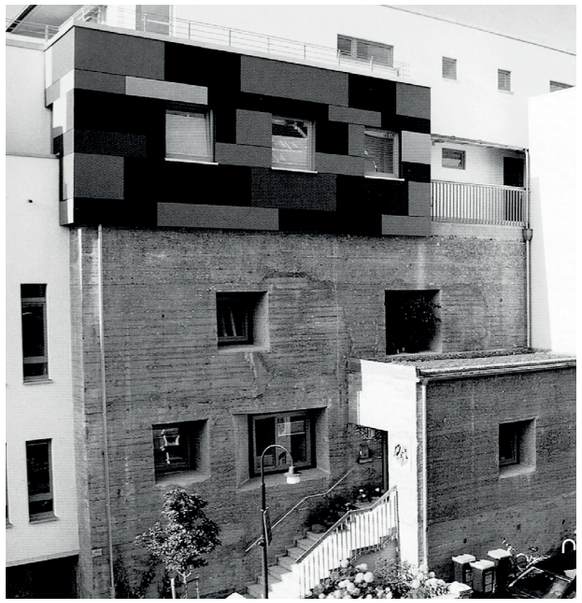


Abb. 07 Umgebauter Wohnbunker in Bremen S137

Abb. 08 U-Boot Bunker Valentin

Gefechtsturm Augarten I Bautyp 3

02 Flaktürme

Als Flaktürme werden Hochbunker bezeichnet die einen neuen Bautyp im nationalsozialistischen Bunkerbau darstellen, welcher Luftschutzbunker und Luftabwehrbunker zugleich ist. Flak ist die Abkürzung für Flugabwehrkanone, worunter man eine im Ersten Weltkrieg entwickelte Waffe versteht, die zur Abwehr und zum Abschuss feindlicher Flugzeuge eingesetzt wird. [1]

Die insgesamt 16 vom Berliner Architekten Friedrich Tamms entworfenen Flaktürme in Berlin, Hamburg und Wien lassen sich in drei Bautypen einteilen, wobei die am weitest entwickelten Türme im Augarten stehen, welche erst am Ende des Krieges im Jänner 1945 fertiggestellt wurden. [2]

1 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Flakturm
2 Vgl. Bauer 2003, 13.

Entstehung der Flaktürme

Nach den ersten großen Luftangriffen auf Babelsberg im Mai 1940 und in Erwartung auf Luftangriffe auf Österreich beauftragte Hitler um 1940 Fritz Todt, Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen und später Reichsminister für Bewaffnung, mit dem Bau der insgesamt 16 Flaktürme in Berlin, Hamburg und Wien.[1] Fritz Todt, der 1938 die „Organisation Todt" ins Leben rufen ließ, welche der Wehrmacht unterlag und sämtliche Bauaufgaben wie zum Beispiel der Bau des West-Walls und der Reichsautobahn durchführte, war damit der einflussreichste Bauunternehmer im Dritten Reich. Er kontaktierte als Antwort auf diesen dringenden Befehl Friedrich Tamms, der freischaffender Architekt in Berlin war. [2]

Fritz Todt war mit Friedrich Tamms durch andere Bauaufgaben für das Deutsche Reich, wie zum Beispiel den Reichsautobahn- und Brückenbau vertraut, wodurch Todt ihn für den Bau der insgesamt 16 Flaktürme beauftragte. [3]

Die Befürchtung Hitlers vor großen Luftangriffen bewahrheitete sich nach der Zurückdrängung der deutschen Front in Italien im Herbst 1943. Aufgrund dieses schwerwiegenden Gebietsverlusts bot sich den Alliierten eine vorteilhafte Stationierung ihrer Luftstreitkräfte in Süditalien. Diese neue Ausrichtung der alliierten Luftstreitkräfte hatte drastische Folgen für Österreich und das Deutsche Reich. [4]

1 Vgl. Bauer 2003, 34.
2 Vgl. E.Wille 42.-43.
3 Ebda.
4 Vgl. Bauer 2003, 28.

Darauf wurde der Bau der sechs Wiener Flaktürme von Hitler als höchste Dringlichkeit eingestuft. Die Errichtung der Türme sollte um einiges beschleunigt werden, da Wien essenziell für die Industrie war und Hitler die Innenstadt als eines der wichtigsten kulturellen Erben und als „Perle" des 3.Reichs sah. [5]

Es wurde Tag und Nacht, auch bei Bombenalarm gearbeitet und dabei das Leben der Zwangsarbeiter-Innen erbarmungslos aufs Spiel gesetzt. Zusätzlich steigerten sich durch den Einsatz von Zwangsarbeiter*innen die Einnahmen der Baufirmen um ein Vielfaches. Trotz dieser sofortigen Maßnahmen beanspruchte der Bau eines Flakturms ca. ein halbes Jahr bis zur Fertigstellung, was dazu führte, dass die ersten Türme im Arenbergpark erst im Herbst 1943 einsatzbereit waren und die letzten zwei Türme im Augarten zur Jahreswende 1944/45. [6]

Zur weiteren Unterstützung der Luftabwehr von Wien wurden Flakgeschütze auf geeigneten Dächern, Brücken oder in Form von Eisenbahn-Flak-Batterien aufgestellt.[7] Im Großraum Wien wurden ca. 60 schwere Flakbatterien installiert, die der „24.Flak-Division" zugehörten. Zu dieser Division gehörten auch die Flaktürme, die die Verteidigung von Wien maßgeblich unterstützen sollten. [8]

5 Vgl. https://www.welt.de/kultur/kunst-und-architektur/article140967177/Entwuerfe-die-sogar-Albert-Speer-genervt-haben.html
6 Vgl. Bauer 2003, 13.
7 Vgl. Holzmann 1985, 4.
8 Vgl. Bauer 2010, 15.

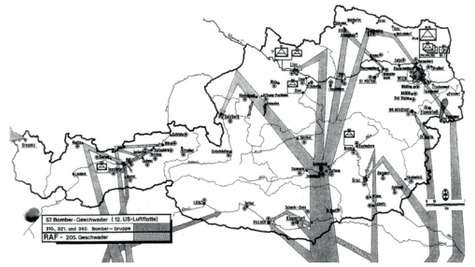


Abb. 09 Anflugrouten der 15. US-Luftflotte und des 205. Royal Air Force Geschwaders auf Österreich

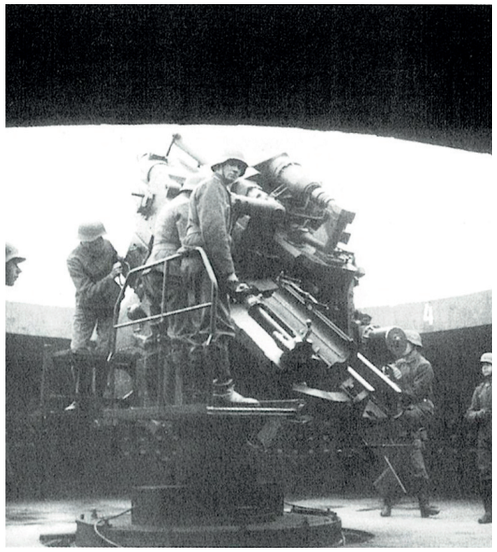


Abb. 10 Luftwaffe am Gefechtsturm Arenbergpark

Städtebauliche Situation der Flaktürme

„Die Auswahl der Bauplätze wurde von der Bauverwaltung der Stadt Wien in Übereinstimmung mit der Luftabwehr getroffen. Dabei spielten städtebauliche Gesichtspunkte eine Rolle. [...] Die ‚Schießdome' mussten so ineinandergeschoben werden, dass eine weitreichende Überlagerung des Schussbereichs erzielt wurde. Deshalb erfolgte eine Aufstellung der drei Türme in Form eines großen Dreiecks, wodurch erwünschte Sichtbeziehungen zwischen den über den Dächern herausragenden Türmen entstanden. Anhand von Stadtkarten wurde diese Wirkung sorgfältig studiert."[1]

1 Briefwechsel zwischen Hermann Czech und Friedrich Tamms 1965, zit.n. Bauer, 36.

Berlin/Hamburg

In Berlin wurden die drei Flakturmpaare in einem Dreieck um das Stadtzentrum geplant und unweit von kriegswichtigen Industriebauten, wie z.B. dem Bahnhof im Tiergarten, erbaut.[1] Auch in Hamburg, der zweitgrößten Stadt des Deutschen Reiches, welche bedeutend wegen ihrer Werftanlagen und Kriegsmarine war, wurden zwei Flakturmpaare nahe dieser wichtigen Anlagen errichtet.[2]

Wien

In der ersten Planungsphase in Wien sah man als Standorte Floridsdorf, die Schmelz und den Prater im zweiten Bezirk vor. Schlussendlich endschied man sich für die Standorte Augarten, Arenbergpark, Stiftskaserne und Esterhazypark. Am umstrittensten war der Standort in der Stiftskaserne, da dieser Gefechtsturm im Museumsquartier, der damaligen Kaiserlichen Stallung entstehen sollte und somit in unmittelbarer Nähe der Hofburg gewesen wäre. Darauf studierte man die exakten Schußwinkel der Flaks, versuchte Kollisionsmöglichkeiten der im Dreieck aufgestellten Flaktürme zu vermeiden und entschied sich schließlich für die etwas höher liegende Stiftskaserne. Der Standort dieser beiden Türme im 6. Bezirk wurde gewählt, um den naheliegenden Westbahnhof zu schützen. Das Turmpaar, das zu Beginn in der Rossauerkaserne erbaut werden sollte, wurde schlussendlich im Augarten errichtet - wegen der Nähe zum Nordbahnhof.[3] Die Positionen im Augarten, dem ältesten Barockgarten Wiens, wurden so ausgesucht, dass sie sich den Achsen des Gartens anpassen. [4]

1 Vgl. E.Wille 2008, 30.
2 Ebda., 35.-36.
3 Vgl. E. Wille 2008, 36.-37.
4 Vgl. Foedrowitz 1996, 38.

„Daß bei der Entwurfsarbeit jeder Gebäudekomplex sorgfältig bedacht werden musste, war mir stets bewußt. So wurde zum Beispiel der Turm in der Stiftskaserne genau in der Achse der Wiener Burg gesetzt. Ähnlich wurde mit den Türmen im Esterhazypark und im Augarten verfahren. Auch hier wurden die Türme sorgfältig in die engere und weitere Nachbarschaft eingeplant." [5]

Das Turmpaar im Arenbergpark wurde ebenfalls unweit von einem kriegswichtigen Bahnhof, dem Aspangbahnhof, erbaut. Die städtebauliche Verortung wurde folglich so gewählt, dass sie möglichst gut die Gleisanlagen in Wien und zudem das Zentrum, das für Hitler als eines der schönsten im Deutschen Reich galt[6], vor feindlichen Luftangriffen schützen konnten. Im Mittelpunkt dieses strategischen Flakturmdreiecks steht der *Stephansdom* - wie in einer optischen Stadtmauer wird so Wien geschützt und beobachtet - die Eckpunkte liegen auch im heutigen Stadtbild noch an besonderen interessanten Stellen.[7] Zudem wurden die sechs Flaktürme so konzipiert, dass die Deckenplatten der Türme auf gleicher Höhe waren, um so Kollisionen zu verhindern. Der Schusswinkel der Flakgeschosse betrug nur 10° und hätte vor allem beim geplanten Gefechtsturm im Museumsquartier zu Problemen im Gefecht geführt, da diese Flakgeschosse nur knapp umgebende Gebäudespitzen verfehlt hätten.[8] Zu diesen sechs Flaktürmen befindet sich ein weiterer „Flakturm" in der Gerichtsgasse im 21. Bezirk. Er wurde für die Verteidigung tieffliegender Bomberverbände zuständig und ist daher im Vergleich zu den 16 anderen Flaktürmen sehr nieder. Er stellt einen Sondertypus da und wird daher nicht weiter erläutert.[9]

5 Briefwechsel zwischen Hermann Czech und Friedrich Tamms 1965, zit.n. Bauer, S.58
6 Vgl. E. Wille 2008, 40. f.
7 Vgl. http://www.geheimprojekte.at/info_flaktuerme.html
8 Vgl. E.Wille 2008, 40-41.
9 Ebda., 38.

Abb. 11 Turmpaar Arenbergpark (Gefechtsturm L, Leitturm R)

Abb. 12 Turmpaar Stiftskaserne-Esterhazypark (Gefechtsturm vorne, Leitturm hinten in rot)

Abb. 13 Turmpaar Augarten (Gefechtsturm L, Leitturm R)

Turmpaar Augarten

Stephansdom

Turmpaar Stiftskaserne/
Esterhazypark

Turmpark Arenbergpark

Schwarzplan 1:30000

Aufbau und Versorgung eines Flakturms

Die Türme wurden als Flakturmpaare geplant und errichtet, welches immer aus je einem Gefechtsturm und einem Leitturm bestand, wobei der Leitturm für Ortungszwecke genutzt wurde und der Gefechtsturm für die Flugabwehr bestimmt war. Die Flakturmpaare waren durch einen Kabelschacht miteinander verbunden, über den die Ortungsdaten übermittelt wurden. Sie wurden mit einem Abstand von 50-400m zueinander errichtet, um eine optimale Funkverbindung sicherzustellen. [1]

Die Flaktürme wurden im Erdgeschoß durch mehrere Eingängen betreten und boten dadurch getrennte Zugänge für die Zivilbevölkerung und die Wehrmacht, um einen reibungslosen Ablauf im Falle eines feindlichen Luftangriffs zu gewährleisten. Sie besitzen fünf oder mehr Treppenhäuser, die für unterschiedliche Gesellschaftsgruppen, darunter etwa Mutter-Kind, PensionistInnen oder Wehrmacht gedacht waren.[2]

Die ersten drei Geschoße, einschließlich des Erdgeschoßes, waren meist für den zivilen Luftschutz bestimmt, wobei das Erdgeschoß auch für andere Zwecke wie Technik oder Dekontamination geplant wurde. Es wurden zudem auch Hospitale, Mutter-Kind-Räume im zivilen Bereich eingeplant. Die darüberlegenden Geschoße waren nur für Bedienstete der Luftwaffe und der Wehrmacht zugänglich und somit nur für „kriegswichtige Betriebe“ vorgesehen. [3]

1 Vgl. Bauer 2003, 34.
2 Ebda., 40.
3 Vgl. Bauer 2010, 50.-58.

Alle 16 Flaktürme wurden in ihrer Ausführung autark geplant, um auch bei einem Stromausfall das Gebäude in Betrieb halten zu können. [1]

Sie wurden rein durch Sonnenenergie belüftet. Indem die Südseite durch die Sonne stärker erwärmt wurde als die Nordfassade, stieg die warme Luft an der Südseite auf und fiel an der Nordseite ab. Dadurch wurde ein kontinuierlicher Luftstrom gewährleistet. Auch im Winter isolierten die meterdicken Wände und behielten die Wärme im Inneren.[2]

Die Wasserversorgung verlief über unter dem Turm liegende Zisternen, die unabhängig vom städtischen Wassernetz funktionierten. Dies stellte sich mit Ende des Krieges als essentiell heraus, da man sich so auch bei Belagerungsfällen zurückziehen konnte. Alternativ konnte man auch das Grundwasser zur Versorgung heranziehen. [3]

Um das Stromnetz auch in Notfällen aufrecht erhalten zu können, befanden sich in den Erdgeschoßen Trafos und Dieselaggregate. [4]

1 Vgl. E Wille 2008, 29.
2 Vgl. Bauer, 40.
3 Ebda.
4 Vgl. E Wille 2008, 29.

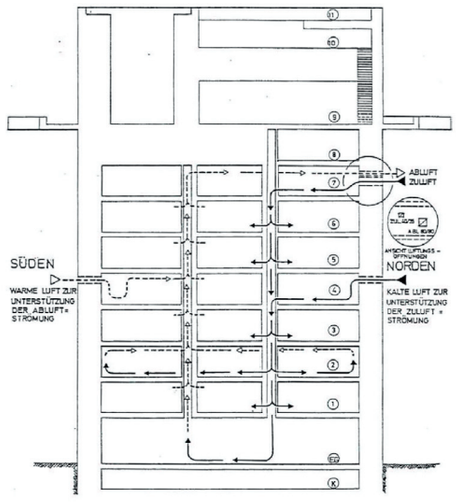


Abb. 14 Belüftungssystem am Bsp. L-Turm Arenbergpark

Abb. 15 Beschriftung an den Wänden im Inneren des Gefechtsturm Arenbergpark

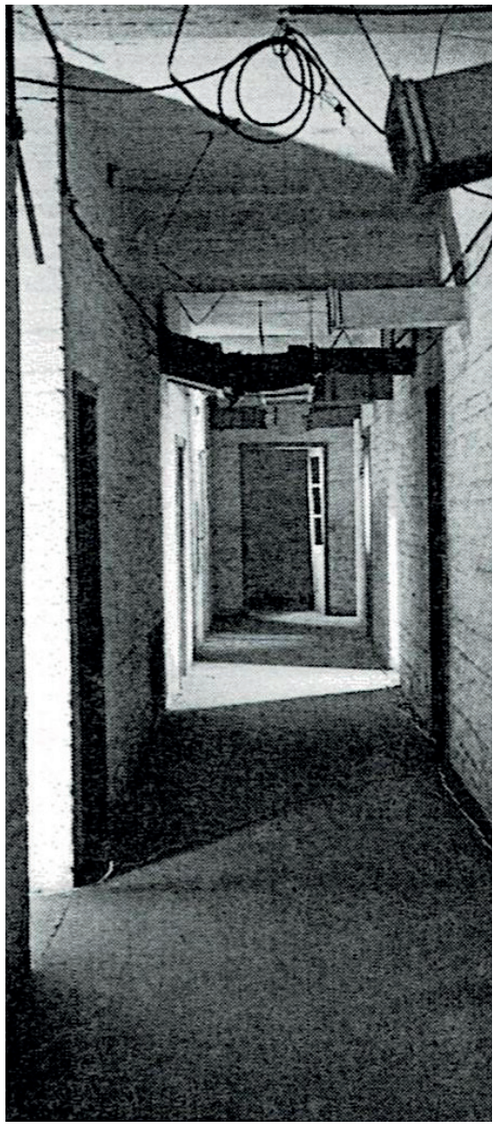


Abb. 16 Im Inneren des Leitturm Arenbergpark

Gefechtsturm Definition

Auf den Dächern der Gefechtstürme wurden vier schwere Flak für die Verteidigung auf weite Distanzen und die leichte Flak auf den auskragenden Plattformen darunter angebracht. Die Bauhöhe der bis zu 55 m hohen Monolithen wurde gewählt, um die maximale Schussweite der Flaks von 20,9 km gänzlich auszunutzen und ein freies Schussfeld über den umliegenden Gebäuden zu schaffen. [1]
Ein weiterer Grund für die Bauhöhe war, dass die Aufstellung der Flaks der Bauart 12,8 cm Flak 40 und 12,8 cm Flak-Zwilling 40 für die Ebene im städtischen Gebiet aufgrund des hohen Gasdrucks nicht zulässig waren. Auf den obersten Plattformen des Turms waren vier-acht Geschützstände, die von runden Mauern umgeben waren und somit vor feindlichem Beschuss sicher waren. [2]

Die Türme waren neben ihrer Gefechtsfunktion durch ihre enorme Raumkapazität auch Hospital und „Tresore“ wie es Friedrich Tamms in diesem Zitat belegt:

„Daß es gelungen ist, in allen übrigen Etagen sehr große Auffangräume zum Schutz der Zivilbevölkerung, zur Errichtung von Krankenhäusern (mit teilweise 800 Betten, mehreren OP- und Röntgenräumen), sowie zur Aufnahme von wertvollem Kulturbesitz zu schaffen, war nicht Angelegenheit der militärischen Programmerfüllung, sondern entstammte der Planentwicklung. Der benötigte Raum ergab sich aus der Forderung, die Plattform für die Abwehrgeschütze in 40-50 m über dem Straßenniveau zu errichten. Der Raum darunter war für andere Zwecke frei. Infolgedessen habe ich mit meinem Auftraggeber, d.h. mit der Abteilung für Wirtschaftsausbau des Rüstungsministeriums in Berlin, Pläne entwickelt, durch die Schutzräume für die Zivilbevölkerung geschaffen wurden.“ [3]

1 Vgl. Bauer 2003, 34.
2 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Flakturm
3 Briefwechsel zwischen Herrman Czech und Friedrich Tamms 1965, zit. n. Bauer 2003, 32.

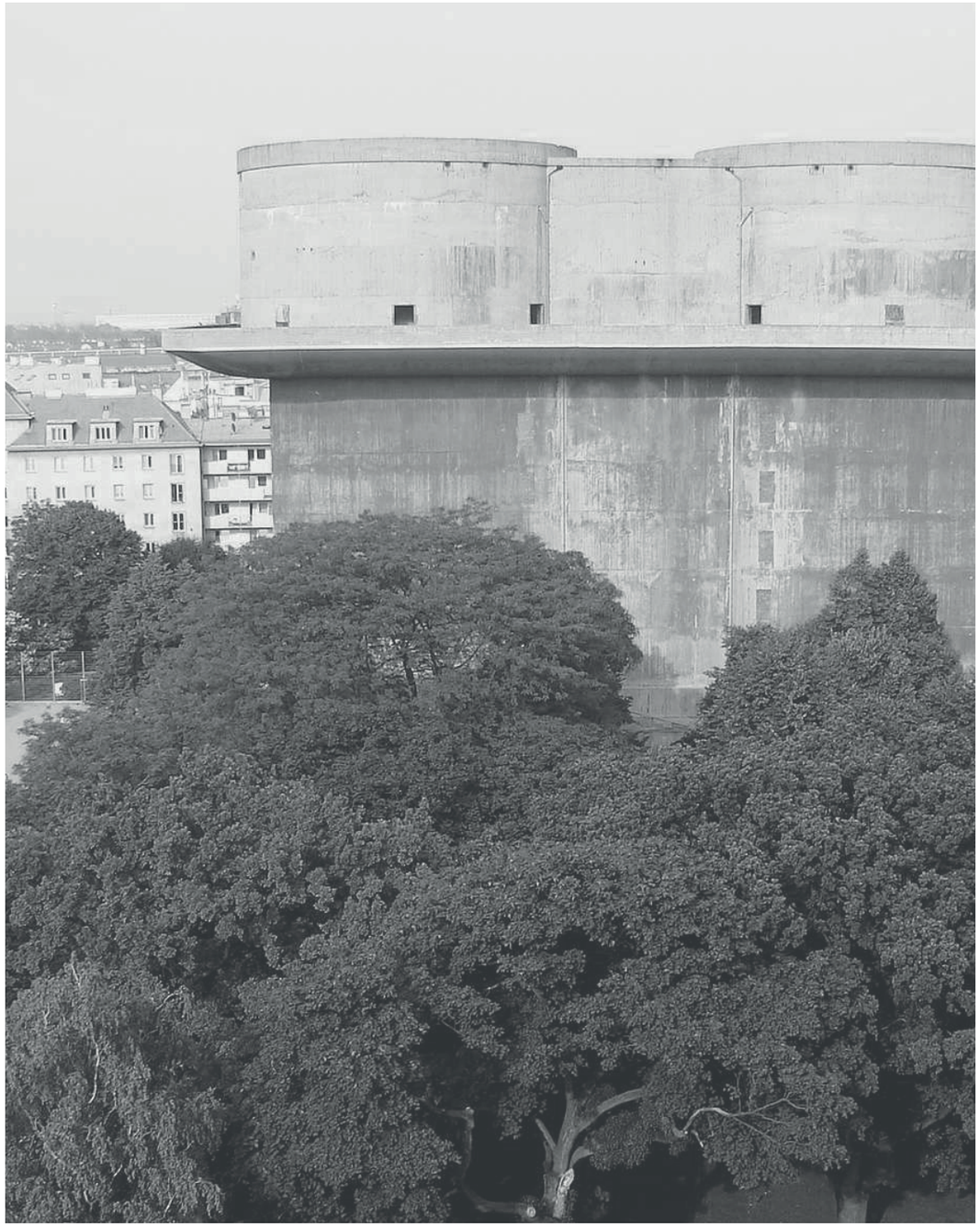


Abb. 17 Gefechtsturm Arenbergpark I Bautyp II

Leitturm Definition

Die Leittürme erhielten die technisch erforderlichen Anlagen für die Ortung von Flugzeugen und zur Ermittlung deren Schussweiten.[1]

Zur Erfassung von feindlichen Zielen wurden auf den Dächer Funkmessgeräte/ Radargeräte mit dem Namen „Würzburger Riesen“ angebracht. Diese vermaßen laufend den Luftraum Wiens und leiteten diese Informationen dann an dieschweren Batterien auf dem Gefechtsturm weiter. [2]

Die Messgeräte waren damals die modernsten ihrer Bauart, die aber angeblich nur für Entfernungen über 40 km geeignet waren. Der Ortungserfolg wurde dazu durch äußere Einflüsse (Wind, Regen, Pulvertemperatur usw.) und durch das Streuen von Dübeln (Stanniolstreifen) der Feindflugzeuge stark reduziert. Ein weiteres Problem lag in der elektrischen Kommunikation der Türme. Die Leitungsverbindung wurde vor allem bei nassem Wetter gestört, weswegen die Messwerte telefonisch an den Gefechtsturm durchgegeben werden mussten. [3]

1 Vgl.Bauer 2003, 82.
2 Ebda.
3 Ebda.

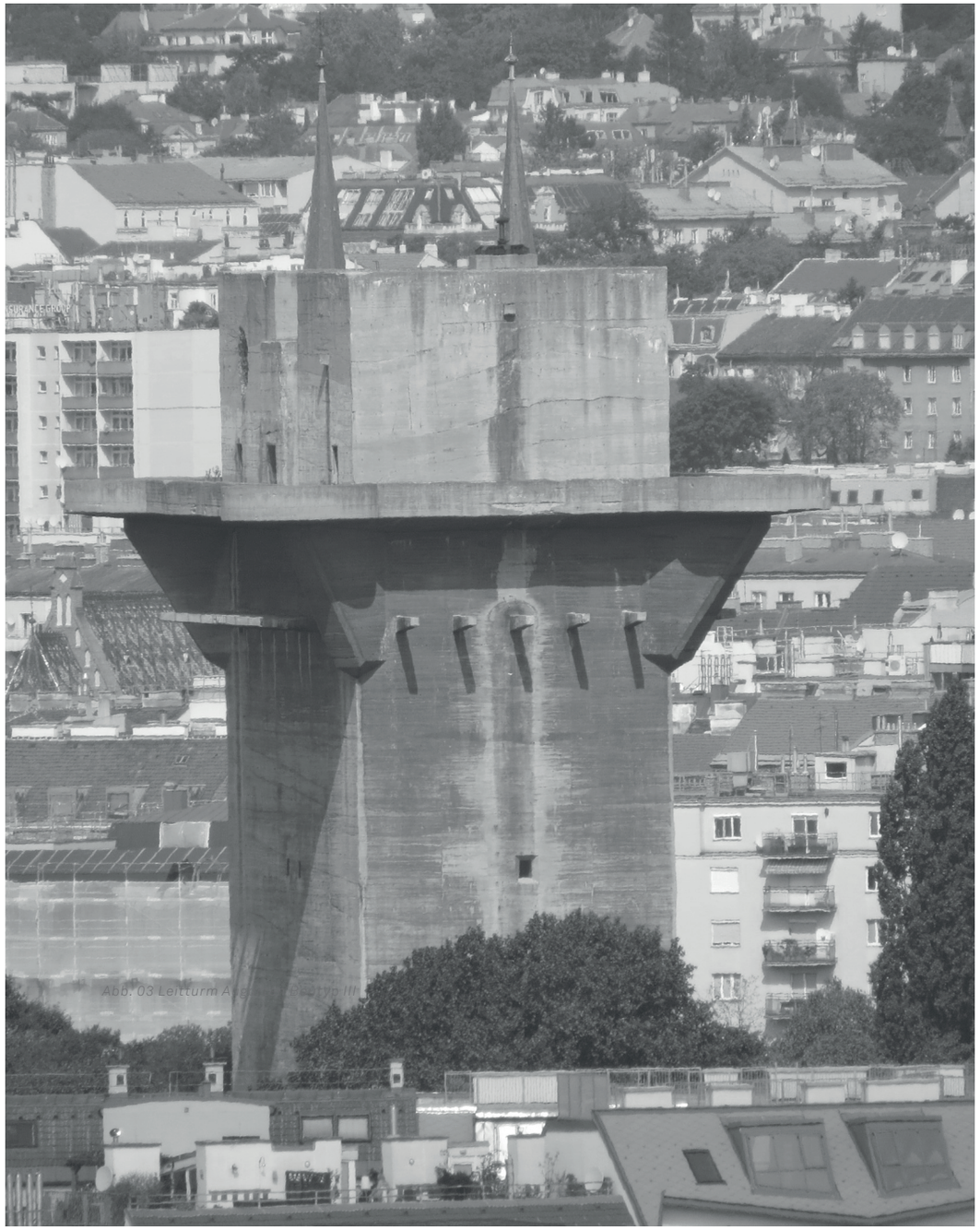


Abb. 18 Leitturm Augarten I Bautyp III

Bautypen

Bautyp I

Zu dieser Bauart zählen die Flaktürme in Berlin-Tiergarten, -Friedrichshain, -Humboldthain und Hamburg-Heiligengeistfeld. Diese Türme hatten sechs Geschoße und einen quadratischen Grundriss mit einer Seitenlänge von 75 Metern. Dieser Bautyp war von vier Ecktürmen mit Bastionen ausgestattet. Auf der umlaufenden auskragenden Bastion waren die kleinen Geschütze positioniert. Durch die 44 pro Geschoß ausgesparten Öffnungen, die mit Stahlpanzertüren verschlossen wurden, glich dieser Bautyp einem Festungsbau des Mittelalters. Der größte Nachteil dieses Bautyps war, dass er zu viel „rares“ Material wie Beton und Stahl benötigte und dazu einen enormen Platz beanspruchte. Zusätzlich befand sich die Vorgehensweise der Luftwaffe in diesem Turm noch in der Erprobung, wodurch viele Abläufe im Krieg nicht einwandfrei funktionierten. Im Falle eines Luftangriffs war der Andrang der Schutzsuchenden für die vier Erschließungen zu groß und überlastete das komplette System..[1]

Bautyp II

Die kompaktere Form und das daraus resultierende kleinere Volumen der zweiten Bauart in Hamburg-Wilhelmsburg und Wien-Arenbergpark lässt sich auf einen ökonomischeren Verbrauch des kontingentierten und raren Materials Beton und Stahl zurückführen. Diese Türme wurden in ihrer Grundfläche auf 47x47 Meter (Gefechtsturm) reduziert, wobei das Erdgeschoß um 10 Meter länger ist als die oberen Geschoße. Die größere Fläche im Erdgeschoß machte es möglich, getrennte Eingänge für Zivilbevölkerung und Wehrmacht zu schaffen. In diesem außen angesetzten Umgang im Erdgeschoß gab es elf Eingänge, die bei Luftangriffen enorm wichtig waren.[2]

Die hochgepriesenen Türme des II Bautyps in Hamburg wurden jedoch von den Alliierten mit dem Luftangriff „Gomorrha“ überwältigt und großteils zerstört. Über 30.000 Menschen fanden bei diesem Luftangriff ihren Tod. [1]

Bautyp III

Der letzte Bautyp (Wien-Esterhazyparkt/Stiftskaserne und Wien-Augarten) dieser Art wurde erst im Jänner 1945 fertiggestellt und galt als der nach Friedrich Tamms bezeichnete „ideale“ Flakturm. Er wurde ursprünglich rund geplant, was jedoch zu einem erheblich höheren Schalungsaufwand geführt hätte. Um ihn trotzdem annähernd rund zu entwerfen, wurde er mit einer 16-eckigen Form gebaut, was ihn noch kompakter (43x43 m) als den zweiten Bautypus machte und eine engere Geschützaufstellung zuließ. Das Munitionsdepot wurde im 32-eckigen Dachaufbau untergebracht, was den Arbeitsweg der Luftabwehrhelfer um einiges verkürzte und zusätzlich mehr Raum im Erdgeschoß brachte. Bei diesem Bautyp ist nicht nur die 16-eckige Form neu, sondern auch die Konstruktion der Wände. Sie wurden von 2 Meter auf 2,5 Meter verstärkt. Das Dach blieb bei der üblichen Dimension von 3,5m. Im Zentrum des Turms befand sich der tragende Kern mit der Treppe, welcher einen Durchmesser von 12m und eine Wandstärke von 1,5 Metern hatte. Die Betonträger pro Geschoß sind vom Kern bis zur Außenwand gespannt. [2]

1 Vgl. Bauer 2003, 38.
2 Ebda., 40.

1 Vgl. Foedrowitz 1996, 38.
2 Vgl. Bauer 2003, 41.

Abb. 19 Ehemaliger Gefechtsturm in Hamburg Heiligenfeld des Bautyp I

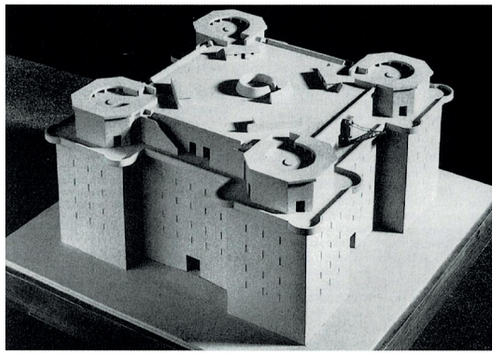


Abb. 22 Modell Bautyp I

Abb. 20 Gefechtsturm Wilhemsburg des II Bautyps vor dem Umbau 2007

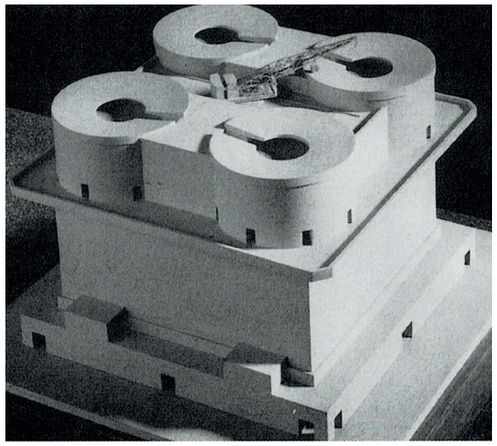


Abb. 23 Modell Bautyp II

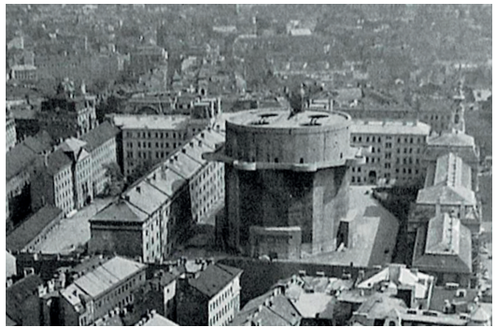


Abb. 21 Gefechtsturm des III Bautyps in der Stiftskaserne 1956

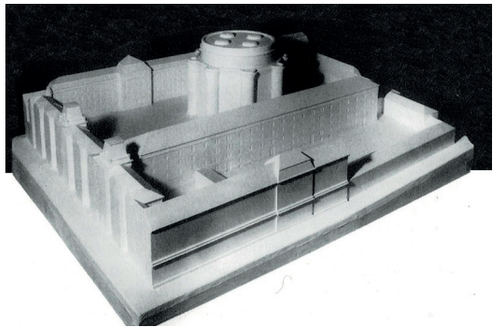


Abb. 24 Modell Bautyp II

Flakturm Baustellen

In Wien waren zwei Baufirmen, Philipp Holzmann und Gottlieb Tesch, für die Baustellen zuständig. Die leitenden Behörden waren das „Reichsministerium für Rüstung und Kriegsproduktion“, das „Reichsministerium für Bewaffnung und Munition, Abteilung für Rüstungsbau“ und die schon erwähnte Organisation Todt. [1]

Man errichtete beim Bau dieser Türme eigene Gleisanlagen, Kies und Sandlager vor Ort, die durch ein System von Fließbändern in Mischanlagen transportiert wurden, um den enormen Materialaufwand zu befördern. Von diesen Fließbändern gelangte der fertige Beton direkt zu Aufzügen, die an den gigantischen Schalungstürmen installiert waren. Diese Aufzüge waren an Schienen befestigt, die dann den Beton auf den Schalungstürmen verteilten.[2]

Trotz dieser ökonomischen Maßnahmen verlangten die Türme nach einem sehr großen personellen Aufwand. Dieser konnte nur durch den Einsatz von Zwangsarbeitern bewerkstelligt werden, die in Lagern auf der Donauinsel bzw. direkt bei den Baustellen in Menschen unwürdigen Verhältnissen untergebracht wurden. [3]

Ressourcenverbrauch

Bei allen drei Bautypen wurde 50 Kilogramm Stahl pro Kubikmeter Beton eingearbeitet. Für den Bau eines Turms des Bautyp 1 benötigte man ca. 100.000 m3 Beton und 10.000 m3 Stahl. [4]Mit solch einer Menge an Material, welches im Laufe des Krieges immer schwerer anzuschaffen war, konnte man zu dieser Zeit ca. 2000 Wohnungen errichten. [5]

1 Vgl. Bauer 2010, 16.
2 Vgl. E. Wille 2008, 53.
3 Vgl. Bauer 2010, 17.
4 Vgl. Sakkers 1998, 18.
5 Vgl. E.Wille 2008, 51.

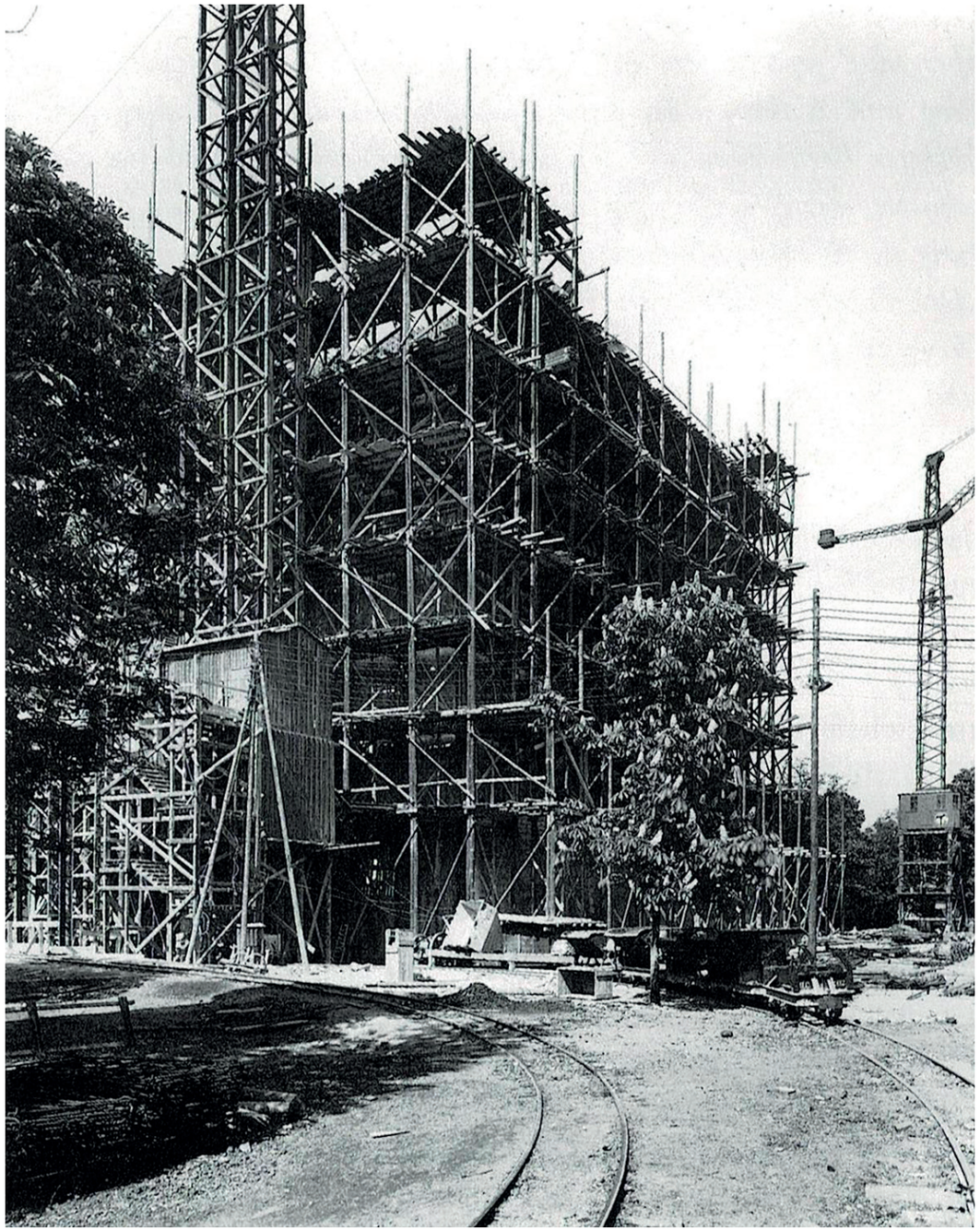


Abb. 25 Baustelle Leitturm Augarten

Der Flakturm Architekt Friedrich Tamms

„Ich habe bereits ausgeführt, daß ich der Meinung bin, daß die Wiener Flaktürme auch heute noch der Kritik gegenüber standhalten. Ihre Form wurde aus der gestellten Funktion heraus entwickelt. Alle Einzelheiten haben durch die Entwurfsbearbeitung und Modelluntersuchung eine solche Plastizität erhalten, daß sie sowohl im militärischen als auch im architektonischen Sinn als echte Wehrbauten anzusehen sind. Ich müßte es bedauern, wenn die Wiener Türme verändert würden. [...]"[1]

1 Briefwechsel zwischen Hermann Czech und Friedrich Tamms 1965, zit.n. Bauer 2003, 102.

Friedrich Tamms wurde am 4.Novemeber 1904 in Schwerin geboren und begann 1924 mit seinem Architekturstudium an der Technischen Universität München, wo er Bekanntschaft mit Albert Speer und Rudolf Wolters machte, mit denen er im Jahr 1926 auf die Technische Hochschule in Berlin wechselte. In Berlin wurde er von den Architekten Prof. Hans Poelzig und Prof. Heinrich Tessenow unterrichtet, welche er als seine Mentoren ansah und die sein späteres Schaffen prägten.[1] Nach seinem Studium 1929 nahm er eine Stelle als Architekt im Brückenbauamt Berlin an und vertrat dieses Amt von 1929-1934 mit Paul Bonatz und Karl Schaechterle. Darauf berief ihn das Reichskomitee 1935 zur Bauleitung und als Aufsichtsrat der Reichsautobahn unter Fritz Todt ein. [2]

Da er mit Albert Speer vertraut war, stieg er rasch zu den innersten Architekten des NS-Regimes auf und wurde mit Bauten wie der Nibelungenbrücke in Linz, der Reichsautobahn Ost, wichtige Autobahntankstellen, sowie für das Ministerium am Brandenburger Tor beauftragt. Durch diese Prestigeträchtigen Bauten errang er ein hohes Ansehen bei Adolf Hitler und wurde für das Luftschutz-Sofortprogramm einberufen. Sein Fokus richtete sich infolgedessen während des Krieges auf Bunkerbauten, im Speziellen auf die von Hitler beauftragten 16 Flaktürme.[3] Die Pläne der Flaktürme musste Tamms Albert Speer, der Generalbauinspektor war, zur Genehmigung vorlegen. Die Entwürfe von Friedrich Tamms wurden ausschließlich von ihm selbst angefertigt und als endgültig angesehen, wie folgendes Zitat von ihm belegt: *„Der Entwurf der Türme und ihre Formgebung ist mir überlassen worden. [...] So wurden die Türme als reine Stahlbetontürme geplant und errichtet. Ihre Form, auch in den Details, wurde von mir als endgültig angesehen."* [4]

1 Vgl. E.Wille 2008, 42.
2 Vgl. Bauer 2003, 107.
3 Ebda.
4 Briefwechsel zwischen Hermann Czech und Friedrich Tamms 1965, zit.n. Bauer 2003, 54.

1942 ernannte Adolf Hitler ihn zum Professor für Entwürfe von Hochbauten an der Technischen Hochschule Berlin. Ab 1944 berief ihn Speer zum Arbeitsstab für den Wiederaufbau bombenzerstörter Städte ein, wo er sich vor allem mit der Wiederaufbauplanung von Aachen und Lübeck beschäftigte. [5]

Nach dem Krieg übernahm Friedrich Tamms die Planung für den Wiederaufbau weiterer diverser deutscher Städte. Zwischenzeitlich erhielt er eine Berufung als Stadtbaurat von Ankara durch die türkische Regierung angeboten, konnte aber den Posten aufgrund eines Ausreiseverbots durch die englische Besatzung nie antreten. [6]

Ab 1948 wurde er als Leiter des Stadtplanungsamtes Düsseldorfs herangezogen und war damit für den Wiederaufbau von Düsseldorf verantwortlich. Dieses Amt leitete er bis zum Jahr 1969 und wurde zudem 1962 Ehrenbürger der Universität Düsseldorf. Friedrich Tamms wurden in den letzten Jahren seiner Karriere als Architekt noch viele weitere Preise und Ehrentitel verliehen wie z.B. der Ehrendoktor der Technischen Hochschule Wien, oder das große Bundesverdienstkreuz 1969. [7]

Friedrich Tamms war ein Architekt, der seinen Ruhm der Schule der Nationalsozialisten verdankte und seine großen Bauaufträge in der Zeit des Zweiten Weltkriegs sammelte. Er ist demnach als einer der wichtigsten Architekten des NS-Regimes anzusehen und war maßgeblich an den gigantomanischen Projekten und der Erweiterung des Dritten Reichs beteiligt. Seinem Schaffen und deren Rezeption kann man daher durchaus kritisch gegenüberstehen.

5 Vgl. Bauer 2003, 106 f.
6 Ebda., 59.
7 Ebda., 106.-107.

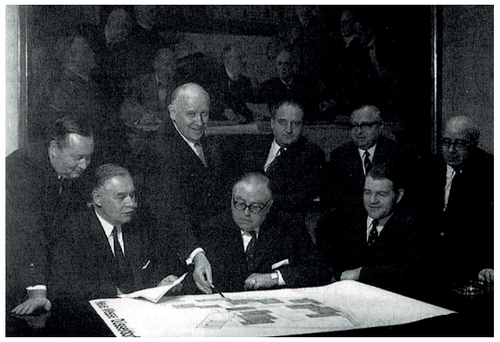


Abb. 26 Friedrich Tamms 1969 (Dritte Person von links)

Abb. 27 Nibelungenbrücke Linz

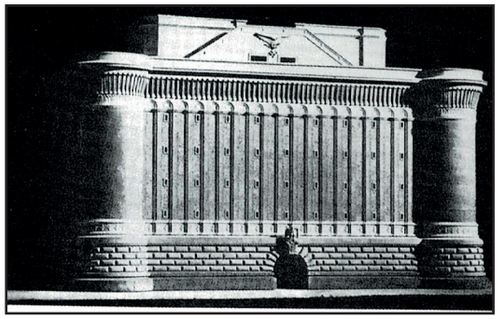


Abb. 28 Titelbild zum Artikel „Das Große in der Baukunst

Leitturm Augarten I Bautyp III

03 Analyse

Um diese geschichtsträchtigen Bauwerke neu denken zu können, bedarf es einer gründlichen Analyse von gesellschaftlicher, kultureller und ästhtischer Aspekte.

Effektivität

„Hitler hat niemals an die Eroberung des Luftraums geglaubt, nicht mehr als an die des maritimen Raums; hierin besteht der wesentliche Grund für die deutsche Niederlage. [...] diese Niederlagen sind das Ergebnis einer Philosophie des militärischen Raums, der Philosophie eines Kriegsherrn, der mit dem Boden verbunden ist, mit der Oberfläche, sie sind das Ergebnis einer Waffenproduktionspolitik, die die Bodenstreitkräfte auf Kosten der Luft- und Seestreitkräfte privilegierte.“[1]

1 Virilio 2011, 53.

Trotz dieser strategischen Maßnahmen fielen die Effektivität und der militärische Erfolg der „24.Flak-Division“ verheerend gering aus und die Trefferquote pendelte lediglich bei unter 3% ein. Das lag erstens daran, dass die alliierten Fliegerverbände eine Flughöhe erreichten, die beinahe unerreichbar für die meisten Flaks waren und zweitens waren die alliierten Flugzeuge schlicht in der Überzahl. [1]
Von Herbst 1944 an starteten die Alliierten eine Serie von Luftangriffen, die bis zur Kapitulation anhielt. Auf das Stadtzentrum Wien wurden in diesem Zeitraum 52 Luftangriffe.
Diese Luftangriffe schwächten die Abwehr von Wien dermaßen, dass daraufhin die Schlacht um Wien begann. Wien durfte auf Befehl Himmlers unter keinen Umständen verloren gehen und es sollte bis zum letzten Mann gekämpft werden.
Im Endeffekt forderten die Straßenkämpfe einen hohen Tribut an Menschenleben und legten unzählige Gebäude in Trümmer. Durch den Großbrand in der Innenstadt Wiens am 8.4.1945 der durch Artilleriefeuer der Deutschen Wehrmacht ausgelöst wurde, fing das Dach des Stephansdoms Feuer und brannte komplett aus. Dies wurde zum Symbol für den Untergang der Stadt im Dritten Reich. [2]

Faktum ist, dass das NS-Regime viel zu lange mit dem systematischen Aufbau eines effektiven Luftschutzes gebraucht hat und dadurch immer wieder stark getroffen wurde.
Ein weiteres Problem für die deutsche Luftabwehr war, dass die Luftwaffe ab 1944 hauptsächlich an der Front eingesetzt wurde und dadurch wenige Jagdverbände für die sogenannte *Reichsverteidigung* zur Verfügung standen. Das galt ebenso für die Besetzung der Flakbatterien. Diese wurden teils durch jugendliche Schüler und russische Kriegsgefangene ersetzt. [3]

1 Vgl. Bauer 2010, 15.
2 Vgl. Weihsmann 1998, 1037.
3 Vgl. Bauer 2010, 15.

Abb. 29 Brennender Stephansdom am 8.4.1945

Ästethik

Bunker galten lange Zeit als reine Kriegsbauten und furchteinflößende Fremdkörper. Ihre ästhetischer Aspekt wurde nur von wenigen wahrgenommen, bis sie zum ersten Mal in Virilios Literatur behandelt wurden. Seither setzen sich immer mehr ArchitektInnen mit diesen Hinterlassenschaften des Krieges auseinander. Vor allem in Deutschland beschäftigen sich ArchitektInnen mit den leerstehenden Hochbunkern im städtischen Raum, planen diese teils morbiden Fremdkörper um und integrieren sie in das heutige Stadtbild. [1]

Flaktürme sind ebenso als Hochbunker anzusehen und rein in ihrer Funktionalität eine Erfindung des 20.Jahrhunderts. Friedrich Tamms bediente sich klassischer Stilmittel von Festungsbauten aus längst vergangener Zeit und hielt an europäischen Bautraditionen fest, weswegen man eine gewisse Anlehnung, speziell der Gefechtstürme, an mittelalterliche Burgen und Festungen, wie dem Castel del Monte in Apulien (1240) feststellen kann. Friedrich Tamms und seine Flaktürme sind das Resultat einer Geschichte von Waffen und Verschanzungen und bedienen sich der Baugeschichte von Zitadellen und Festungsanlagen aus mehreren Epochen.[2]

1 Vgl. Kuhrmann, Schmitz, Kahlfeldt 2015, 102.
2 Vgl. E Wille., 24.

Vergleicht man die monolithisch anmutende Stahlbetonarchitektur dieser Flaktürme mit der neoklassizistischen Architektur eines Albert Speers, welche mit nationalsozialistischen Elementen durchzogen ist und dadurch ihre totalitäre Ideologie zum Ausdruck bringt, sieht man, dass Friedrich Tamms die Flaktürme zwar mit einem wehrhaften Charakter gestaltete, jedoch ohne jeglichen Bezug zu der neoklassizistischen Ästhetik der NS-Architektur.
Die Flaktürme zählen somit nicht zur NS-Prunkarchitektur im Stil eines monumentalen Neo-Klassizismus. [3]

Heute gelingt es den Flaktürmen eine gewisse Ästhetik auszustrahlen. Sie schaffen dies durch die Loslösung von ihrer damaligen Nutzung und der zeitlichen Distanz zum Zeitpunkt ihrer Entstehung. Sie bestechen durch ihre einfachen geometrischen Formen und wirken auf ihre eigene Art anmutig.

Sie sind, wenn man ihre Geschichte miteinbezieht, jedoch ambivalent zu betrachten, da sie in jeder Hinsicht den „totalen Krieg“ verkörpern.
Hitler sah die Flaktürme gleichzeitig als Siegesdenkmäler und wollte sie nach dem Krieg mit Naturstein ummanteln. Sie sollten das Dritte Reich manifestieren und einen Ewigkeitsanspruch der Nationalsozialisten darstellen. [4]

„[...] es muss Zeit vergehen, damit wir diese militärischen Monumente auf eine andere Art und Weise betrachten können.“ [5]

3 Vgl. Bauer 2010, 11.
4 Vgl. Bauer 2003, 59.
5 Virilio 2011, 62.

Abb. 30 Castel del Monte in Apulien

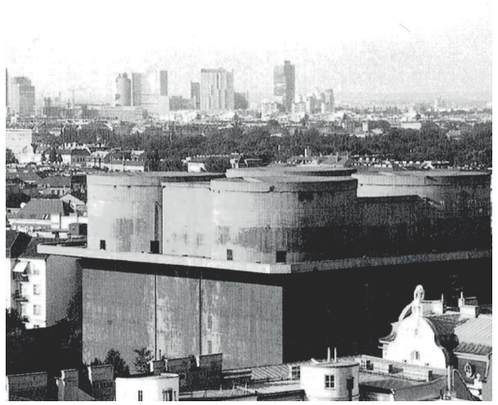


Abb. 31 Gefechtsturm Arenbergpark

Gefechtsturm Augarten

Propaganda-funktion

Nationalsozialistische Architektur
Das NS-Regime entwickelte in den 30er Jahren eine neue Architekturrichtung, die sich an die Antike und dem Schinkelschen Klassizismus lehnte. Sie sollte politische Kraft und kulturelle Überlegenheit demonstrieren und war damit ein ausschlaggebender Bestandteil der Propaganda. Sie erwies sich durch ihre Symmetrie und Monumentalität, ihrer Dominanz rechter Winkel und gerader Linienführung und durch ihre öffentliche Präsenz, als hervorragendes Instrument zur Machtdemonstration.[1]

Bunker und ihre Propagandafunktion
Nach den ersten Luftangriffen im August 1940 wurde dem NS-Regime und vor allem Hermann Göring klar, dass Angriffe auf das „Reichsgebiet" unvermeidbar waren. Somit wurde die Zivilbevölkerung unmittelbar in den Krieg miteinbezogen.
Das Ziel der Alliierten war von nun an, die Moral und das Durchhaltevermögen der Zivilbevölkerung zu erschüttern und damit das nationalsozialistische Regime zu schwächen. Um das Vertrauen der Bevölkerung zu festigen und die NS-Politik wieder zu stabilisieren, erfuhr das im Jahr 1940 einsetzende Bunkerbauprogramm eine propagandistische Instrumentalisierung. [2]

Die Hochbunker wie auch die Flaktürme im 3.Reich sollten durch ihre, aus der Funktion resultierende Massigkeit und monumentalen Anmutung, Unzerstörbarkeit und Uneinnehmbarkeit vermitteln. Die bewusst gewählten Gestaltungs-und Stilelemente, die diese Bauten zitieren, sollten der Bevölkerung Schutz und Sicherheit suggerieren. Dadurch haben diese Fortifikationsanlagen alle einen gemeinsamen Nenner und das ist die propagandistische Funktion. Schon alleine die benötigten Baumaterialien und Arbeitskräfte stehen in keinem Verhältnis zu den realen Gegebenheiten im Krieg. Nur ein Bruchteil der Bevölkerung fand, laut Interviews mit Zeitzeugen von Ute Bauer, vor allem in den letzten Jahren des Kriegs, einen Platz in den Bunkerbauten.
Die propagandistische Funktion wurde im Endeffekt viel höher eingestuft als die praktische.[3]

„Gegen Kriegsende bemühten sich die Nationalsozialisten „mit aller Kraft, eine jetzt erst Recht geeignete ‚Volksgemeinschaft' zu propagieren und die ‚Katastrophe' zu einer erfolgreichen Bewährungsprobe umzudeuten. Für dieses Propagandabild waren Bunker eine der letzten verbliebenen Projektionsflächen." [4]

1 Vgl. https://www.dhm.de/lemo/kapitel/ns-regime/kunst-und-kultur/ns-architektur.html
2 Vgl. Kuhrmann, Schmitz, Kahlfeldt 2015, 22.
3 Interview Ute Bauer
4 Kuhrmann 2015, 23.

Was der Führer für Wien getan hat,
werden wir ihm nie vergessen!

Wie hat er doch für unsere Sicherheit gesorgt! Er hat uns Kasernen geschenkt und Flaktürme erbaut! Er hat Wien dadurch den Charakter einer befestigten Stadt verliehen, auf die das Kriegsrecht in voller Schärfe angewendet werden kann. Seine Abwehr hat vielleicht 5 Prozent der angreifenden Flugzeuge vernichtet. Seine bombensicheren Betonbauten boten jedem dreißigsten Wiener Raum und damit Schutz vor körperlichen Schäden. Wer nicht früh genug dort war, mußte eben draußen bleiben. Täglich am frühen Morgen setzte die Wanderung der Wiener mit Kind und Kegel, mit Straßenbahn und Kinderwagen, in die Umgebung der Flaktürme und der wenigen betonierten Luftschutzräume ein. Fiel der Alarm aus, dann war der Weg umsonst gemacht, die Strapazen zwecklos. Außer den Flaktürmen galten die Katakomben von St. Stephan und die tiefen Keller der Stadthäuser als sicher. Freilich nicht so sicher, wie der mit einer dicken Betondecke versehene Luftschutzkeller des Hotels Imperial, des Führerhotels, oder der Luftschutzstollen der Gauleitung auf dem Gallitzinberg. Ihn konnte kein Flieger in dem dichten Wald ausnehmen, er war bequem und komfortabel eingerichtet. Seine Anlage hat eine Million Reichsmark gekostet. Die große Masse der Wiener fand bei Luftangriffen weder in den Flaktürmen noch in den anderen bombensicheren Luftschutzräumen Platz. Sie hockte zitternd und frierend in den Mausefallen der Hauskeller und in den Splittergräben, die keinerlei Schutz boten.

Abb. 32 Plakat nach dem 2.WK

Erinnerungswert

„Einfach zu glauben, ein Betonkoloss bringe die Leute dazu, sich mit der Geschichte zu befassen, ist zu wenig. Die Türme würden nur dann etwas zur Aufklärung der Menschen beitragen, wenn sie öffentlich zugänglich gemacht und mit Informationen über die Vergangenheit versehen würden. Menschen brauchen Assoziationen,um Geschichte begreifen zu können. Sonst vergessen sie einfach.“[1]

1 Marx 2000, https://www.nextroom.at/article.php?id=13330

Friedrich Tamms bezeichnet die Monolithen als „Schieß-Dome“ und plante nach Erfüllung ihres militärischen Zwecks eine monumentale Ummantelung der Türme mit Naturstein, was den „Endsieg“ repräsentieren und die Ideologie des NS Regimes architektonisch manifestieren sollte. [1] Diese Absicht wird durch die starke Präsenz der Türme noch heute und auch ohne die Umsetzung von Tamms Plänen spürbar.

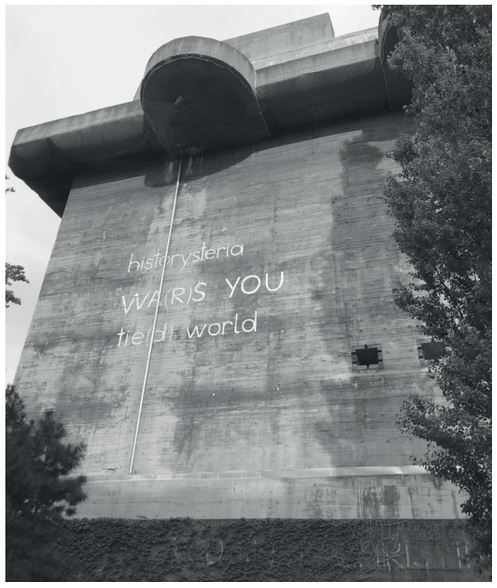
Die Türme sind gegenwärtig die einzigen militärisch genutzten Relikte des NS-Regimes in Wien, welche von vielen Menschen durch ihre enorme physische Präsenz als erdrückend und furchteinflößend wahrgenommen werden. Dem Kundigen teilen sie die Geschichte mit, dem Unkundigen bleibt sie verschlossen. [2]
Deswegen bestehen in der Bevölkerung konträre und ambivalente Einstellungen diesen „Nazi-Türmen“ gegenüber. Die einen sehen sie als Schandfleck, andere wiederum als Mahnmal einer schrecklichen Zeit und manch anderer schätzt sogar ihre Ästhetik. Die wenigstens tragen jedoch Kenntnis über die Geschichte oder über die ehemalige Nutzung, geschweige denn unter welchen Umständen die Flaktürme erbaut worden sind.
Interpretiert man die sechs Wiener Flaktürme als Mahnmäler des „niemals Vergessens“, wird man die Urheberschaft dieser Bauwerke nicht verschleiern können. Sie erzählen von der Zeit ihrer Entstehung und überdauern diese bis jetzt.[3]
Dies liegt unter anderem daran, dass die Stadt Wien ihnen nicht ausreichend Aufmerksamkeit schenkt und die mit einem starken Erinnerungswert behafteten Bunker weder als Flaktürme noch als Denkmäler ausweist. Es wurden an fünf der sechs Türme weder Gedenktafeln noch Inschriften, die ihre ursprüngliche Funktion erklären angebracht[4], obwohl die Stadt Wien sonst einen sehr sensiblen Umgang mit erinnerungswürdigen Objekten pflegt. Einzig die Burghauptmannschaft brachte zwei Gedenktafeln an den Türmen im Augarten vor ein paar Jahren an, die heutzutage leider nicht mehr präsent sind und nur noch Überreste erkennbar sind. [5]

1 Vgl. Bauer 2003, 16.-18.
2 Ebda., 14.
3 Ebda.

Das Haus des Meeres besitzt zurzeit einen neuen Schriftzug mit der Inschrift „Erinnern im Innern“. Weiteres zum Haus des Meeres ist im Kapitel „Nutzung nach dem Krieg“ zu lesen.
Darüber hinaus ist keiner der Türme für die Öffentlichkeit zugänglich (bis auf das „Haus des Meeres“), da sie sich in einem schlechten baulichem Zustand befinden. [6]

Aus meinen Gesprächen mit Expertin Frau Dipl.Ing. Ute Bauer vom KZ-Memorial Mauthausen ging hervor, dass die Stadt Wien diese Türme der Öffentlichkeit, wenn möglich unbedingt zugänglich machen sollte um die mahnende Wirkung dieser Türme eindrücklicher zu machen. Frau Dipl. Ing. Ute Bauer empfindet zudem ein begehbares Mahnmal für ZwangsarbeiterInnen in Wien als „dringend notwendig“.
Zudem weist Dipl. Ing. Roland Lehner von der Burghauptmannschaft Österreich darauf hin, dass ein „Geschichtsort- Mahnmal Flakturm“ auch eine einmalige zukünftige Chance und interessante Denkrichtung für eine öffentliche kulturelle Nutzung im Augarten wäre.[7]

4 Vgl. Bauer 2010, 8.
5 Vgl. Interview Lehner 2020
6 Ebda.
7 Ebda.



Leitturm Arenbergpark

Gefechtsturm Augarten

Gefechtsturm Augarten

Aspekte des neuen Rechtsradikalsmus

Theodor W. Adorno

„Ich fürchte mich nicht vor der Rückkehr des Faschisten in der Maske des Faschisten, sondern vor dessen Rückkehr in der Maske des Demokraten.“[1]

1 Adorno 1959

Populistische und rechtsradikale Gruppierungen und Parteien nehmen populäre Themen der Gesellschaft in ihr Programm auf und propagieren einfache Lösungsvorschläge. [1]

Es wird auf Gesellschaftsgruppen abgezielt, die sich unbewusst von nicht belegten und absurden Ängsten füttern lassen, wie z.B., dass sie trotz Vollbeschäftigung und wirtschaftlicher Prosperität, Angst vor Jobverlust durch Automatisierung haben und sie dadurch existenzielle Ängste entwickeln. [2]

Infolgedessen wenden sich diese Individuen hilfesuchend und besorgt an ein imaginäres Souverän und befeuern dadurch einen autoritär agierenden Nationalstaat, den sie nicht mehr als Bedrohung empfinden. [3]
Daran sieht man, dass politische Gruppierungen Systeme und Katastrophen überdauern und „(...), dass die Voraussetzung faschistischer Bewegungen [...] gesellschaftlich, wenn auch nicht unmittelbar politisch, nach wie vor fortbestehen (...)“ [4]

Die mahnende Wirkung und Erscheinung eines Flakturmes sollten diesem Trend entgegenwirken. Diese Wirkung würden sie jedoch nur durch ausreichend Kenntnis der BürgerInnen über die Geschichte der Flaktürme erzeugen können. Dazu bräuchten die Türme zumindest eine Gedenktafel, um den Menschen eine Chance zu geben, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzten.

Eine Großzahl von BürgerInnen, die mit der Geschichte der Flaktürme vertraut sind oder diese sogar selbst miterlebt haben, befürworten den Erhalt und eine erinnerungsträchtige Umnutzung, beispielsweise als Mahnmal.

1 Vgl. Adorno 1967
2 Ebda.
3 Ebda.
4 Adorno 1967

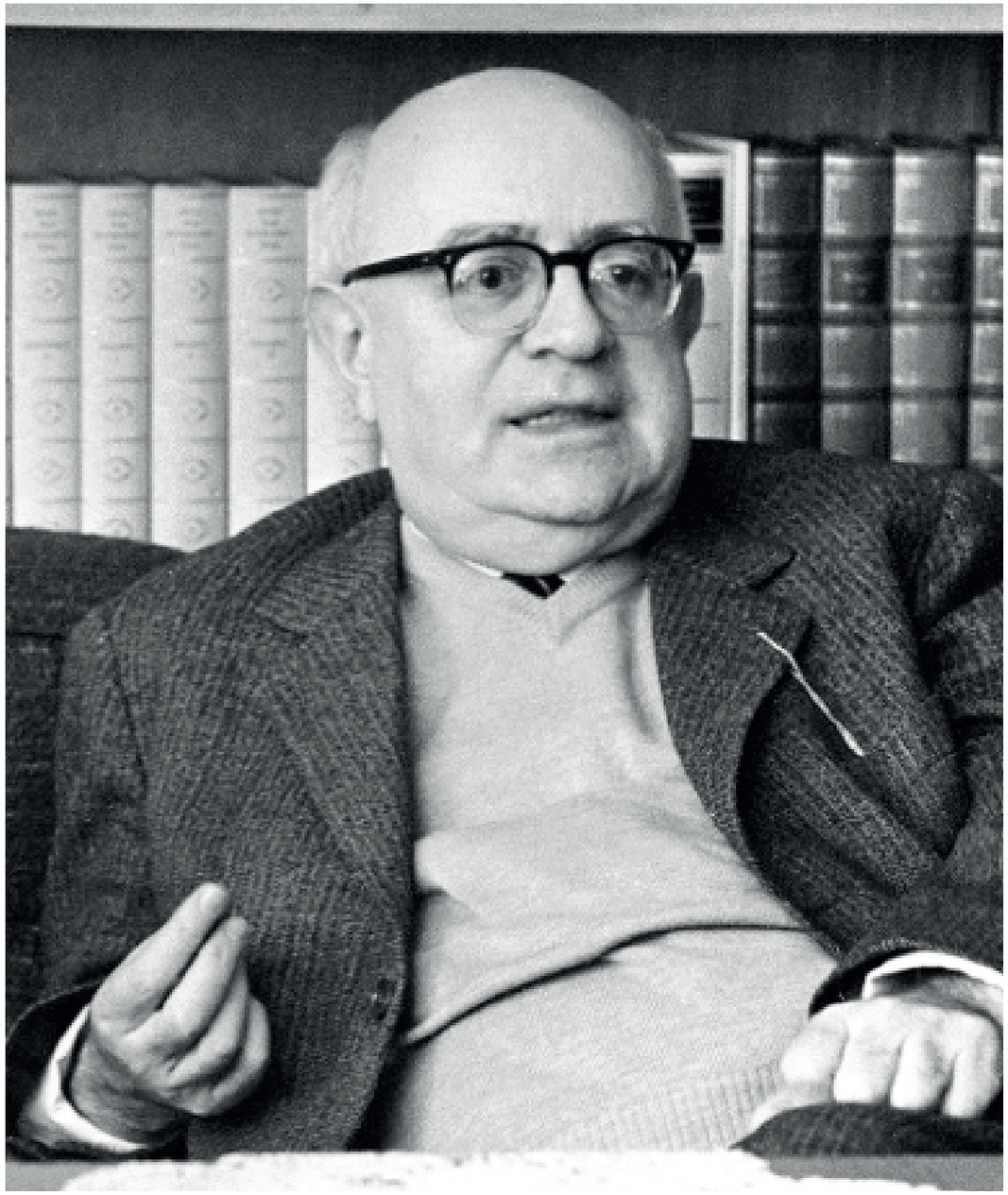


Abb. 33 Theodor W. Adorno

Zwangsarbeiter der Flakturmbaustellen

Der Bau dieser Propagandabauten von 1942-1945 erfolgte unter der Ausbeutung und Versklavung hunderter ZwangsarbeiterInnen. Sie wurden ungeachtet ihrer Fähigkeiten oder ihres Alters, sondern ausschließlich aufgrund ihrer nationalen, ethnischen oder religiösen Herkunft nach Wien deportiert, um diese Zwangsarbeit zu verrichten. Untergebracht wurden sie während der Bauarbeiten in Baracken auf der Donauinseln und direkt bei den Baustellen, wo sie unter lebenswidrigen Bedingungen leben mussten. [1]
Der Großteil der ZwangsarbeiterInnen, die für die Flaktürme eingesetzt wurden, wo sie unter lebenswidrigen Bedingungen leben mussten.
Der Großteil der ZwangsarbeiterInnen, die für die Flaktürme eingesetzt wurden, kam aus Frankreich, Italien und gegen Ende des Krieges zunehmend sowjetische Kriegsgefangene.[2] Laut dem Untersuchung der Flaktürme des Architekturbüros Pieler wurden auch jüdische Zwangsarbeiter eingesetzt. [3]

Diese Menschen wurden nicht nur auf den Baustellen, sondern auch bei ebenso bei der Luftwaffe eingesetzt.. Nachweislich wurden sowjetische und italienische Kriegsgefangene zur Hilfe bei der Luftabwehr eingesetzt. NS-Deutschland widersprach damit der Genfer Konvention,

1 Vgl. Bauer 2010, 17., 24.
2 Ebda., 25.
3 Vgl. Architekturbüro Bernstein Pieler 2002, 12.

welche ausdrücklich festlegte, dass Kriegsgefangene keine Arbeit verrichten dürfen „die in unmittelbarer Beziehung zu den Kriegshandlungen“ stehen.[4]

Die Zwangsarbeit führte durch die unzureichenden Sicherheitsvorkehrungen, die mangelnde Ausstattung auf den Baustellen und die fehlende Fachkenntnis oft zu Erkrankungen und Arbeitsunfällen.[5]

Die Arbeit wurde in Tag- und Nachtschichten und auch während feindlicher Luftangriffe ausgeführt. Die menschenunwürdige Unterbringung und die mangelhafte Ernährung der Häftlinge führten auch oft zum Tod. [6]

Als „arbeitsunwillig“ ausgelegte Handlungen und missachten Vorschriften auf den Baustellen, sowie unangemessenes Verhalten oder politischer Ungehorsam wurden mit Gestapohaft oder einer Deportation in ein Konzentrationslager bestraft. Zeitzeugenaussagen und Archivquellen bestätigen solche Vorfälle. [7]

Da es insgesamt nur wenige Mahnmäler bzw. Erinnerungsbauwerke für diese unvergesslichen Gräueltaten gibt, wollte ich diese Thematik aufgreifen und ein Mahnmal gegen Zwangsarbeit statuieren.

4 Vgl. Bauer 2010, 25
5 Ebda, 30.
6 Ebda, 30.
7 Ebda, 30.

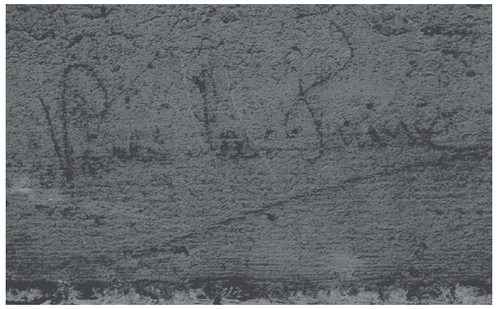


Abb. 34 Graffiti im Leitturm Arenbergpark „Vive la France“

Abb. 35 Graffiti im Leitturm Arenbergpark „Scagni Cesa“ eines Italienischen Zwangsarbeiters

Nutzung nach dem Krieg bis heute

Nachdem das Kontrollratsgesetz Nr.23 von den Alliierten „Verbot militärischer Bauten in Deutschland“ am 10.April 1946 festgelegt wurde, wurden die Flaktürme in Berlin und Hamburg wie auch viele andere NS-Bauten, aufgrund ihrer eindeutig militärischen Bestimmung, von den Alliierten gesprengt. [1]

In Österreich sahen die Alliierten die Zerstörung der Flaktürme und anderer Bauten jedoch als nicht so bedeutsam wie in Deutschland, da Österreich damals noch als „Opfer“ gesehen wurde und die Türme so eher als Symbol der deutschen Besatzung galten, denn als Machtsymbol für Österreich.
Mit Kriegsende verloren die gebliebenen Flaktürme schlussendlich ihre eigentliche Funktion und wurden zu Mahnmalen des „Niemals Vergessens“. [2]
Bis zum Abzug der Alliierten 1955 wurden schon unzählige Beispiele zur Neunutzung eingebracht, welche sich jedoch vorrangig mit einer pragmatischen Umnutzung der Türme, und somit einer Verschleierung der Geschichte begnügten.

Die bauliche innerstädtische Dominanz und die Funktionslosigkeit dieser Monolithen provozieren seit Abzug der Besatzung, ArchitektInnen, KünstlerInnen und InvestorInnen, sich mit ihnen auseinanderzusetzen. Die Meinungen über die Wiener Flaktürme spalten sich in der Politik sowie der Gesellschaft. Viele empfinden die Türme als störend, andere schätzen ihren Erinnerungswert und ihre monolithische Ästhetik.
Die Stadt Wien erwägte auch schon öfters eine Abtragung dieser Türme, was jedoch aus Kostengründen nie durchgeführt wurde.[1]
Erst durch den Vorschlag von Kurrent&Spalt der Arbeitsgruppe 4 und mit Hans Hollein, die Flaktürme unverändert zu lassen und als Fundament für Hochhäuser zu verwenden, veränderte sich die Sicht und die Gesellschaft erkannte sie als Mahnmal an. [2]
Veränderungen sind zudem schwer möglich, da fünf der sechs Flaktürme laut dem Bundesdenkmalamts seit Februar 2000 unter **Denkmalschutz** stehen.Das Haus des Meeres ist davon ausgenommen, da es schon in den 60er Jahren umgebaut wurde. [3]

1 Vgl. Kuhrmann, Schmitz, Kahlfeldt 2015, 23.
2 Vgl. E.Wille 2008, 61.

1 Vgl. https://www.nextroom.at/article.php?id=13330
2 Vgl. Bauer 2003, 20.
3 Ebda., 12.

Abb. 36 Sprengung des Gefechtsturms Berlin-Friedrichshain 1946

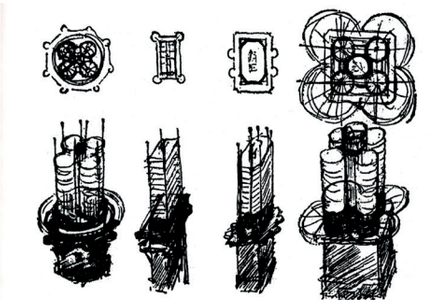


Abb 37. Skizzen von Kurrent & Spalt

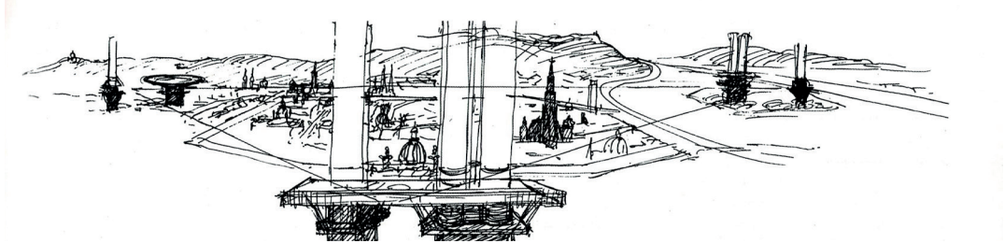


Abb. 38 Skizzen von Kurrent & Spalt

Flakturmpaar Stiftkaserne/ Esterhazypark

Gefechtsturm

Der damalige Gefechtsturm, welcher in Mariahilf nahe am Westbahnhof liegt, ist seit 1958 im Besitz der Republik Österreich und wird als Not-Bunker für die Regierung und als Sendeanlage verwendet. [1]
Er unterlief einer kompletten Neuadaptierung. Sämtliche gebäudetechnischen Anlagen, wie Elektronik, Sanitär- und Belüftungsanlagen wurden erneuert und an die heutigen bautechnischen Anforderungen angepasst. [2]
Da das Bundesheer ihn verwaltet und besetzt ist es untersagt ihn zu betreten und unmöglich an Informationen, wie Grundrisse usw., zu kommen.[3]

Leitturm

Speziell dieser Flakturm, der jetzt das Haus des Meeres beherbergt, unterlag in den 60er Jahren einer kompletten Veränderung seiner damaligen Form, ohne jeglichen geschichtlichen Bezug zu nehmen. Er wurde zum ersten Seewasseraquarium Österreichs umgebaut und beinhaltet das europäische Zentrum für Meeresforschung.
Später wurde auch eine 700 m2 große Kletterwand vom österreichischen Alpenverein angebracht.[4]
Lawrence Weiner, ein New Yorker Konzeptkünstler bekam 1991 im Zuge der Wiener Festwochen die Möglichkeit den Schriftzug „Smashed to pieces (in the still oft he night)“ an den Turm anzubringen. Ein Statement, das fortan die kriegerische Funktion der Flaktürme vergegenwärtigte und eine Umdeutung zu einem architektonischen Mahnmal gegen Krieg, Faschismus und auch Nationalsozialismus ermöglichte. Mit dem Verkauf des Flakturms im Jahr 2015 für einen symbolischen Euro der Magistratsabteilung 69 an die Haus des Meeres Betriebs GmbH wurde 2018 der Schriftzug aufgrund der Ausbauarbeiten entfernt, was von der Öffentlichkeit und dem Künstler scharf kritisiert wurde.[5]
Der Schriftzug ist jetzt auf dem Leitturm im Arenbergpark zu lesen, der jedoch nicht von Lawrence Weiner angebracht wurde. Wer diese Guerilla Aktion durchführte bleibt unbekannt.

Positiv hervorzuheben ist, dass das Haus des Meeres 2019 schlussendlich zum Entschluss kam, das Aquarium um einen Ausstellungsraum zu erweitern. Diese Ausstellung mit dem Namen „Erinnern im Innern“ befasst sich mit der Geschichte des Flakturms und setzt sich mit seiner Vergangenheit auseinander. Dieser Schriftzug ist nun anstelle des Kunstwerks von Larence Weiner zu lesen.[6]

Ich sehe diese Erweiterung zwar als positive Entwicklung, dennoch ist es aus meiner Sicht nur ein Wermutstropfen mit dem Umgang der Geschichte der Türme. Dieser Eingriff hätte schon viel früher umgesetzt werden müssen. Das Haus des Meeres verteidigt ihren Eingriff mit dem Argument, dass sie davor keinen Platz für diese Ausstellung gefunden hätten. [7]

2020 wurde das Haus des Meeres um einen neue 9000 Tonnen schwere Stahlbetonzubau ergänzt. Dieser ist auf viel Kritik gestoßen, da er das Gebäude und seine ursprüngliche Form nun entgültig verschleiert.
Der Zoodirektor Michael Mitic verteidigt den Zubau jedoch, mit dem Argument, dass dieser den Charakter des Gebäudes erhält und sich vom Bestand deutlich abhebt. Nur so konnte man laut Mitic die Behörden überzeugen. [8]

Abb. 39 Haus des Meeres 2020

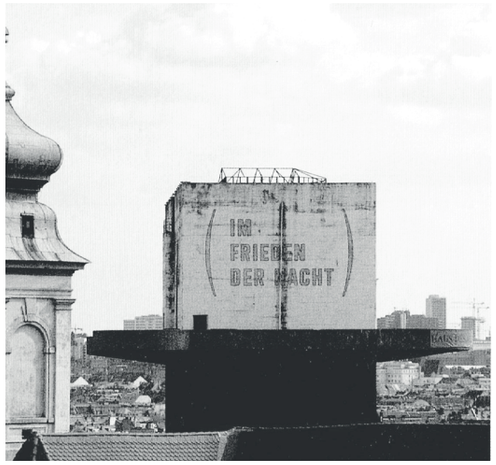


Abb. 40 Haus des Meeres mit ehemaligen Schriftzug von Lawrence Weiner

1 Vgl. E. Wille 2008, 71.
2 Vgl. Architekturbüro Bernstein Pieler 2002, 23.
3 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Flaktürme
4 Vgl. E. Wille 2008, 62.
5 Vgl. https://www.parnass.at/news/they-fucked-up-lawrence-weiner-ueber-den-streit-mit-dem-haus-des-meeres
6 Vgl. https://www.haus-des-meeres.at/de/Flakturm/Erinnern-im-Innern.htm
7 Ebda.
8 Vgl. https://www.derstandard.at/story/2000117776955/haus-des-meeresder-seeteufel-von-mariahilf

Flakturmpaar Augarten

Gefechtsturm

Im Jahr 1946 wurde dieser Turm von Kindern betreten und ein Feuer gelegt, welches die im Dachgeschoß lagernde Flak Munition zur Detonation brachte. Die Explosion war so stark, dass es die 3 Meter Decke anhob und stark beschädigte und die innere Struktur beinahe gänzlich zerstörte. [1]

Seitdem wurden dennoch einige Nutzungen, wie zum Beispiel ein Datencenter vorgeschlagen. Bis dato wurde jedoch keine der Neunutzungen umgesetzt. Der Turm ist Eigentum der Republik Österreich und wird von der Burghauptmannschaft verwaltet. [2]
Das DCV-Wien (Data Center Vienna) mietete 2002 die Flaktürme im Augarten und plante ein Hochsicherheits-Datenlager mit 5000 Server auf einer Nutzfläche von 10.000m2. Es sollten sensible Daten wie Bankinformationen, Kreditkartendaten und ähnliches gespeichert werden. Es wurden Pläne mit einer 3-stöckigen Aufstockung eingereicht, welche in der Öffentlichkeit Widerstand ausgelöst haben. Der Umbau wäre nach NATO-Sicherheitsstandards gebaut worden und würde 80.000.000€ kosten. Das Projekt wurde genehmigt, allerdings nie verwirklicht. Die Bauverhandlungen sind bis heute im Gange. [3]

1 Vgl. E. Wille 2008, 61.
2 Ebda., 71.
3 Ebda., 67.

Leitturm

Der Architekt Dietlind Erschen war einer der ersten Architekten, der sich mit den Flaktürmen in Wien auseinandersetzte und für sie einige Entwürfe und Lösungsansätze entwickelte.
Er erarbeitete laut dem Standard schon einen kompletten Entwurf für ein begehbares Mahnmal im Augarten. Dietlind sieht die Türme im Augarten, speziell den Leitturm, als symbolisch besonders wertvoll, da sie sich im jüdischen Teil von Wien befinden. [4]

Die bulgarischen Künstler Christo und Jeanne Claude wollten den Turm verpacken.
Ein Farbtupfer würde ihnen gut tun wie sie im Zeitungsartikel vom 8.2.2005 erklärten.[5]

Der Leitturm im Augarten ist des Weiteren ebenso an das Data Center Vienna vermietet und wird von der Burghauptmannschaft verwaltet. [6]

4 Vgl. https://www.derstandard.at/story/862099/das-graue-mahnmal-mit-inhalt-fuellen
5 Vgl. E. Wille 2008, 73.
6 Ebda., 71.

Bund gibt grünes Licht für Flakturm-Aufbau

Flakturm von unten und von oben – die Befürchtungen der „Freunde des Augartens“ in einer Fotomontage: Statt der geplanten fünf

Abb. 41 Der Standard 18.10.2005

Der stark beschädigte Gefechtsturm heute

Flakturmpaar Arenbergpark

Gefechtsturm
Der flächenmäßig größte Flakturm in Wien wird seit 1995 als Depot für Kunst und Ausstellungsstücke des MAK (Museum für angewandte Kunst) genutzt. Bis 2011 war der Turm für die Öffentlichkeit teilsweise geöffnet, danach wurde dies auf Grund des mangelhaften baulichen Zustands untersagt.
Dieser Turm ist ebenfalls im Besitz der Republik Österreich. [1]
2001 wurde ein Vorschlag von Peter Noever, Sepp Müller und Michael Embacher eingebracht. Sie schlugen vor, den Turm in einen „Contemporary Art Tower" umzugestalten: Zeitgenössische Künstler sollen den Flakturm und seine Geschichte als Inspirationsquelle nehmen und in diesem Kontext Kunst schaffen. Es wurde ein komplettes Raumprogramm zur Umnutzung vorgestellt, das unter anderem Ausstellungsräume, Ateliers und ein Restaurant am Dach umfassen sollte.
Das Projekt wurde von der Behörde genehmigt, allerdings scheiterte es an der Finanzierung.[2]

1 Vgl. https://www.mak.at/mak-tower
2 Vgl. Architekturbüro Bernstein Pieler 2002, 30.

Leitturm
Dieser Flakturm wird von der Stadt Wien nur im Erdgeschoss als Lager für die Parkverwaltung genutzt. Die restliche Nutzfläche dieses Turms steht leer. Er ist Eigentum der Republik Österreich und wird vom Magistrat 34 verwaltet. [3]

Frau Dipl. Ing. Ute Bauer-Wassmann, Architektin und Historikerin des KZ-Mauthausen Memorial, setzt sich seit ca. 20 Jahren mit diesen Verlassenschaften auseinander und verfasste einen ausführlichen archäologischen Bericht, „Erinnerungsort Flakturm", über den Leitturm Arenbergpark. Sie befasste sich vorrangig mit den Zwangsarbeitern und den von den NationalsozialistInnen deportierten LuftwaffenhelferInnen.

3 Vgl. E.Wille, 71.

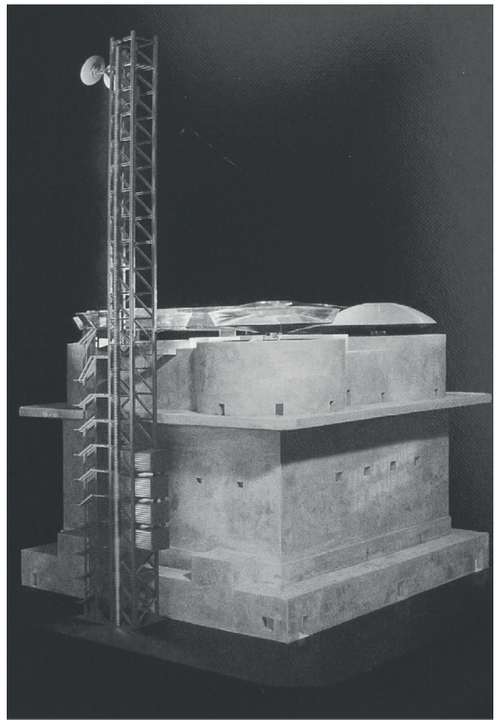
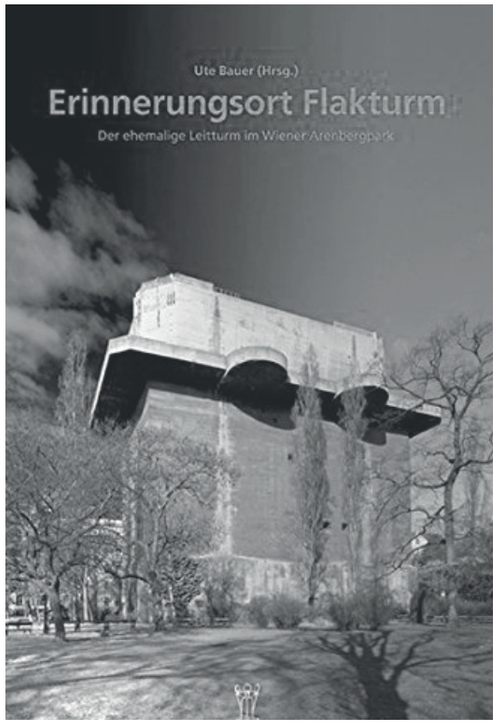


Abb. 42 Modell Gefechtsturm Arenbergpark „Contemporary Art Tower"



Erinnerungsort Flakturm von Ute Bauer

Beispiele von umgenutzten Luftschutzbunkern

Sammlung Boros

Der ehemalige Luftschutzbunker befindet sich in Berlin Mitte und wurde in den Jahren 2003-2008 vom Berliner Architekturbüro **Realarchitektur** für eine Kunstsammlung und private Wohnräume umgebaut. Das Konzept dieses Entwurfes ist, die rohe Atmosphäre des Bunkers zu behalten und dabei auf museumstechnische Standards zu verzichten. Daraus entwickelten sich experimentelle Räume, die durch das Herausnehmen von Geschossdecken und Wänden entstanden sind. Durch die dabei entstehende Verschachtelung der Geschosse, können die Räume anders wahrgenommen werden.
Während des Bauprozesses wurde darauf geachtet, dass die Arbeitsspuren des Schneidens und Stemmens und die Spuren der Geschichte des Bunkers erhalten bleiben. [1]

Engergiebunker Hamburg

Der stadtbildprägende Flakturm in Hamburg- Wilhelmsburg wurden von den **HHS Architekten** 2012 saniert und zu einem Energiebunker umgenutzt. Durch radikale Eingriffe in den Bestand, ist im Inneren des Gebäudes ein Großpufferspeicher entstanden, der heute die dezentrale Wärme- und Stromversorgung für das gesamte benachbarte Wohnquartier darstellt.
Der Bunker wurde dazu durch ein Kaffee im obersten Geschoß ergänzt und ist dadurch für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden. [2]

1 Vgl. Realarchitektur 2008, http://www.realarchitektur.eu/lvas/sammlung-boros-sammlung-boros/

2 Vgl. HHS Architekten 2013, https://www.hhs.ag/projekte.html?projekt=energiebunker&typologie=

Abb. 43 Ehemaliger Luftschutzbunker I Sammlung Boros

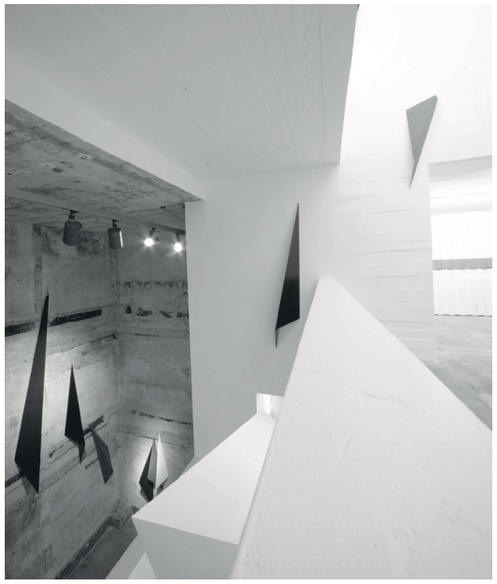


Abb. 44 Sammlung Boros innen

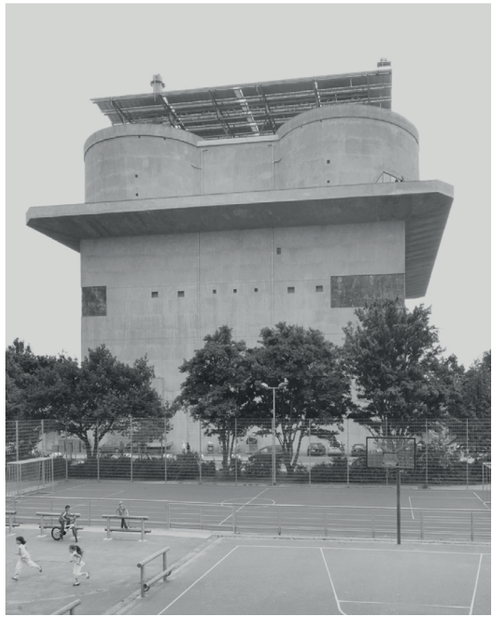


Abb. 45 Ehemaliger Flakturm Wilhelmsburg I Energiebunker

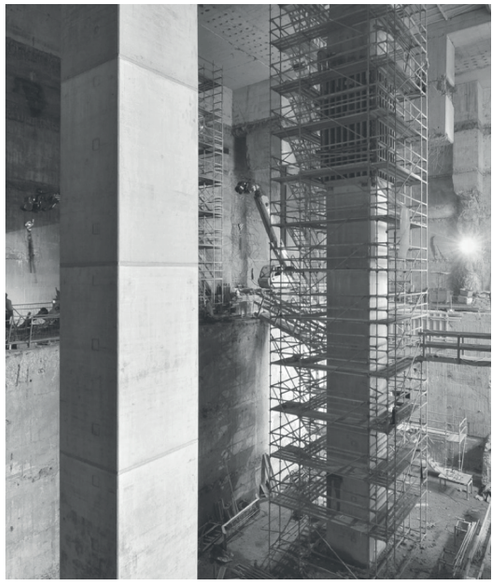


Abb. 46 Energiebunker im Inneren während der Baustelle

Abb. 47 Luftaufnahme Augarten I Gefechtsturm links I Leitturm rechts

04 Leitturm Augarten

Der Leitturm befindet sich im nordöstlichen Teil des ca. 52,2 ha großen Augarten im 2. und 20. Wiener Gemeindebezirk.[1]

Er ist ein Flakturm des III Bautyps, der erst gegen Ende des Krieges 1944 erbaut wurde und ist daher nie komplett fertiggestellt worden. Dies beweisen Bestandsaufnahmen, die unter anderem zeigen, dass die Treppen unvollständig sind und nur als Rampen genutzt wurden.[2] Dieser Turm wurde von der Luftwaffe somit nur in den letzten vier Monaten vor der Kapitulation Wiens eingesetzt. [3]

1 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Augarten
2 Vgl. Interview Bauer 2020
3 Vgl. Bauer 2003, 31.

Auswahl des Flakturms

Die Turmwahl fiel auf den Leitturm im Augarten, da der Gefechtsturm im Augarten stark beschädigt ist und der Leitturm Augarten im Vergleich zum Leitturm Arenbergpark frei und nicht so wie dieser in einer dicht besiedelten urbanen Umgebung steht. Dies gibt ihm die Eigenschaft sich von seiner Umgebung loszulösen und dadurch eine Eigenständigkeit zu generieren. Zudem hat dieser Turm eine größere räumliche Distanz zu seinem Pendant als die Türme im Arenbergpark, was seine Autonomie verstärkt.

Der Augarten und seine Flaktürme gehören zudem zum jüdischen Teil Wiens, was ihm einen symbolischen Charakter verleiht.

Der Augarten gilt abgesehen davon als eine der wichtigsten und beliebtesten Parkanlagen der Stadt Wien und wird durch seine zentrumsnahe Lage gern von Touristen und der Bevölkerung als grüner Erholungsraum sowie auch als kulturelle Stätte genutzt.

04.2
-
Leitturm Augarten

Schwarzplan 1:15000

04.2
-
Leitturm Augarten

Haus Augarten

Jüdische Religionspädagogische
Akademie Beth Chabad

Ehemaliger Leitturm
Augarten

Auwiese / Sportanlage

Kompostieranlage

Familienbad Augarten

Thyssen Bornemisza
Contemporary Garden

Bundessportanlage
Jahnwiese

Schlosswiese

Porzellanmanufaktur

Ehemaliger Gefechtsturm
Augarten

Palais Augarten/
Realgymnasium der Wiener Sängerknaben

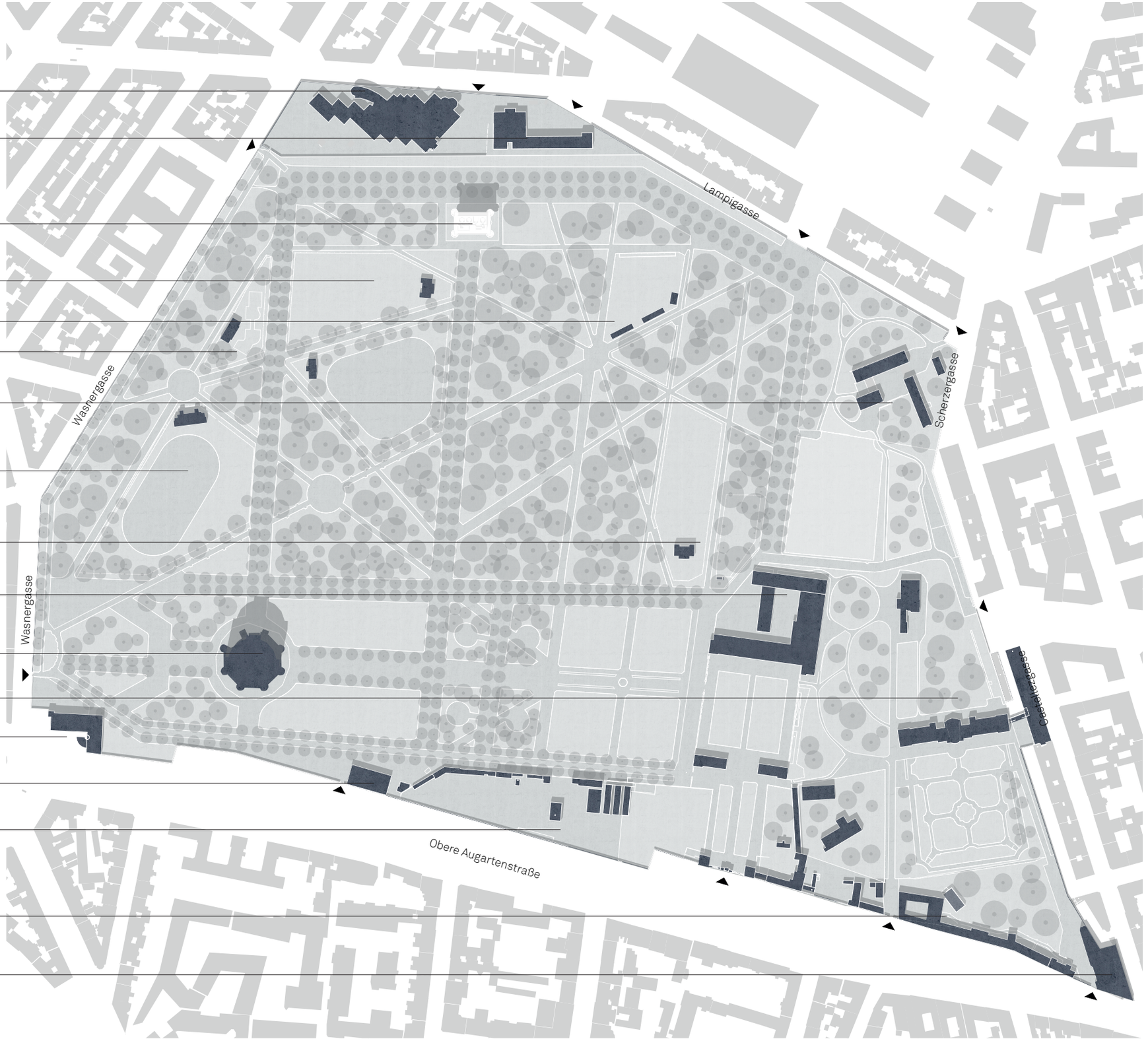
Kath. Kirche Muttergottes

Flachbunker Augarten Gastwirtschaft

Pflanzenphys. Institut der Uni. Wien

Filmarchiv Austria

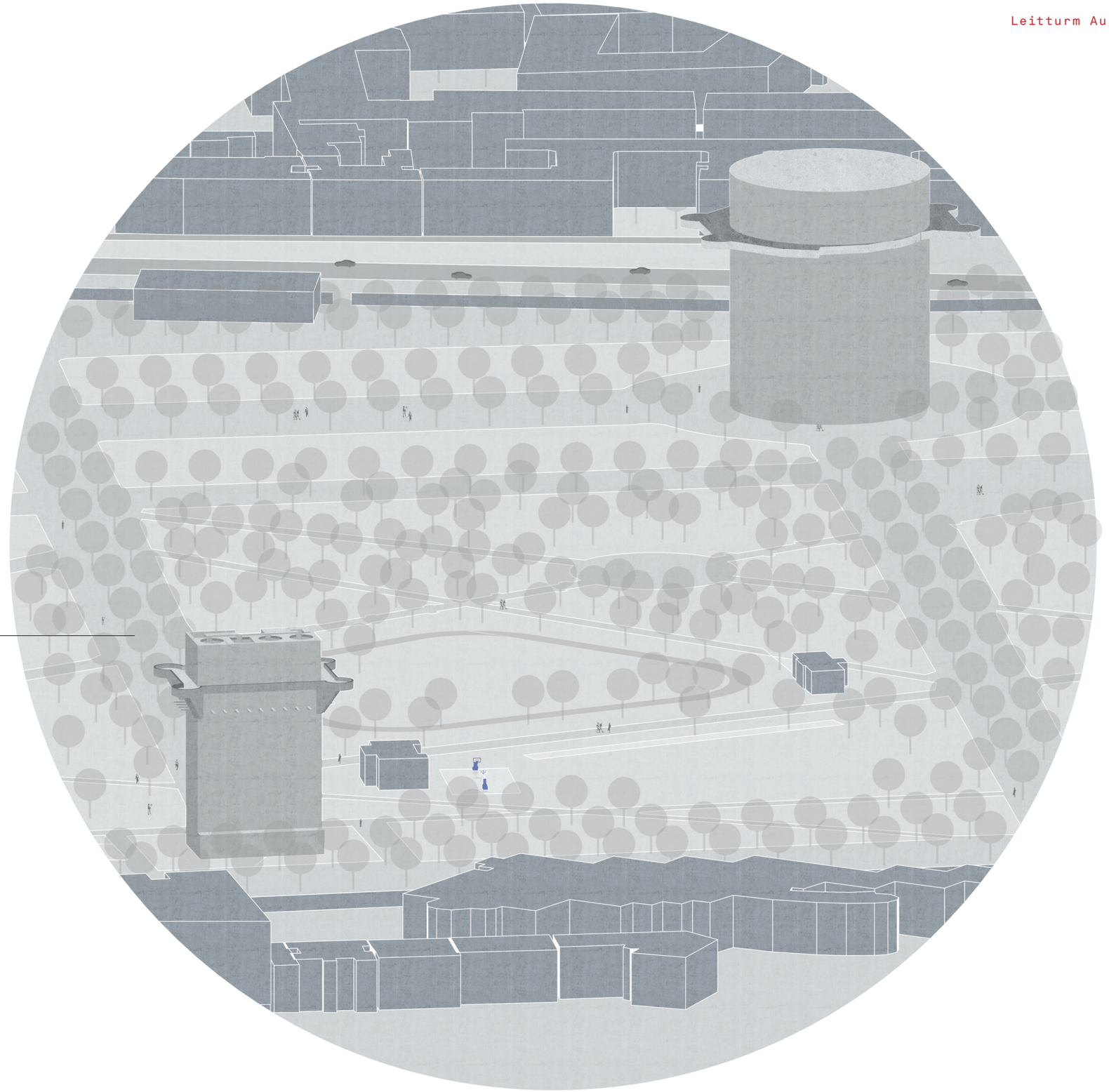
MuTh/
Konzertsaal der Wiener Sängerknaben



Lageplan 1:5000

Axo
Lageplan

Der Leiturm ist ca. 400 Meter vom Gefechtsturm entfernt und liegt auf der Achse der Querkastanien Allee. Die beiden Flaktürme wurden so gesetzt, dass sie sich in das Parkbild integrieren.



Wasser- Allee

Geschichte Augarten

Der Augarten ist der älteste barocke Garten Wiens und wurde bereits im 16. Jahrhundert das erste Mal erwähnt. Die Gartenanlage war anfangs Teil des kaiserlichen Jagdgebiets, das damals unberührte Aulandschaft war und der Wolfsau zugehörte. Kaiser Matthias, Erzherzog von Österreich, veranlasste auf dieser Anlage den Bau eines Jagdschlosses, mit dem er den Grundstein des späteren Augartens legte. 1650 kaufte Ferdinand III. einen Teil „am Tabor“, welcher nächst zum Jagdschloss lag und errichtete eine Gartenanlage im holländischen Stil. Leopold I. erweiterte diese Anlage 1667 mit einem Schloss. Die gesamte Anlage wurde jedoch später im Zuge der Türkenbelagerung zerstört. Erst 1712 gab Karl VI., der auch die Gartenanlagen im Belvedere und Schönbrunn realisierte, die Errichtung einer französischen Parkanlage in Auftrag. Diese Anlage ist bis heute weitgehend unverändert, und entspricht dem heutigen Augarten. Der Augarten wurde bereits am 1.Mai 1775 von Joseph dem II. der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ebenfalls in diesem Jahr wurde das Eingangsportal von Isidore Canevale errichtet. Auf diesem ist heute noch die Inschrift „Allen Menschen gewidmeter Erlustigungs-Ort von Ihrem Schaetzer“ zu lesen. Der Augarten beinhaltete damals Tanz-, Speise-, Erfrischungssäle usw. für die der Traiteur Ignaz Jahn verantwortlich war. Bis zum Zweiten Weltkrieg unterlag er nur wenigen Veränderungen, dann aber beauftragte Hitler den Bau des Flakturmpaars im Augarten. Die Gartenanlage wurde durch Bauarbeiten und den Einsatz von Kriegsgerät beschädigt und erst nach dem Krieg wieder saniert. Seit 2000 steht der Augarten unter Denkmalschutz und gilt als eine der bedeutendsten gartenarchitektonischen Anlagen Österreichs. [1]

1 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Augarten

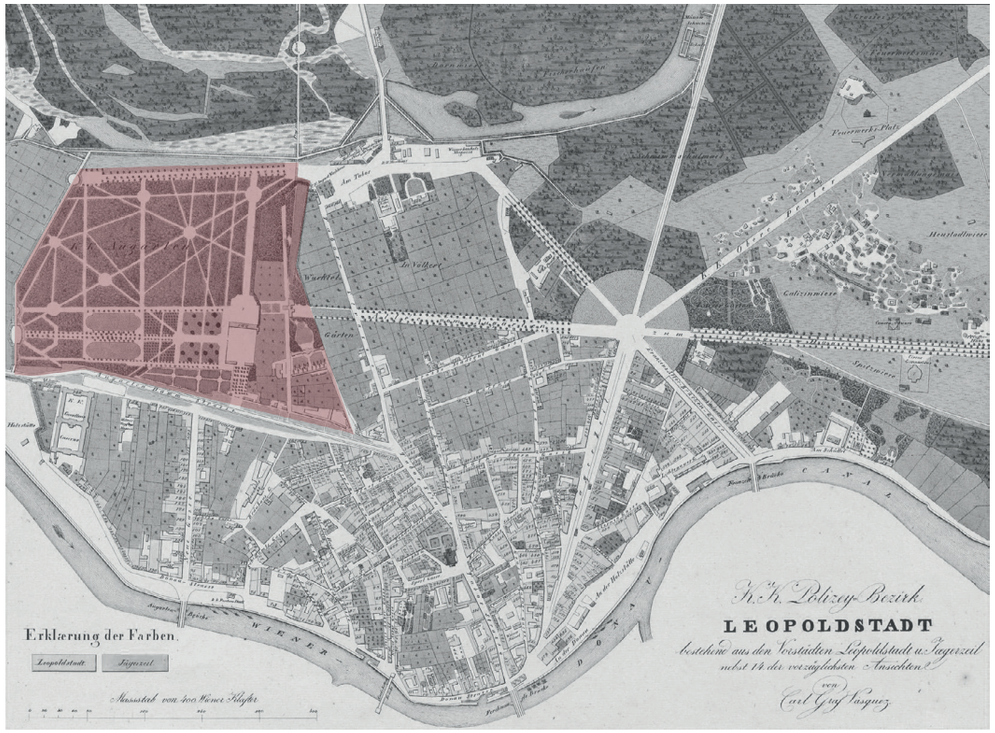
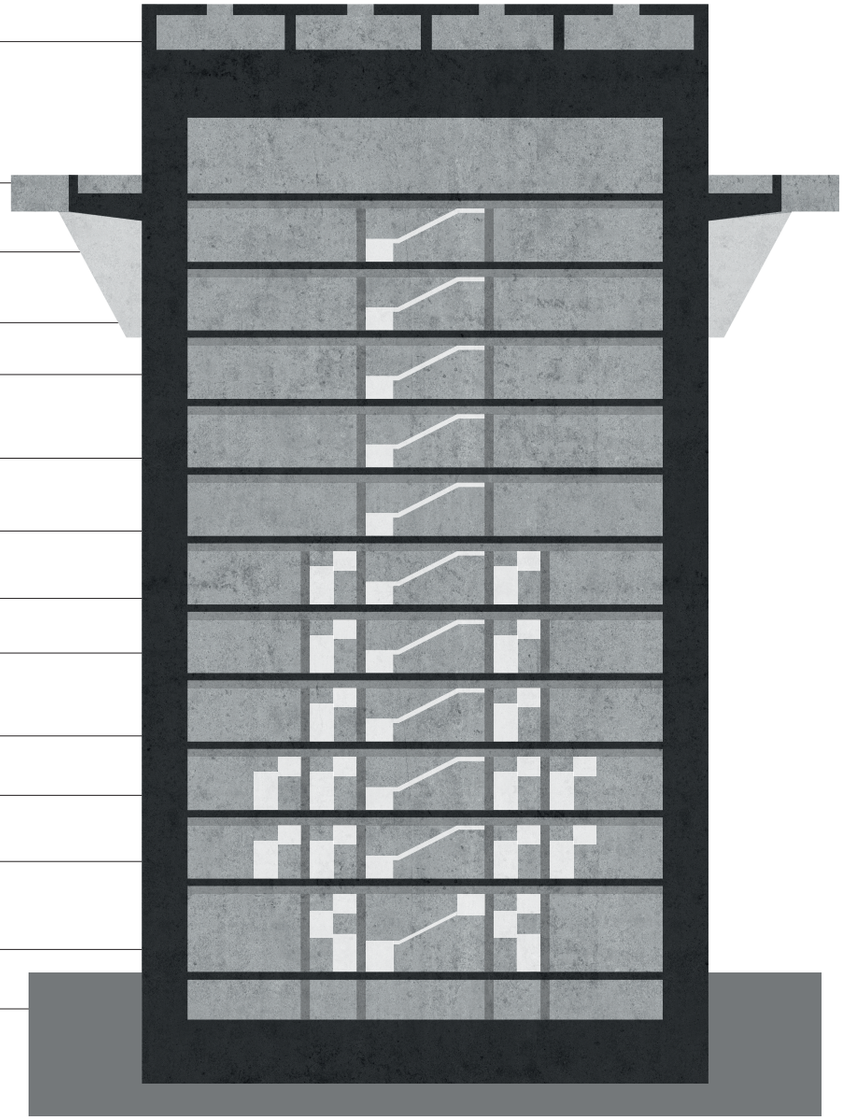


Abb. 48 Augarten 1830

Ehemalige Nutzung

Ortungsgeräte, Radarschirm	12.OG
Räume für Luftwaffe	11.OG
Panzerdecke,Rechenanlage	10.OG
Luftschutzraum	9.OG
Luftschutzraum	8.OG
Traforaum I Lüftungsanlage Trinkwasserressavoir I Stromverteiler	7.OG
Betriebsstätte,Rechenanlage	6.OG
Ziviler Luftschutzraum	5.OG
Ziviler Luftschutzraum	4.OG
Lüftungsanlage, Traforaum, Stromverteiler	3.OG
Ziviler Luftschutzraum	2OG
Sanitätsräume	1.OG
Zugang I Wasserpumpe Dieselraum I Dekontminationraum	EG
Rohrkeller (kein Grundriss verfügbar)	UG



Die Nutzungen wurden vom Leitturm im Arenbergpark abgeleitet, da es laut Dipl. Ing. Ute Bauer nur Vermutungen über den genauen Betrieb von diesem Flakturm gibt. Die Luftwaffe hat ihn nachweislich im Krieg benutzt, jedoch ist fraglich ob er als Luftschutzbunker verwendet wurde.[1]

1 Vgl. Interview Bauer 2020

Erschließung

Dieser Leitturm wurde ursprünglich über drei Eingänge erschlossen.
Im Erdgeschoß befindet sich der Haupteingang der durch eine Schleuse in das Innere führt. Zusätzlich wird er durch zwei Treppenaufgänge erschlossen, die direkt in das 1. Obergeschoß führen.

Diese separaten Eingänge waren für die Trennung von Wehrmacht und zivilen Schutzsuchenden gedacht, da im Falle eines Luftangriffs alles reibungslos verlaufen musste. [1]

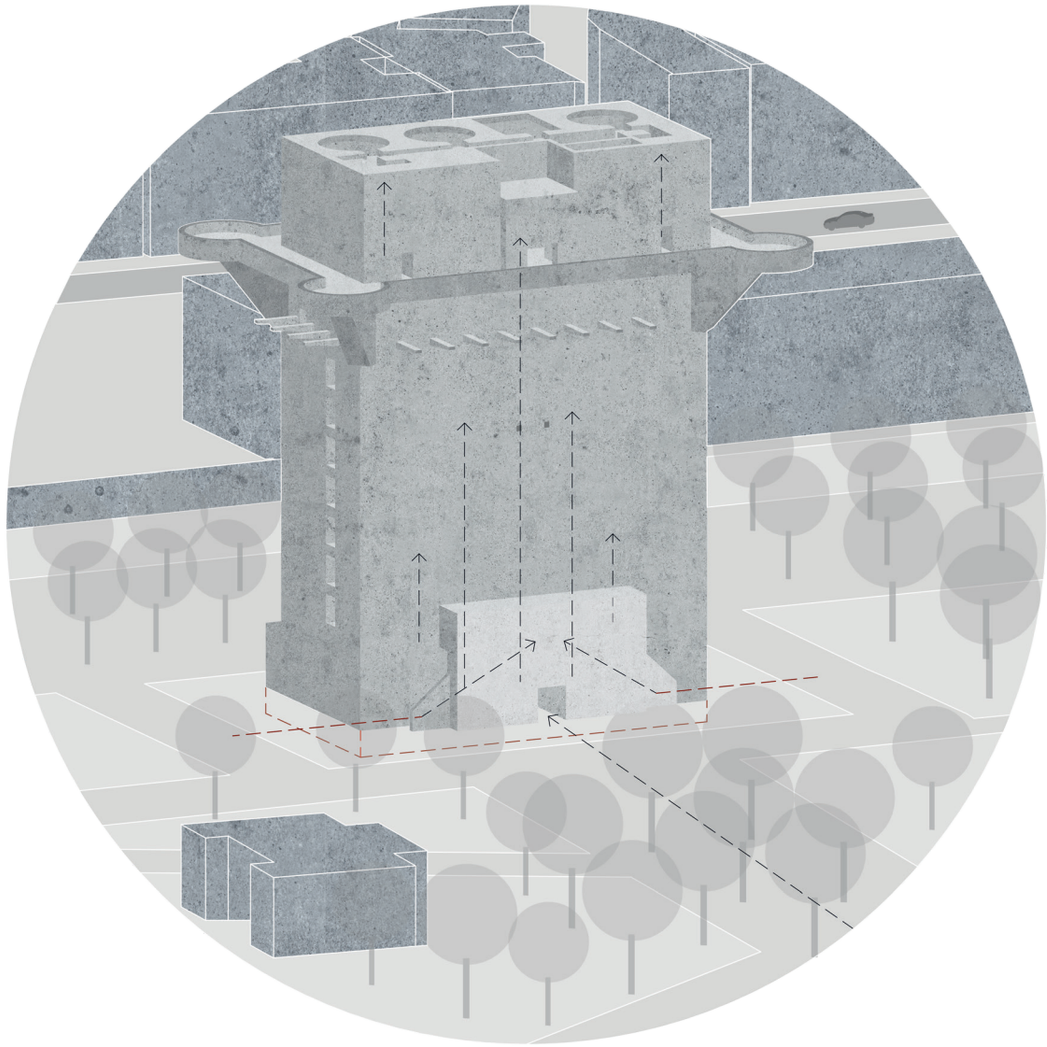
Die vertikale Erschließung erfolgt über ein System von fünf Treppen, wobei das Haupttreppenhaus in der Mitte des Gebäudes als einziges bis in das 11. Obergeschoß führt.

Die von der Haupttreppe umgebenen Treppen führen vom Erdgeschoß bis in das 6.Obergeschoß. Die zusätzlichen zwei Treppen beginnen im 1. Obergeschoß und führen in das 3.Obergeschoß.

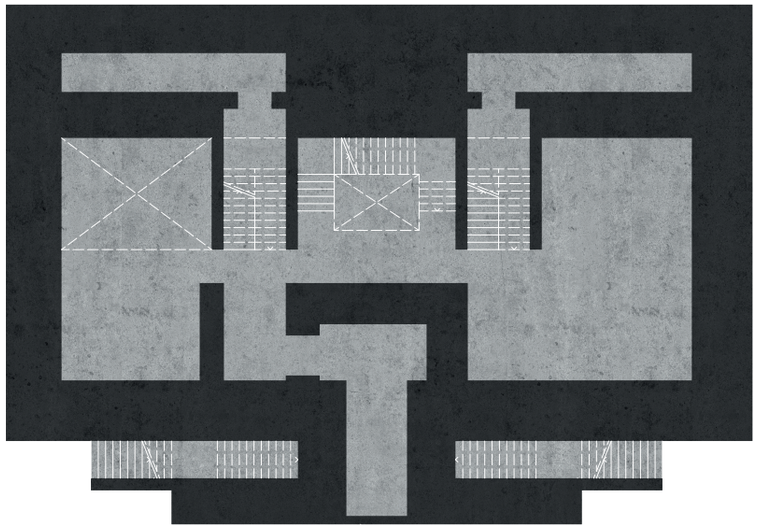
Von dem 11. zum 12. Obergeschoß gelangt man über zwei Treppen, die durch die Panzerdecke führt.

Diese überdurchschnittlich hohe Anzahl an Treppen in diesem Flakturm dienten der Separierung von Zivilbevölkerung und Wehrmacht und der großen Massen an Menschen, die bei einem Bombenalarm Schutz suchten.

1 Vgl. Bauer 2003, 38.

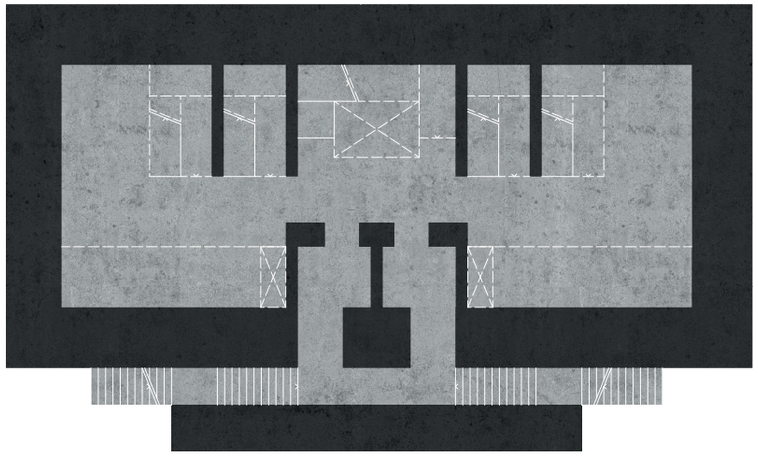


Grundrisse
Bestand
1:300



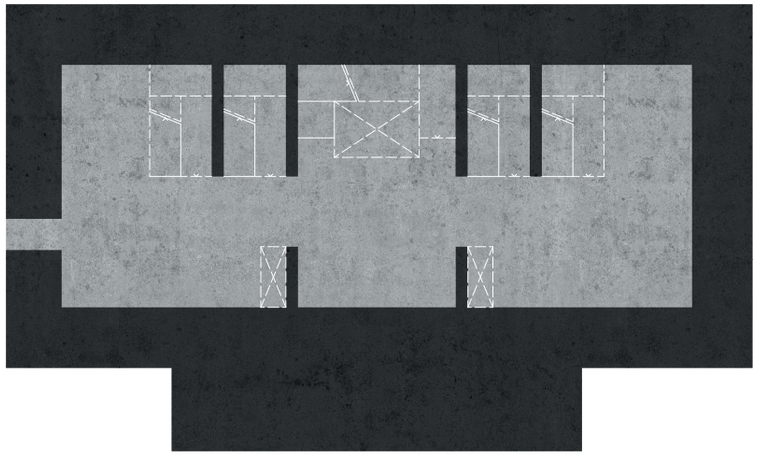
EG

Zugang I Wasserpumpe | Dieselraum I Dekontminationraum



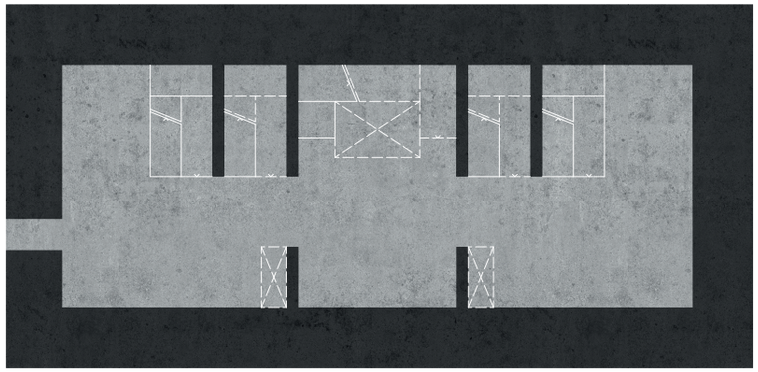
I.OG

Sanitätsräume



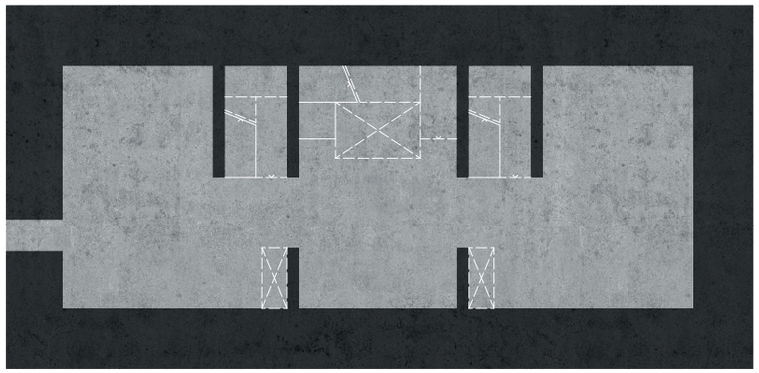
8.OG

Ziviler Luftschutz



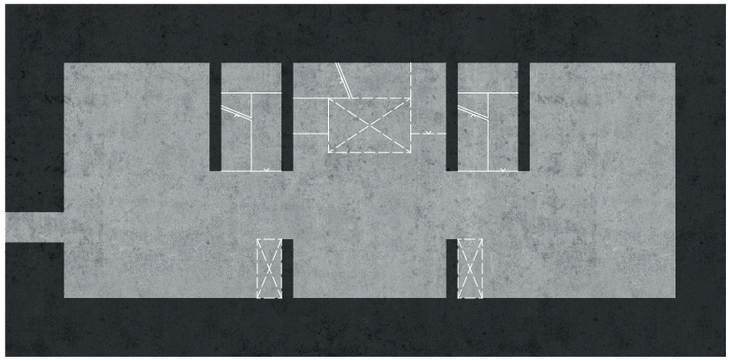
3.OG

Lüftungsanlage I Traforaum | Stromverteiler



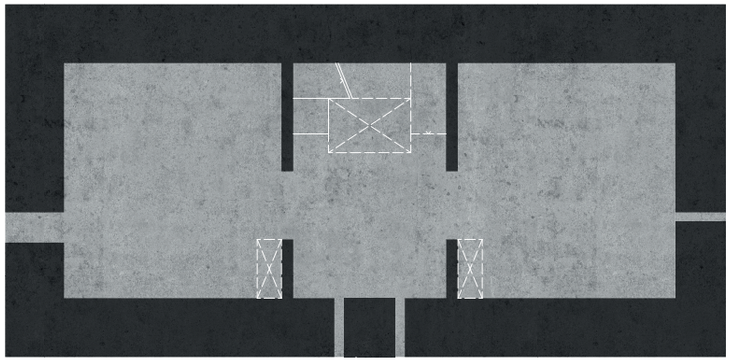
4.OG

Ziviler Luftschutz



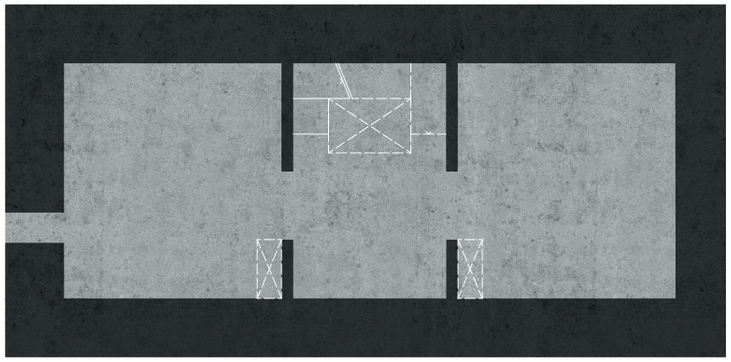
5.OG

Ziviler Luftschutz



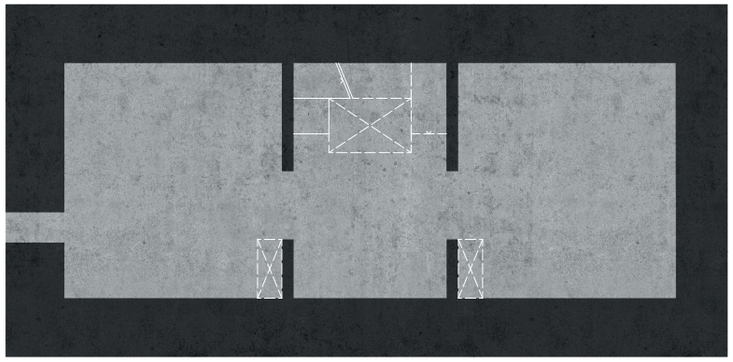
6.OG

Betriebsstätte I Rechenanlage



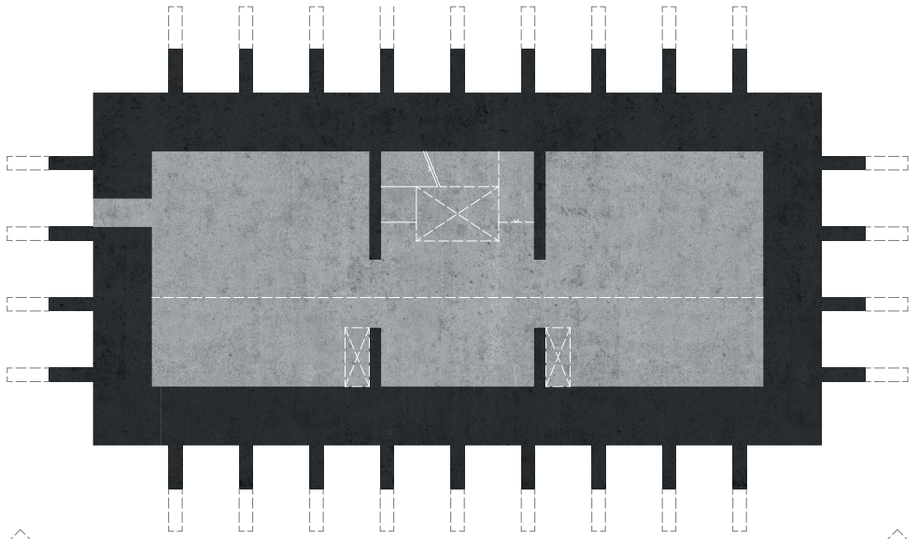
7.OG

Lüftungsanlage I Traforaum I Stromverteiler Trinkwasserreservoir



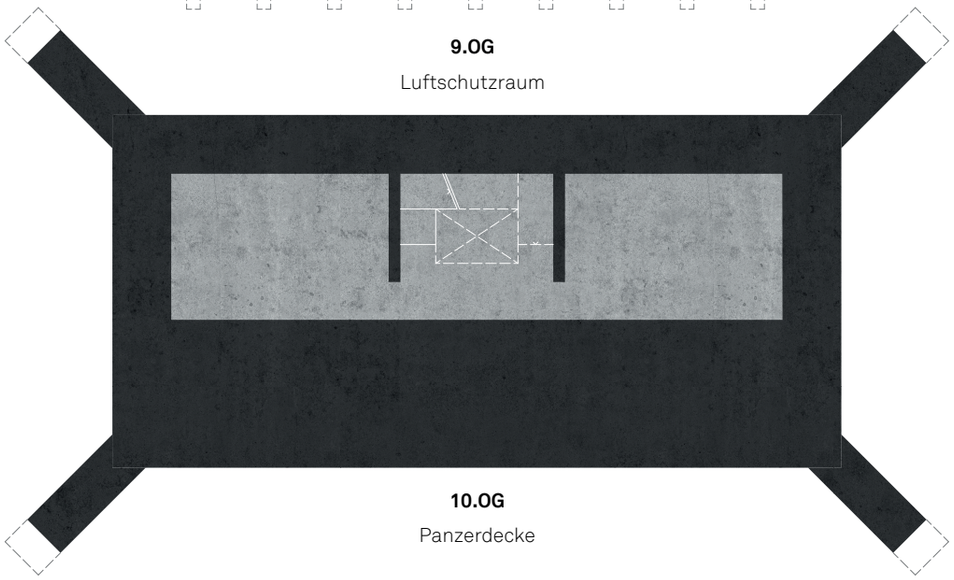
8.OG

Luftschutzraum



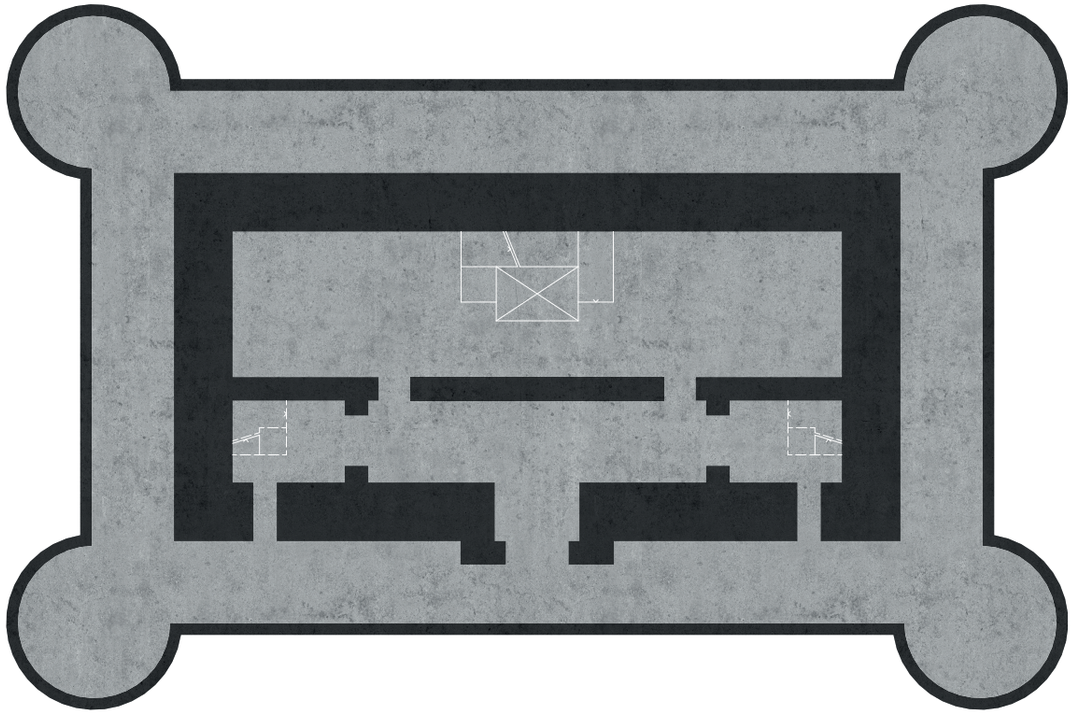
9.OG

Luftschutzraum



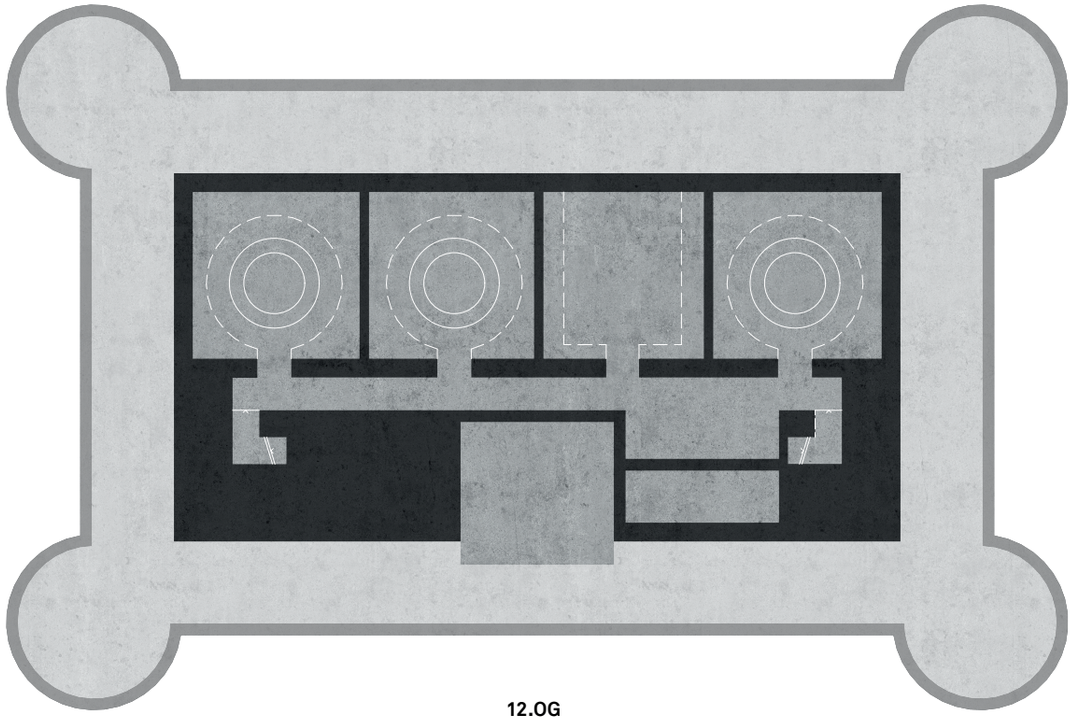
10.OG

Panzerdecke



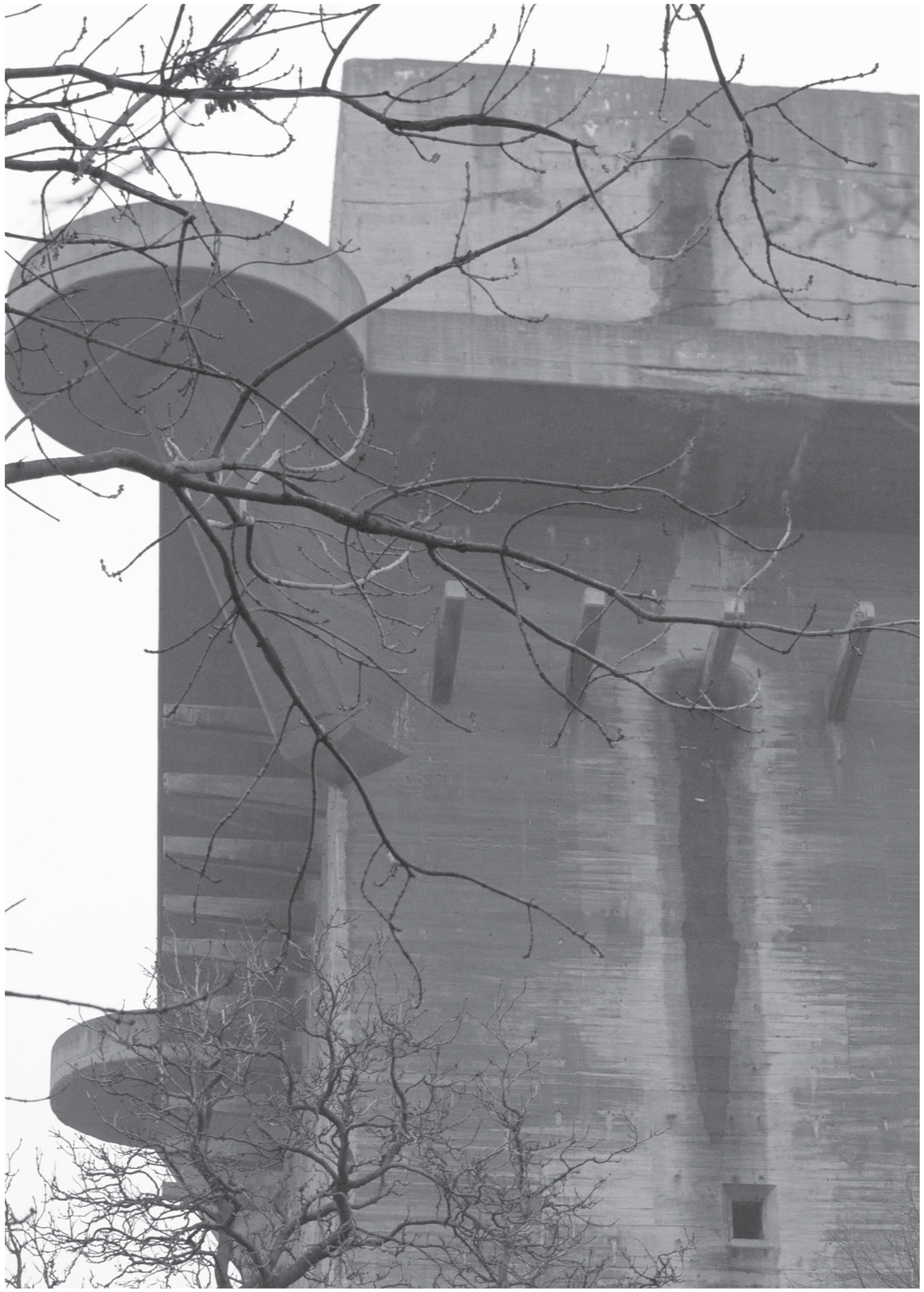
11.OG

Räume für Luftwaffe

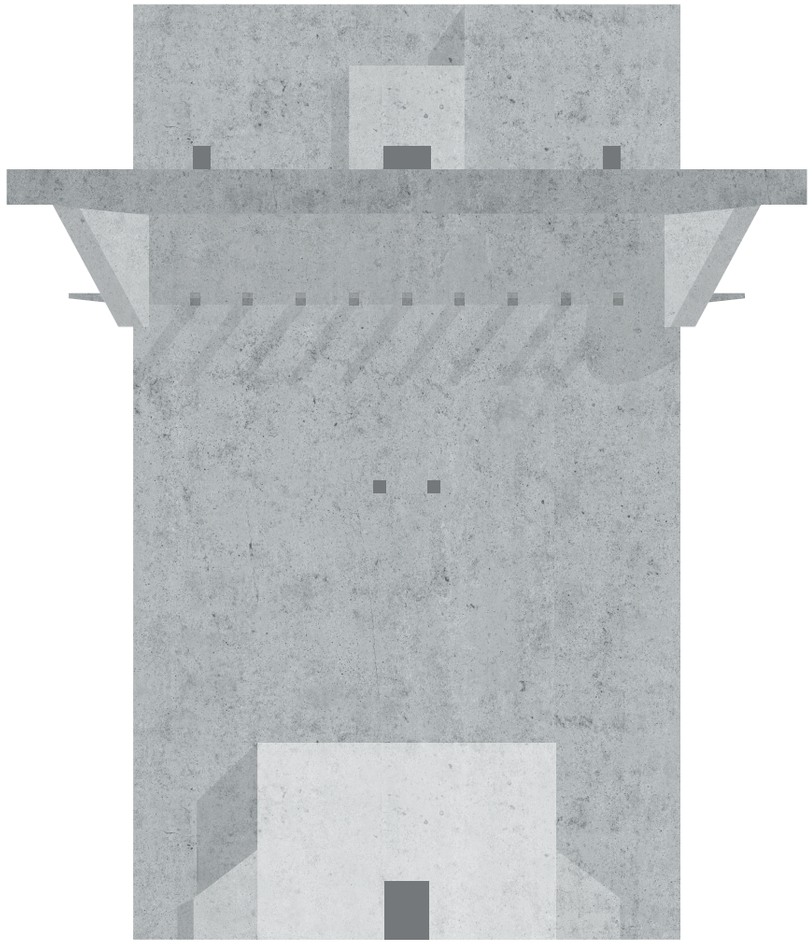


12.OG

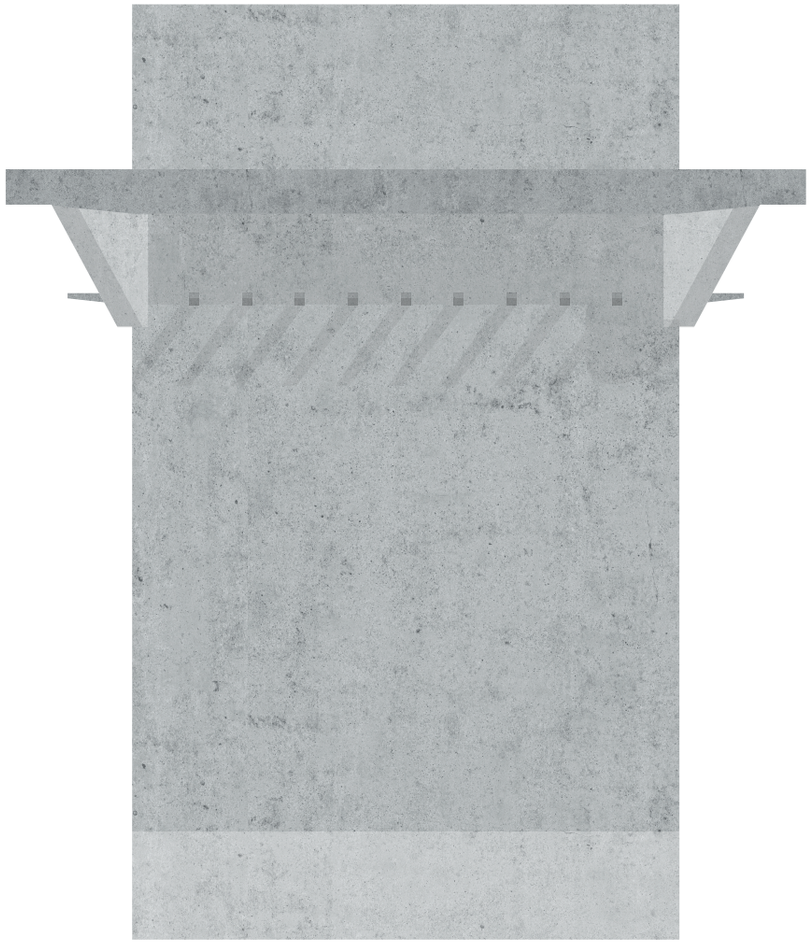
Ortungsgeräte I Radarschirm I Schwenkkran



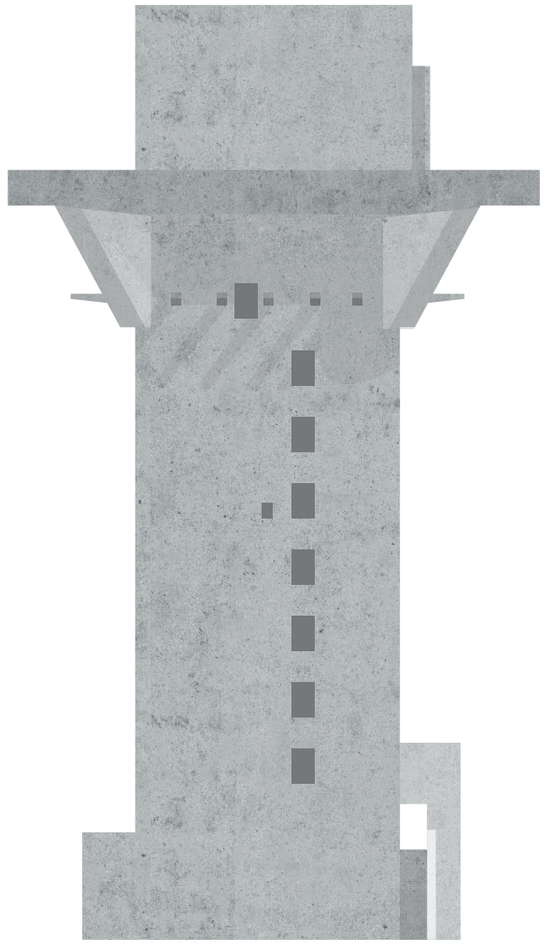
Ansichten
Bestand
1:400



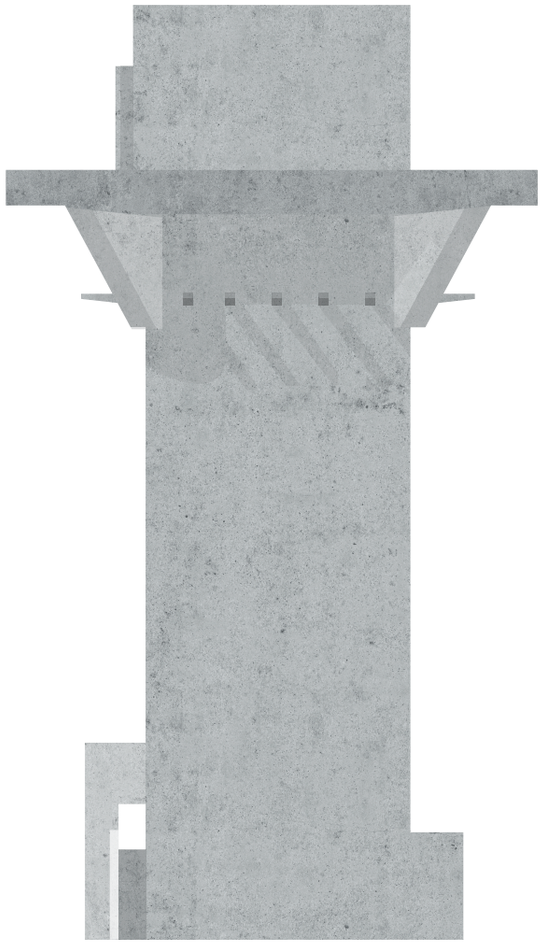
Ansicht Süd



Ansicht Nord

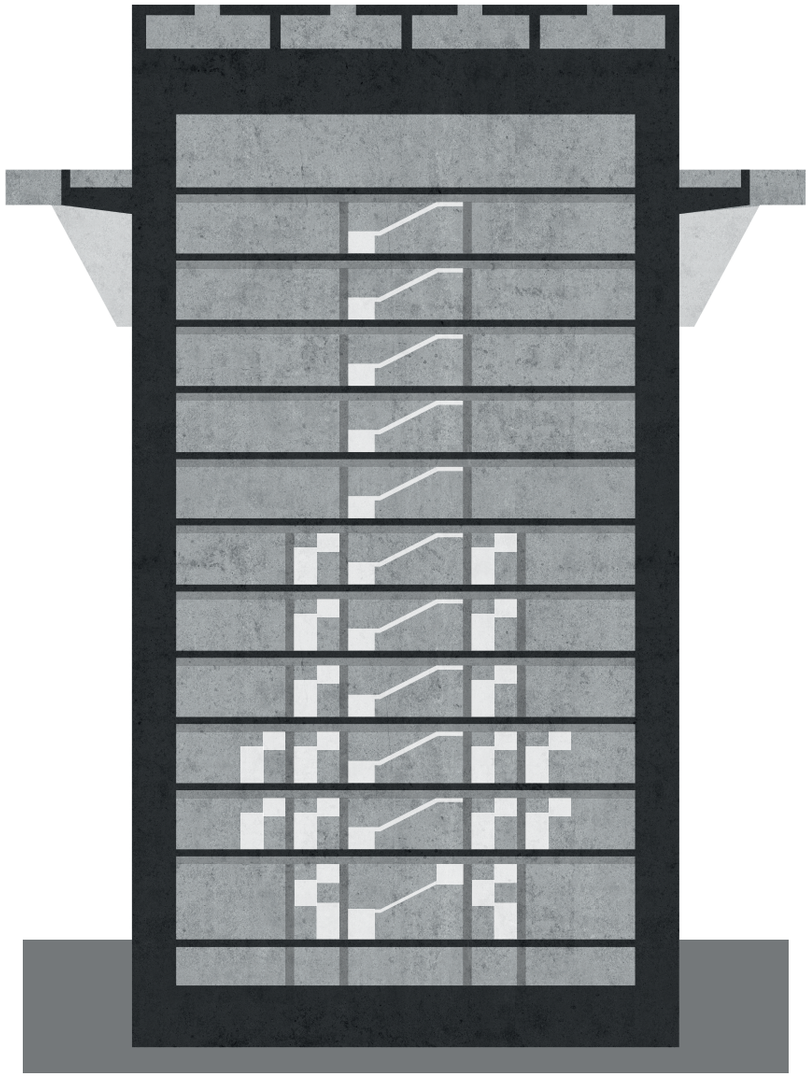


Ansicht West

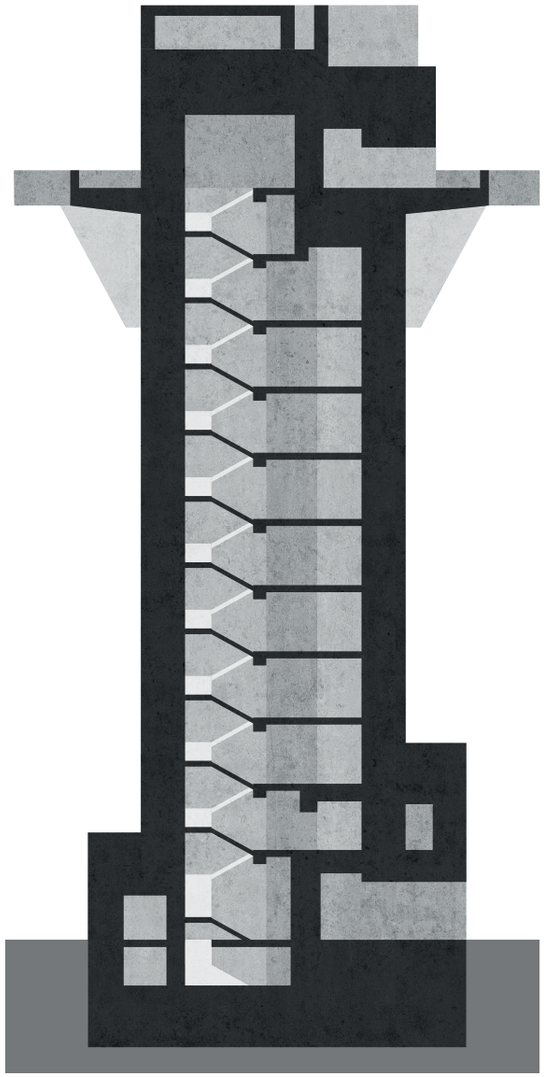


Ansicht Ost

Schnitte
Bestand
1:400



Schnitt A_A



Schnitt B_B

05 Entwurf

Die Idee, den Flakturm Augarten abzureißen, besteht seit Kriegsende und wurde immer wieder von der Stadt Wien erwägt, aus finanziellen und technischen Gründen jedoch nie durchgeführt.
Um dieses Relikt des Nationalsozialismus zu retten und nicht durch Ignoranz verkommen zu lassen, soll dieses Bauwerk revitalisiert und wegen seiner obsolet gewordenen ursprünglichen Nutzung neuinterpretiert werden.

Durch radikale Eingriffe in den Bestand wird dieser Monolith aufgebrochen und transformiert.
Einerseits soll der ruinenhaft mahnende Charakter dieses Bauwerks als Dokument erhalten bleiben, um den Besuchern den bedrückenden Eindruck dieser Zeit zu vermitteln. Andererseits wird der Turm so abgewandelt, dass man beim Durchwandern dieser Ruine einem Gefühl der Befreiung beiwohnt.

Des weiteren soll ein Mahnmal für die im Zweiten Weltkrieg eingesetzten Zwangsarbeiter geschaffen werden, da diese Opfergruppe wenig Resonanz in der Erinnerungskultur findet und es nur wenige Mahnmäler für sie gibt. Dies soll gleichzeitig als ein Zeichen gegen moderne Sklaverei gesehen werden.
Am Dach soll ein neuer Gebäudeteil als ein Pendant zu dem Massiven und Schweren des Bunkers entstehen, der durch seine Transparenz von Licht durchströmt werden soll.
Er soll wegweisend sein, Licht als auch Hoffnung ausstrahlen und BesucherInnen auf das Gebäude aufmerksam machen. Darüber hinaus soll er neuen Raum für interkulturelle Veranstaltungen, Lesungen und Ausstellungen schaffen.

Bauen im historischen Kontext

Bauaufgaben, die den Umbau oder die Restaurierung historischer Gebäude betreffen, galten im 20. Jahrhundert unter ArchitektInnen im Gegensatz zum „neuen“ Bauen als unpopulär und werden bis heute von Ämtern als nicht prestigeträchtig angesehen.
Die durchlaufend exponentielle Bestandsverdopplung und die systematische Verringerung der Haltbarkeit von Konstruktionen bringen fortlaufend Probleme für das Gesamtsystem der gebauten Umwelt. Durch fehlende Kenntnisse über Bestandsbau und Modernisierungsutopien, wird nach wie vor zunehmend die Werterhaltung von denkmalgeschützten Altbauten bedroht. [1]

Die Erhaltung von Baudenkmälern setzt die Benutzbarkeit des Objekts, eine Kenntnis konservatorischer Wissenschaft und planerische Praxis voraus.
Der/die PlanerIn muss historische Baukompetenzen beherrschen und er muss gewillt sein auch handwerkliches Geschick einzubringen. [2]

Die drei Säulen der Baudenkmalpflege sind laut des Bundesdenkmalamts:

- Das Erfassen: „Untersuchung, Analyse und Dokumentation erschließen die geschichtliche, künstlerische und kulturelle Bedeutung eines Baudenkmals sowie seine materiellen Eigenschaften“[3]
- Das Erhalten: „Die Authentizität eines Baudenkmals hängt von der sachgerechten Überlieferung von Substanz und Oberfläche ab. Die Vielfalt an Materialien, Konstruktionen und Techniken macht ein Baudenkmal reich und erfordert gleichwohl einen sorgsamen Umgang.“[4]
- Das Verändern: „Bisweilen muss sich am Baudenkmal etwas verändern, damit es bleiben kann, wie es ist. Das Maß der Veränderung liegt in der Verhältnismäßigkeit zwischen Denkmalwerten und den Nutzungserfordernissen und verlangt eine stete Abwägung.“ [5]

Es gibt unterschiedliche Entwurfsmethoden, die im Bauen im Bestand angewandt werden. Die drei wichtigsten Methoden sind Addition, Transformation und Umnutzung:

- Addition: Sie schafft durch den Zubau oder einer Erweiterung des Bestands neue Funktionen und ein neues äußeres Erscheinungsbild. Bestand und Neubau sollen dabei harmonieren und sich gegenseitig aufwerten. [6]
- Transformation: Dieser Prozess bedeutet eine Veränderung der Struktur, Form und der äußeren Gestalt des zu behandelten Gebäudes. [7]
- Umnutzung: Einem Gebäude eine neue Funktion zu geben, ist in den meisten Fällen wirtschaftlich rentabler und nachhaltiger und meist auch die einzige Möglichkeit ein Gebäude vor dem Abriss zu bewahren. Eine Umnutzung bedarf einer gründlichen Analyse von Struktur, Konstruktion und Geschichte. [8]

Eine der größten Herausforderungen besteht darin, alle drei der oben genannten Methoden zu kombinieren und anzuwenden. Im Falle des Flakturms besteht das Potential diese Methoden als Grundlage zu verwenden und auszuführen; es setzt jedoch eine sorgfältige Analyse des Bauwerks und ihrer Geschichte voraus.

Abb. 49 Restauration Schloss Versailles

1 Vgl. Hassler 2020, 9.
2 Ebda., 10.
3 Bundesdenkmalamt 2015, 16.
4 Ebda, 84.
5 Bundesdenkmalamt 2015, 254.
6 Vgl. Jäger 2010, 16.
7 Ebda., 66.
8 Ebda., 130.

Dekonstruktion eines Bunkers

Bunker stellen im Bauen im Bestand wegen ihrer massiven Außenwand und Deckenstärken von bis zu drei Metern einen Sondertypus dar. Hier wurde im speziellen die Außenhülle mit bis zu drei Meter dicken Wänden und Decken geplant, um großen Kräften zu trotzen. Diese Bauwerke sind daher nur mit großen technischem und logistischem Aufwand umnutzbar.[1]
Ihr Rückbau ist nur mit speziellen technischen Mitteln, wie unten angeführt, möglich.
Zudem sind Bunker meist aus „blauem Beton" errichtet, der erst nach 30 Jahren vollständig ausgehärtet ist und eine enorme Widerstandsfähigkeit aufweist. Um diese massiven Bauten neu zu planen oder zu verändern ist folglich eine genaue Bestandsuntersuchung notwendig, da die meisten Bestandspläne, falls sie noch vorliegen, sehr ungenau sind. Der Grund dafür liegt in der Baugeschwindigkeit in der sie errichtet worden sind. Bunker wurden schnellstmöglich zum Schutz vor feindlichen Angriffen gebaut und weichen deswegen oft stark von ihrer ursprünglichen Planung ab. Bei Teilabrissen oder Veränderungen gibt es demnach häufig unerwartete Probleme, wie z.B. ungenaue Wand- oder Deckenstärken..[2]

Es gibt jedoch verschiedenste Möglichkeiten einen Bunker rückzubauen:

- **Seilsäge /Diamantsäge**
- **Stemmen**
- **Kreissäge**
- **Fräsen**
- **Sprengen**
- **Knacken[3]**

1 Vgl. Kuhrmann, Schmitz, Kahlfeldt 2015, 113.-114.
2 Vgl. Ebda, 113.-114.
3 Vgl. Ebda, 113.-116.

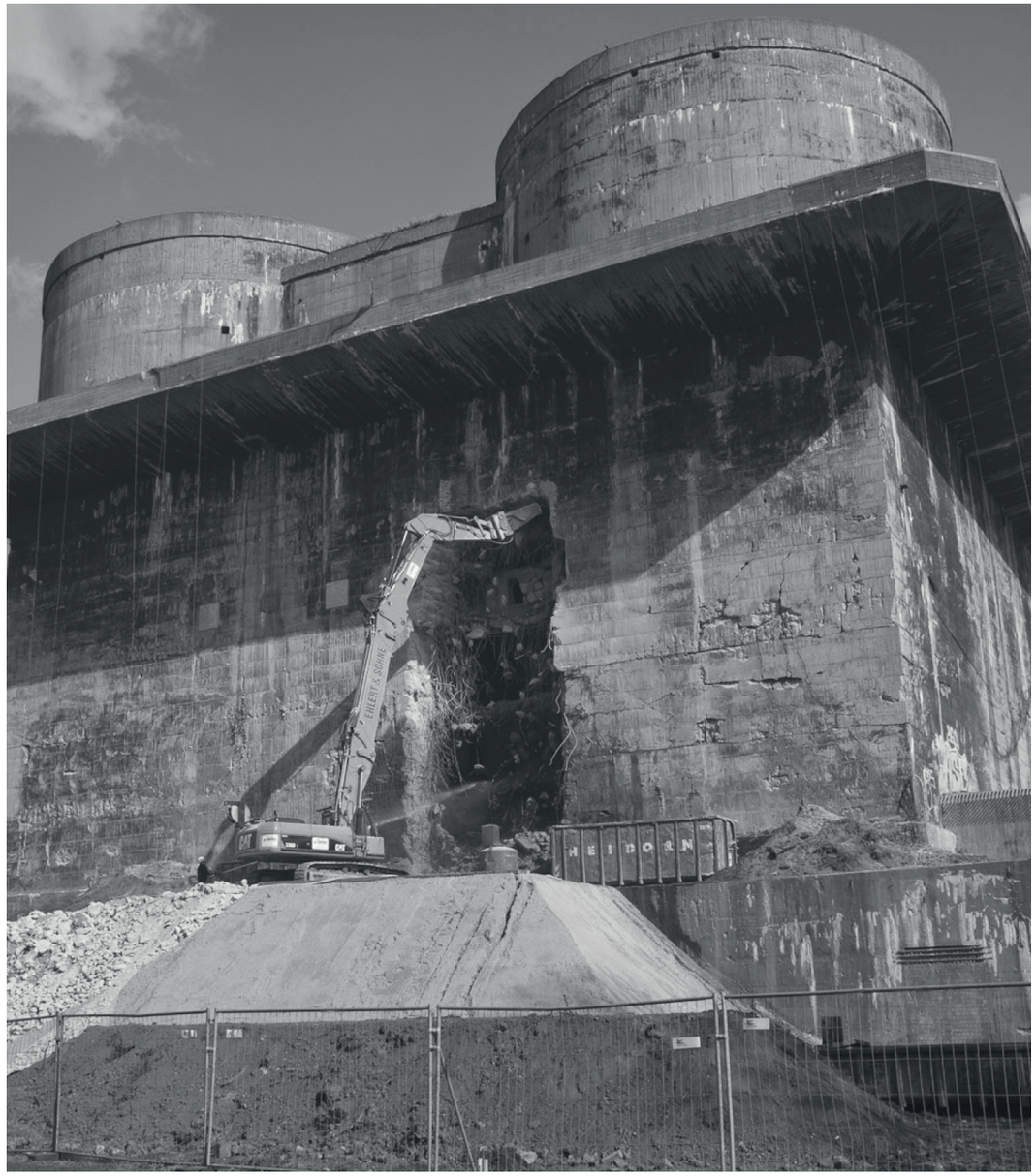


Abb. 50 Umbau vom Flakturm Wilhelmsburg zu einem Energiebunker (siehe Kapitel 03.7.)

Referenzen

Bunker 599

Rietveld Landscape und der Künstler Erik de Lyon haben in Diefdijk (Holland) einen Bunker aus dem 2.Weltkrieg mit einer Sektion radikal durchschnitten und eine „Bresche“ geschaffen, die den Besucher die endgültig abgeschlossene Vergangenheit öffnen soll. [1]

„Mit der Sanierung eines Bunkers aus dem Jahr 1940 in Diefdijk, Holland, haben Rietveld Landscape und Atelier de Lyon touristisches Interesse für eine Architektur geschaffen, indem sie diese von historischem Bauwerk in ein Denkmal umgewandelt haben. Ein Teil der Zementstruktur des Bunkers wurde komplett entfernt und so eine zugängliche Passage vom Festland über die Wasserlinie hinaus inmitten der davor liegenden künstlichen Landschaft geschaffen.“[2]

Garten des Exils

Dieses Mahnmal ist ein Teil des vom Architekten Daniel Liebeskind entworfenen Jüdischen Museum Berlin. Das Mahnmal besteht aus 49 sechs Meter hohen Betonstelen, welche durch eine Betonmauer umrahmt.
Die 49 Stelen verweisen auf das Gründerjahr 1948 von Israel, wobei die 49. Stele in der Mitte für Berlin steht. Die Stelen sind mit Ölweiden bepflanzt, welche im Judentum für Hoffnung und Frieden stehen. Der Boden dieses Mahnmals ist schief und abfallend. Dieser soll die Besucher verunsichern und sie ins Taumeln bringt.[3]

1 Vgl. https://www.floornature.de/bunker-599-von-architektur-zum-denkmal-6586/
2 https://www.floornature.de/bunker-599-von-architektur-zum-denkmal-6586/
3 Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Jüdisches_Museum_Berlin

Abb. 51 Bunker 599

Abb. 52 Garten des Exils

Abb. 53 Garten des Exils

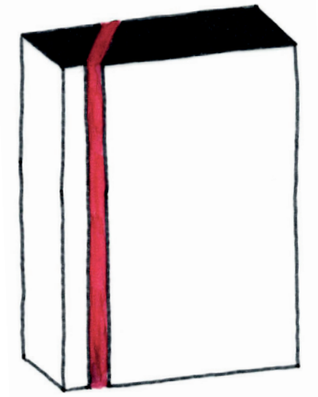
Konzept

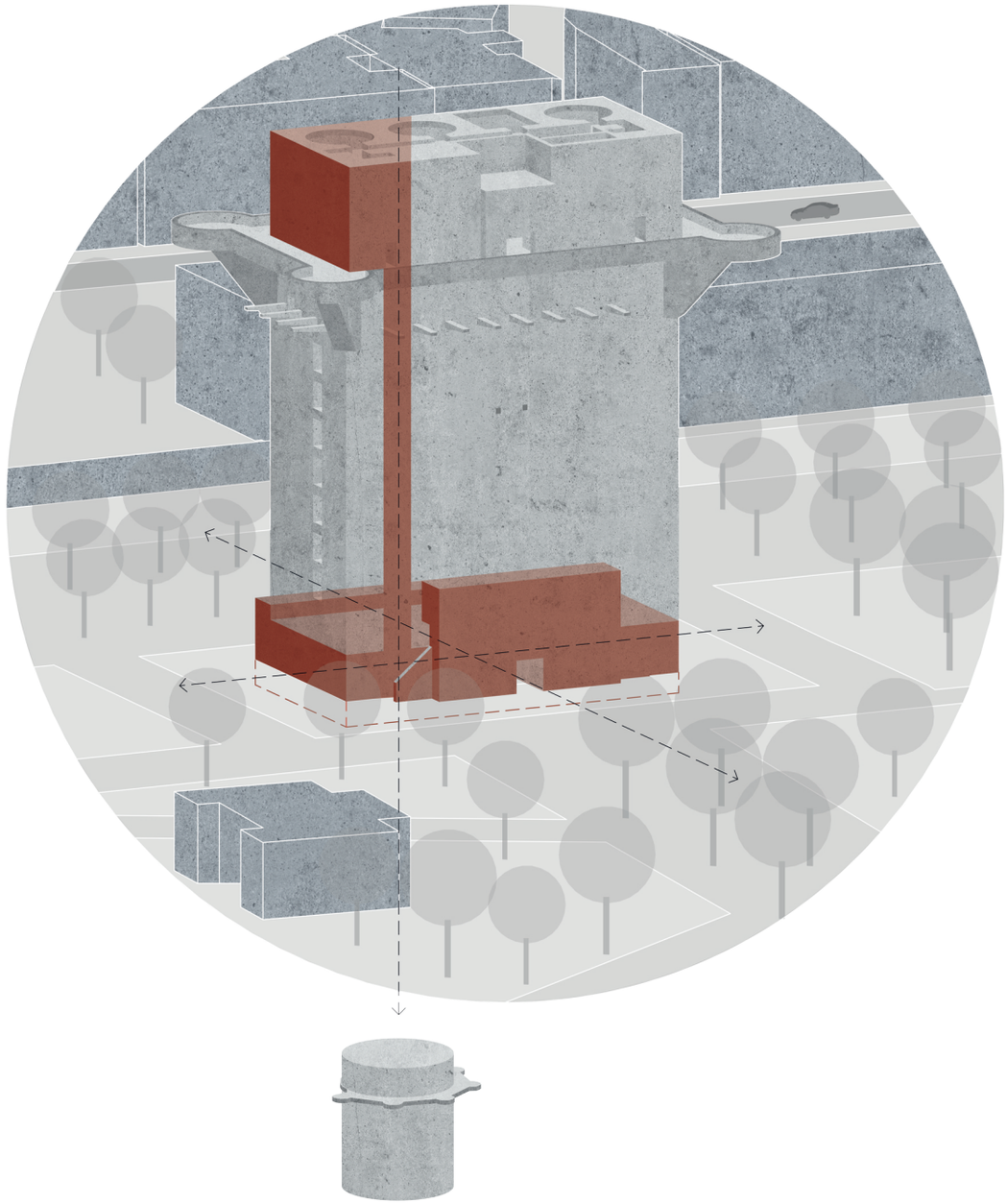
Sektion

Der gesamte Turm wird durch einen 2,3 Meter breiten Spalt vertikal durchtrennt. Dieser Spalt weist, sowie auch die Rampe die ins Untergeschoß führt, in **Richtung des Gefechtsturms** im Augarten. Der daraus resultierende größere Gebäudeteil bleibt unverändert und somit ein Dokument des 2.Weltkriegs.

Dieser Eingriff soll die Durchdringlichkeit dieses Gebäudes und zugleich der nationalsozialistischen Ideale aufzeigen. Gleichzeitig soll dadurch eine neue Atmosphäre durch das **Element Licht** und äußere Einflüsse wie zum Beispiel Wind und Regen erzeugt werden. Um den Zugkräften im Beton entgegenzuwirken die beim Durchschneiden entstehen, wird im 10. OG die bestehende Wand nicht durchgeschnitten und dadurch als **Obergurt** beibehalten.

Darüber hinaus wird das komplette Erdgeschoß und Untergeschoß abgetragen, um neuen Raum für ein Mahnmal gegen Zwangsarbeit zu schaffen. Dies soll die Erdgeschoßzone freispielen und metaphorisch das Fundament des Nationalsozialismus brechen. Dieser Eingriff soll zudem den Park durchfließen lassen und so seinen ursprünglichen Raum zurückgewinnen. Der aus dem Schnitt resultierende kleinere Teil im 11. und 12. Obergeschoß wird abgetragen, um Platz für einen **Neubau** zu schaffen.





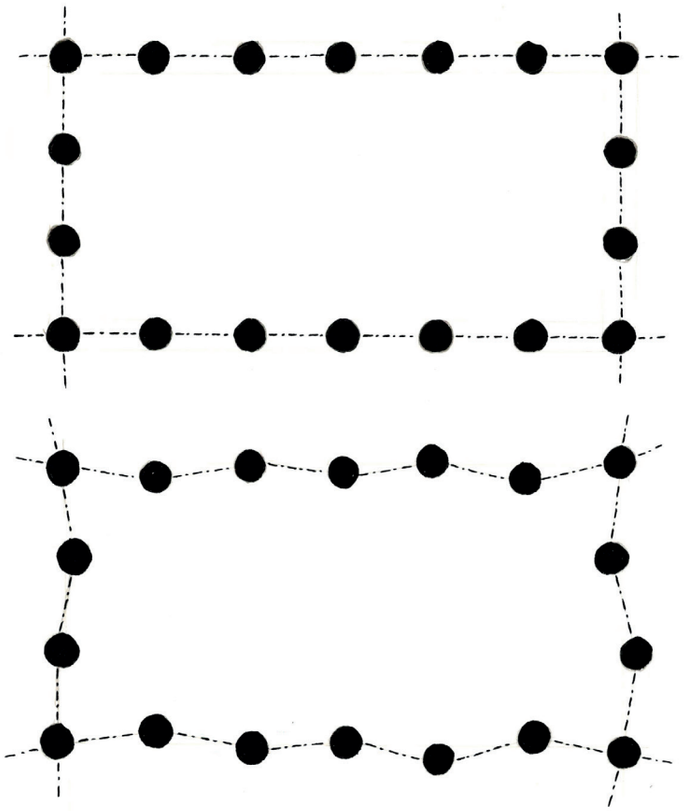
Trans-formation

In diesem Prozess wird die Veränderung der Struktur des Gebäudes eingeleitet, wodurch das Gebäude neue Funktionen zulässt.

Mahnmal gegen Zwangsarbeit

Um das ideologische Fundament der national-sozialistischen Gedanken metaphorisch auflösen zu können, wird das gesamte Erdgeschoß und Untergeschoß entfernt. Die Wände werden durch unterschiedlich dimensionierte Stützen ersetzt. Diese Stützen wurden nicht nach einem strengen **Achsraster** gesetzt, um der geradlinigen strikten Geometrie der nationalsozialistisch-neoklassizistischen Architektur entgegenzuwirken.

Der daraus entstehende Stützenwald soll die im Dritten Reich eingesetzten **Zwangsarbeiter** darstellen und deren Filigranität widerspiegeln.
Durch den sich nun darüber aufstützenden Flakturm soll die Schwere spürbar werden, die auf den Zwangsarbeitern lastete, als sie solche gigantomanischen Kriegsbauwerke errichten mussten.
Durch das Durchwandern von den Stützen soll gleichzeitig ein Gefühl der Orientierungslosigkeit hervorgerufen werden, welches durch ein abfallendes Gelände unterstützt wird.
Weiters wird durch das hinabwandern die Sichtbeziehung zum Park unterbrochen. Das Mahnmal endet an einem **dreieckigen Platz**, der symbolhaft für die vom NS-Regime verfolgten Menschen steht.



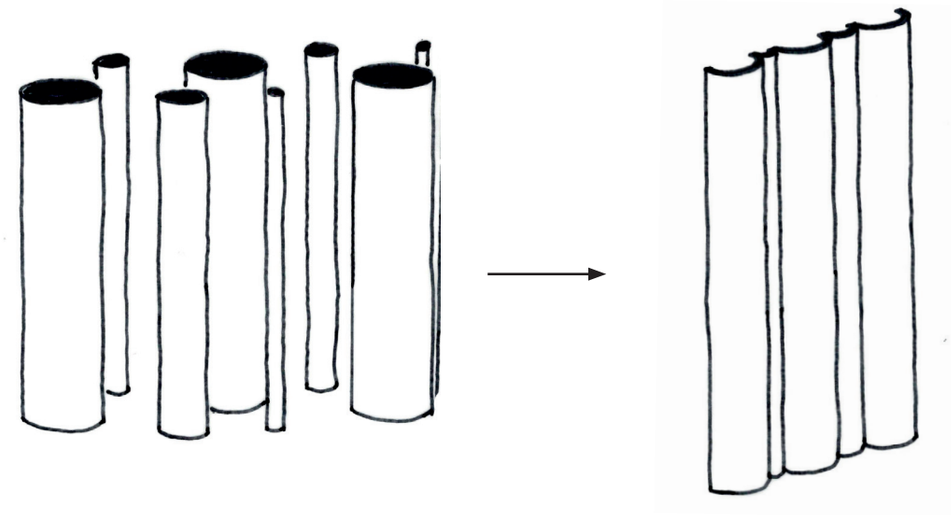
Neubau

Der aus dem Spalt resultierende im 11. Und 12. Obergeschoß befindliche Gebäudeteil wird abgerissen und durch einen neuen gläsernen Aufbau, der sich in den Bestand einhakt und durch seine Filigranität und Brillanz dem „Alten und Bösen“ entgegenwirkt, ersetzt. Dieser neue Gebäudeteil soll ein Pendant zu dem Massiven und Schweren des Bunkers sein und von Licht durchströmt werden.

Die Fassade soll mit seinen Rund geformten Gläsern eine Verbindung zum Säulenwald herstellen und somit ein architektonisches Ganzes bilden.

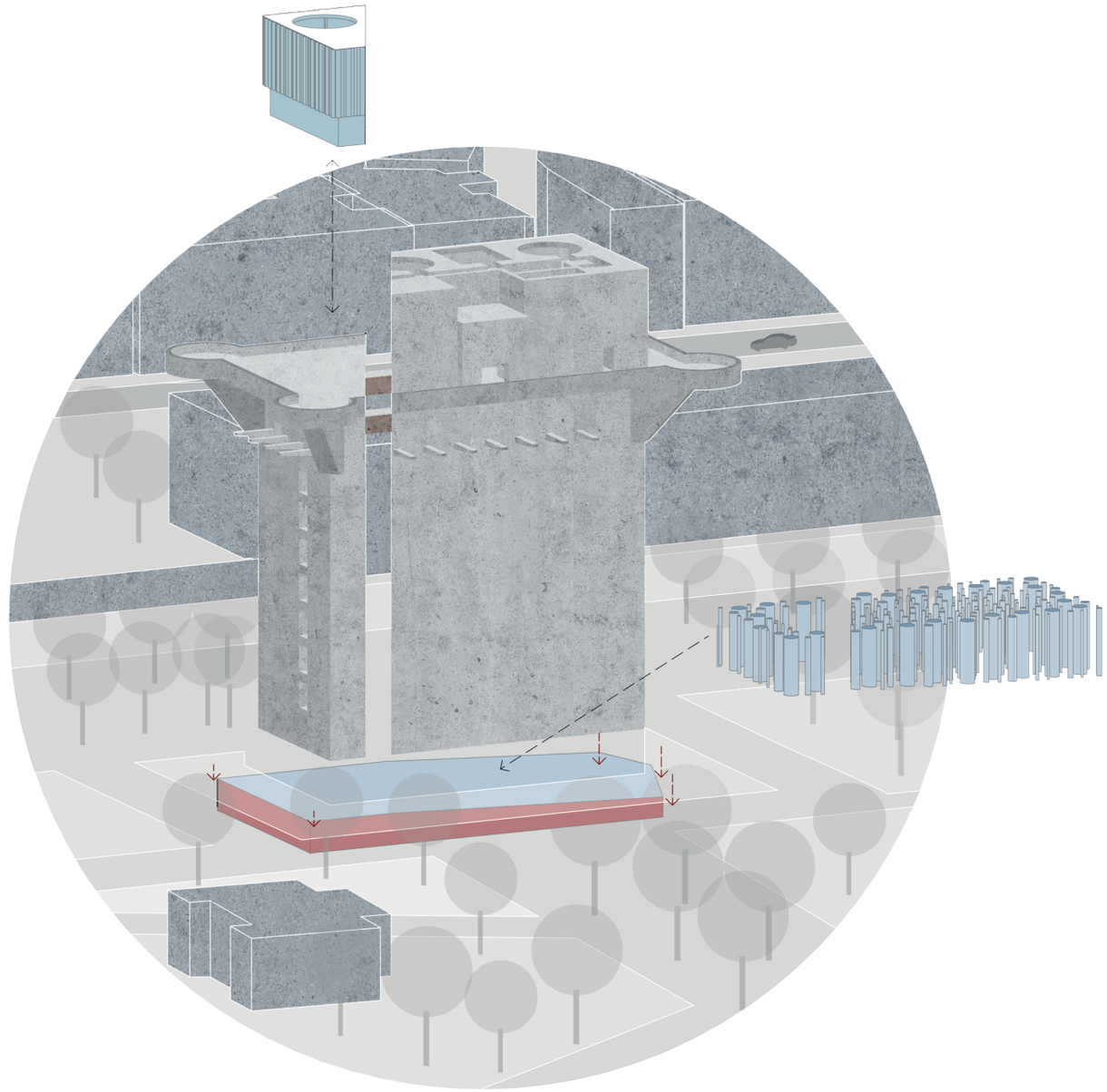
Dieses zweigeschossige gläserne Bauwerk fungiert als Lichtkörper und soll somit einen Leuchtturm der Hoffnung darstellen. Der neue Raum ist thermisch geschlossen und soll mit dem 11. Obergeschoß eine Einheit eingehen.

In diesen Räumlichkeiten sollen interkulturelle öffentliche Diskurse, zeitgenössische Ausstellungen und Lesungen stattfinden. Die dazu nötige Infrastruktur wie Toiletten, Abstellräume und Technik befinden sich im 10. Obergeschoß. Zusätzlich befindet sich ein kleines Kaffee im 11. Obergeschoß, welches ausschließlich als Ausstellungskaffee dient.



Addition

In diesem Prozess wird dem Gebäude Neues hinzugefügt, wodurch es den Bestand aufwerten soll, indem es mit dem Neuen harmoniert.



Erschließung

Die Erschließung, welche sich aus der Sektion des Gebäudes ergibt, erfolgt durch Rampen an den Längsseiten des Gebäudes, in das Untergeschoß. Aus dem Schnitt ergeben sich zwei Gebäudeteile, die mit gläsernen Brücken miteinander verbunden werden. Diese Brücken werden geschoßweise so gesetzt, dass sie die vertikalen Blickbeziehungen nicht maßgeblich stören. Weiters soll durch die diagonale Setzung der Brücken die Geradlinigkeit des Gebäudes gestört werden.

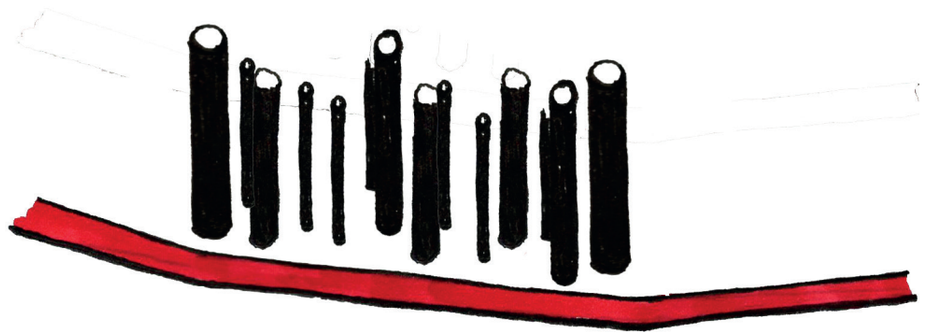
Da die bestehenden Treppen laut Frau Dipl. Ing. Ute Bauer nie vollendet und nur als Rampen gebaut wurden, bedarf es einer neuen Erschließung.

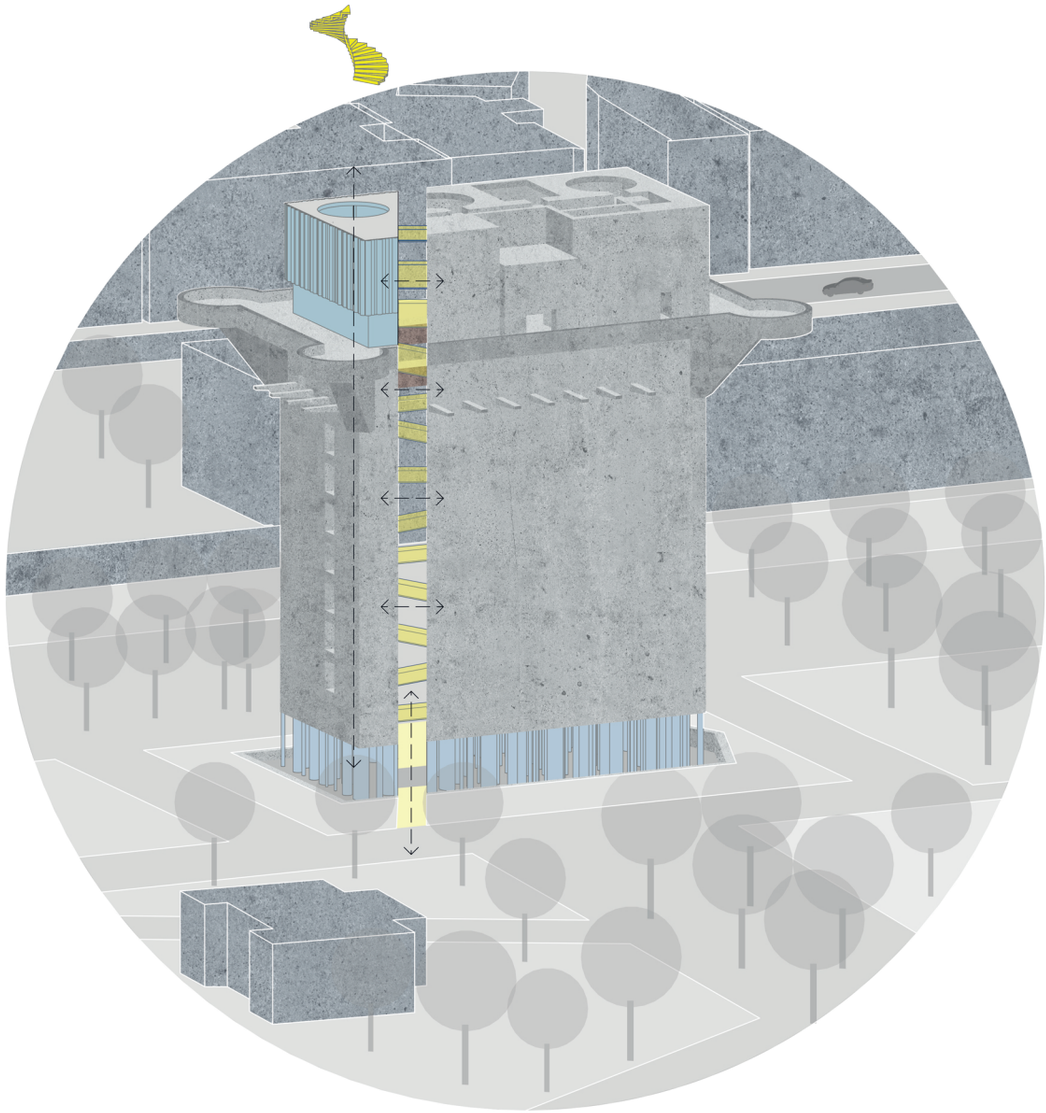
Der kleinere Gebäudeteil wird dabei durch eine Wendeltreppe, die sich durch das gesamte Gebäude zieht, durchstoßen und erschließt somit jedes Stockwerk bis zum Dach. Die Form der neuen Treppe ergibt sich aus der Geometrie des Daches.

Um das Gebäude barrierefrei zu machen, wurde ein Lift durch bestehnde Durchbrüche in der Außenwand geschaffen.

Verbindung

Durchdringung



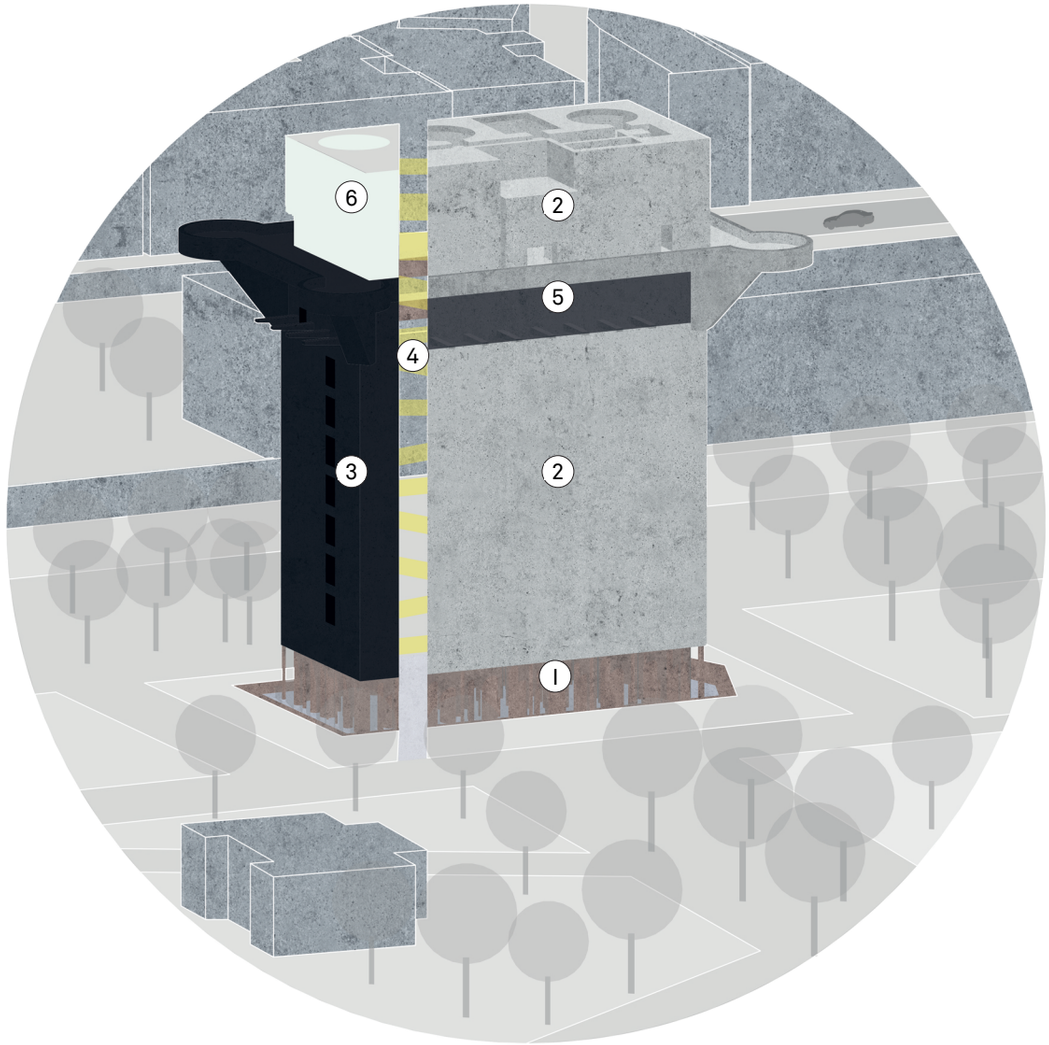


Durchwegung

Durch die neue Erschließung wird der Besucher auf die Vertikalität dieses Bauwerks aufmerksam gemacht. Es werden neue Blickbeziehungen geschaffen und die Beziehung nach Außen verstärkt.

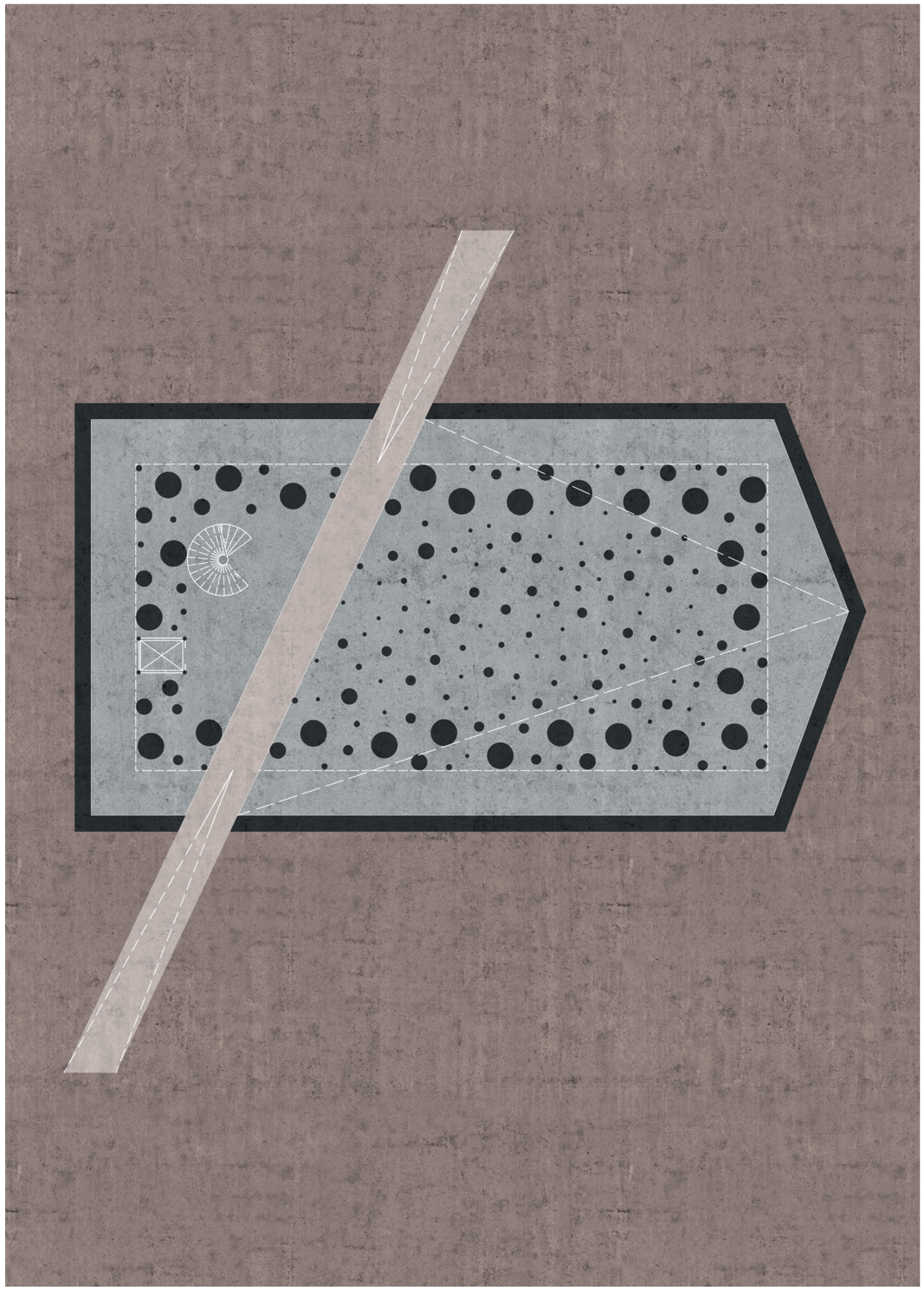
Funktionen

1. *Säulenwald / Mahnmal*
2. *Ruine*
3. *Erschließung mit Aufzug und Wendeltreppe*
4. *Spalt mit Verbindungsbrücken*
5. *Geschoß für Sanitärräume, Technik und Lager*
6. *Zweigeschoßiger transparenter Neubau*

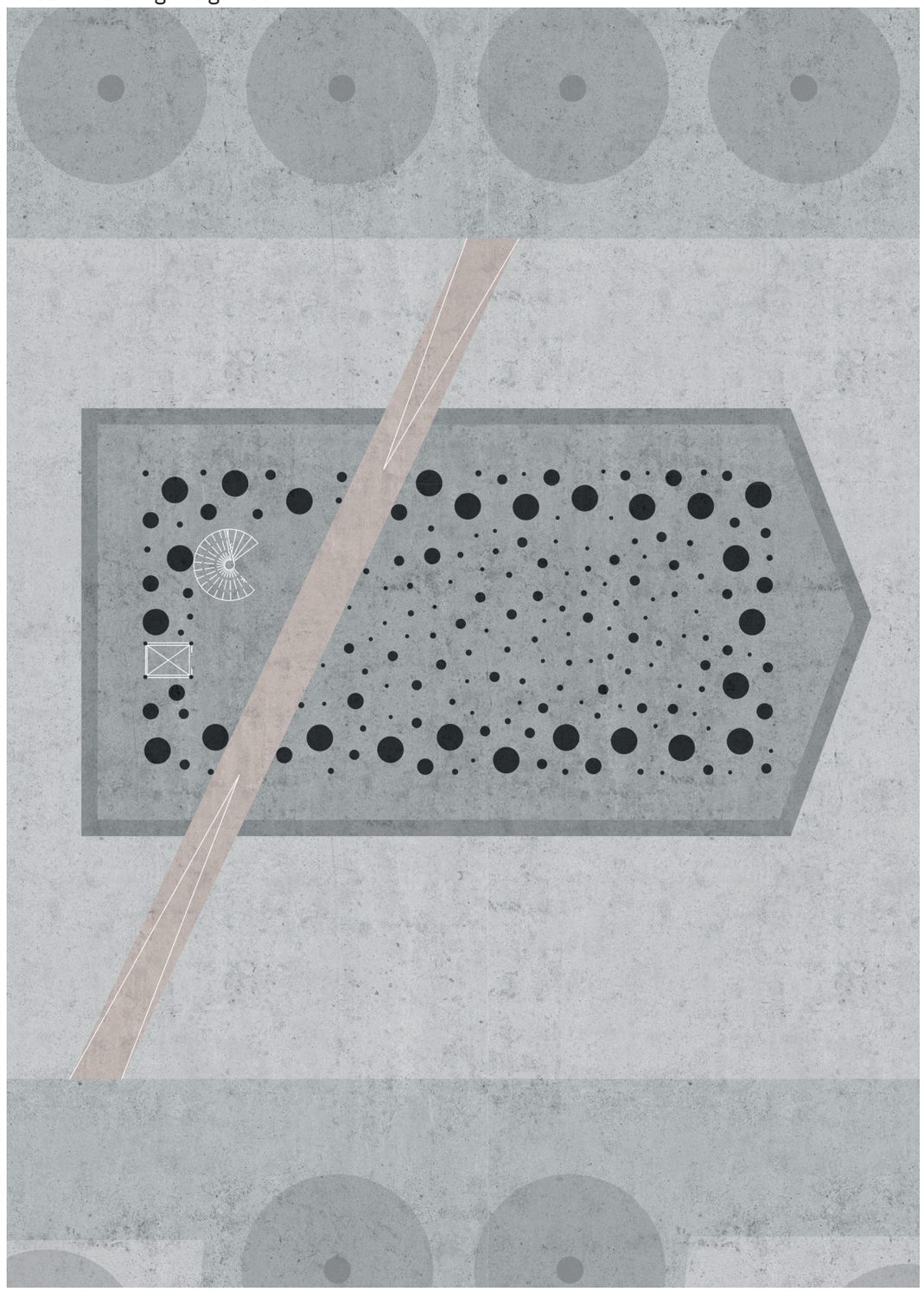


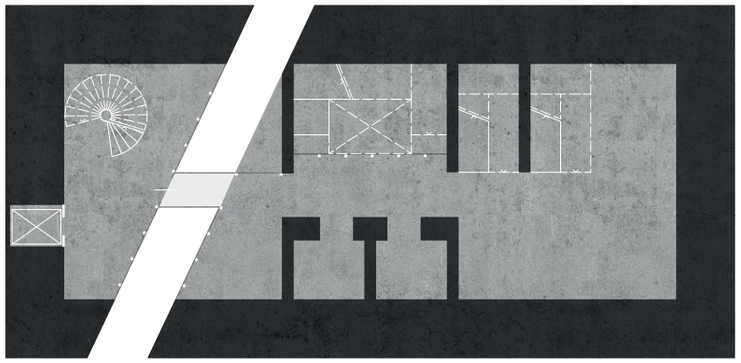
Grundrisse Entwurf
1:300

UG
Mahnmal



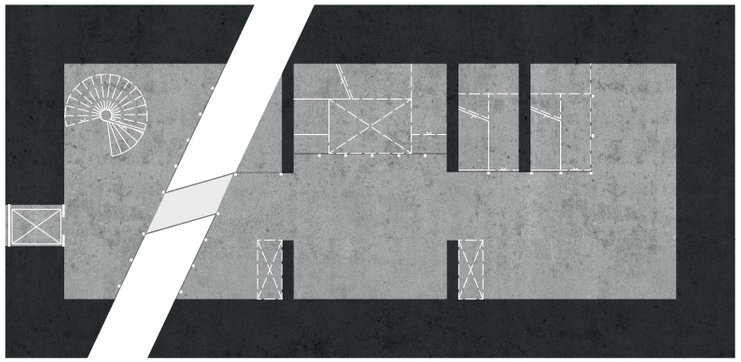
EG
Erschließung Augarten





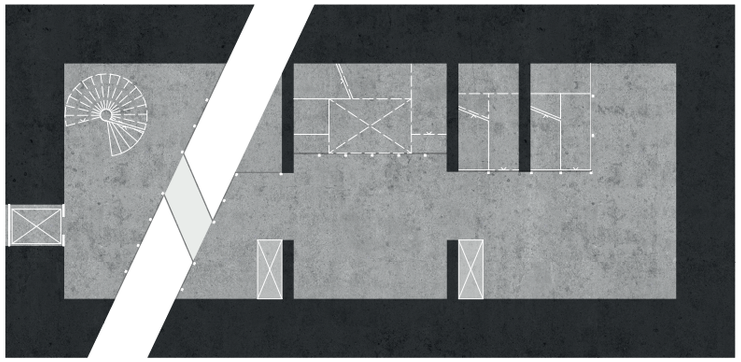
1.OG

Erschließung I Ruine



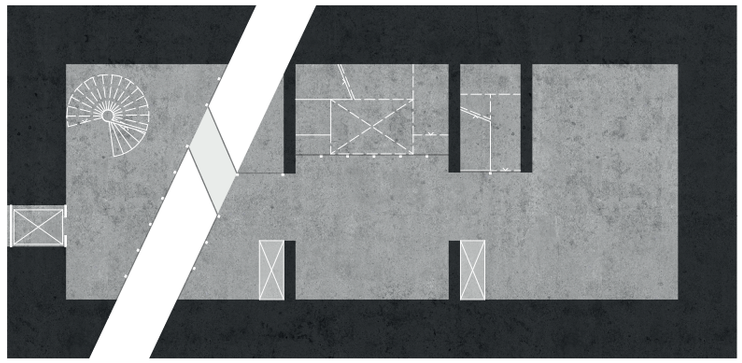
2.OG

Erschließung I Ruine



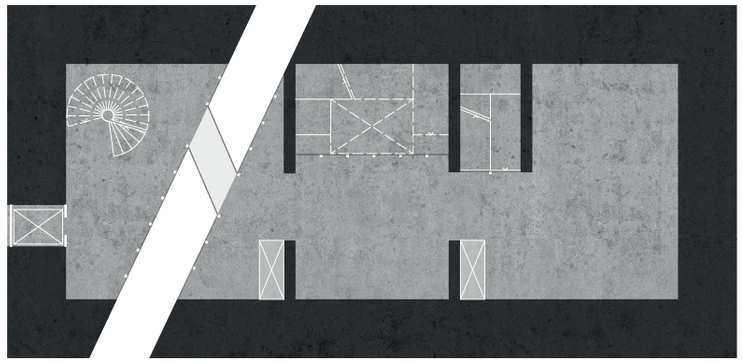
3.OG

Erschließung I Ruine



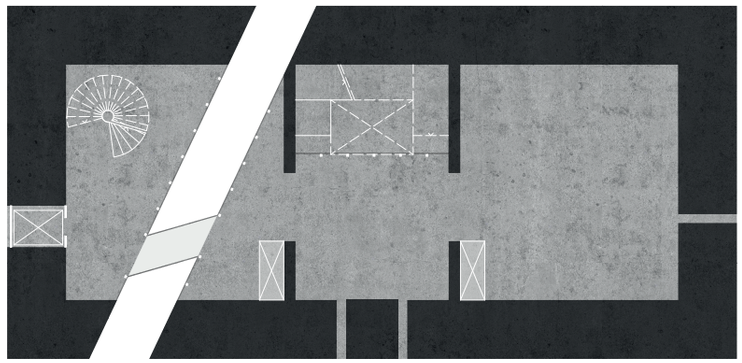
4.OG

Erschließung I Ruine



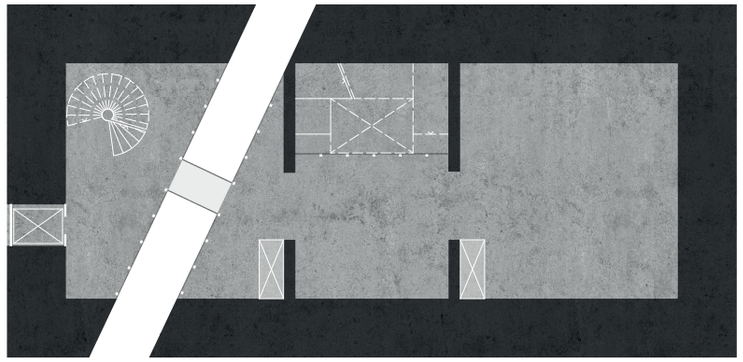
5.OG

Erschließung I Ruine



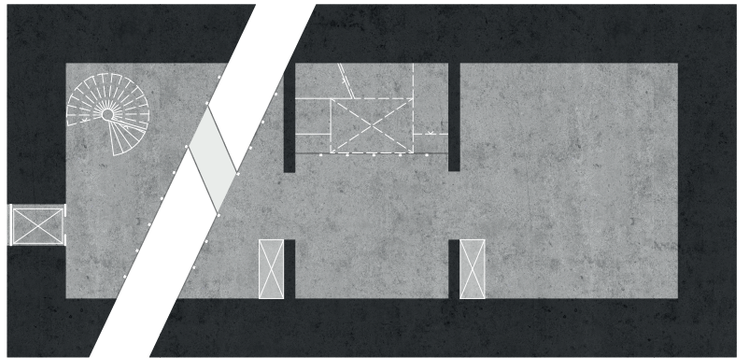
6.OG

Erschließung I Ruine



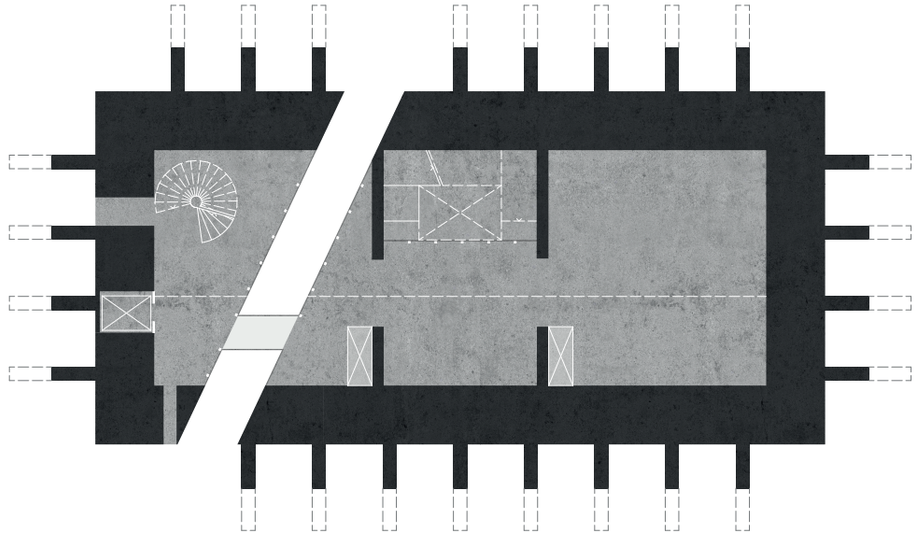
7.OG

Erschließung I Ruine



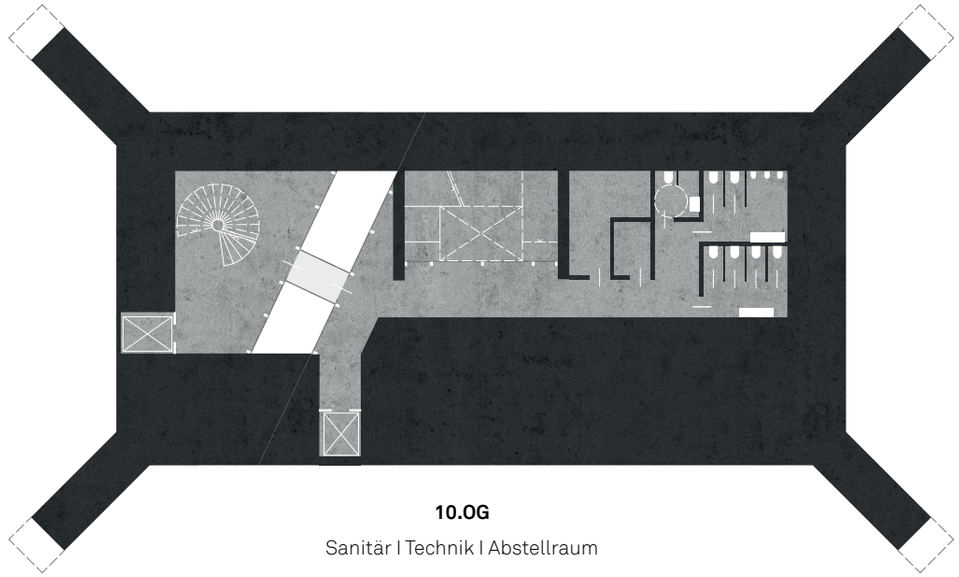
8.OG

Erschließung I Ruine



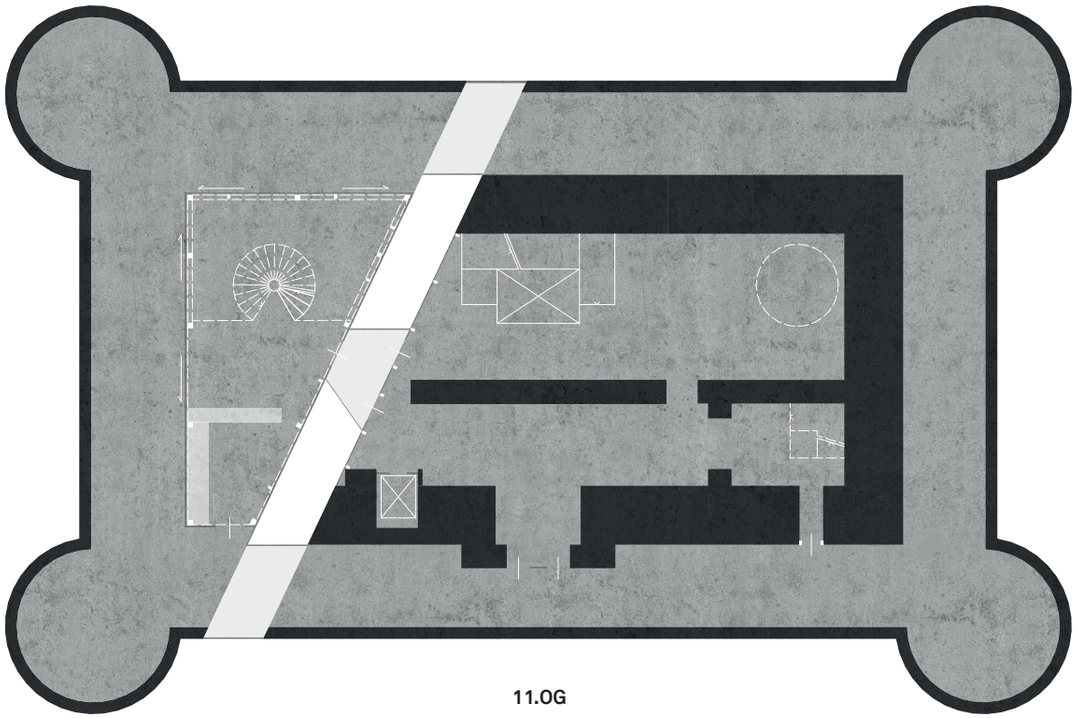
9.OG

Erschließung I Ruine



10.OG

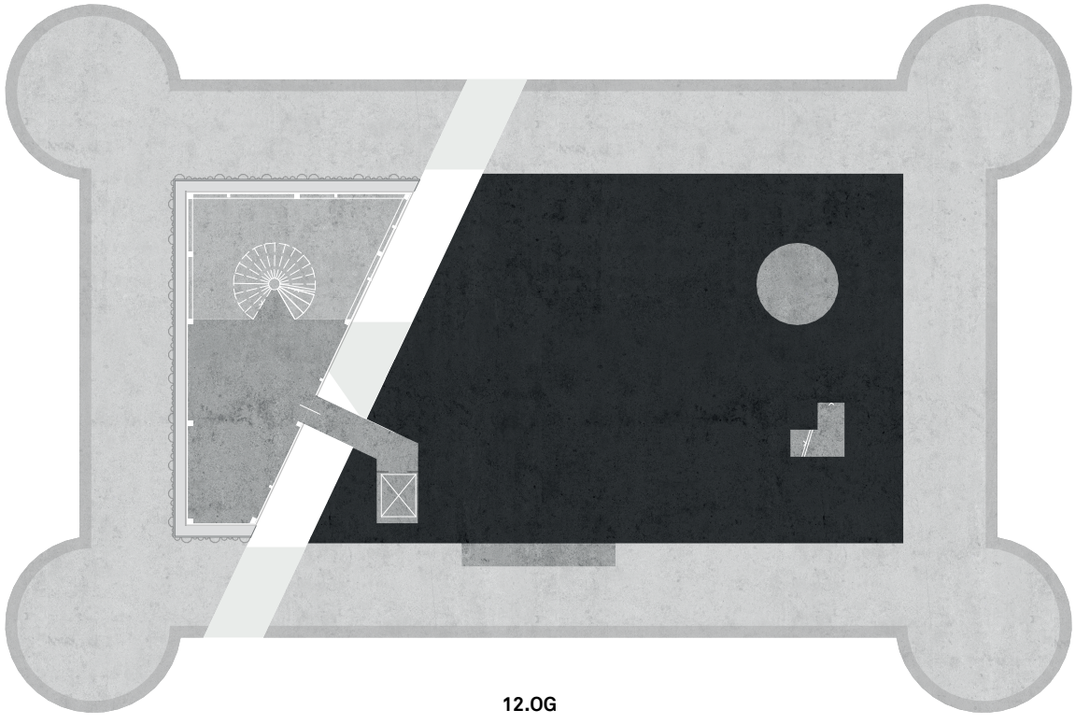
Sanitär I Technik I Abstellraum



11.OG

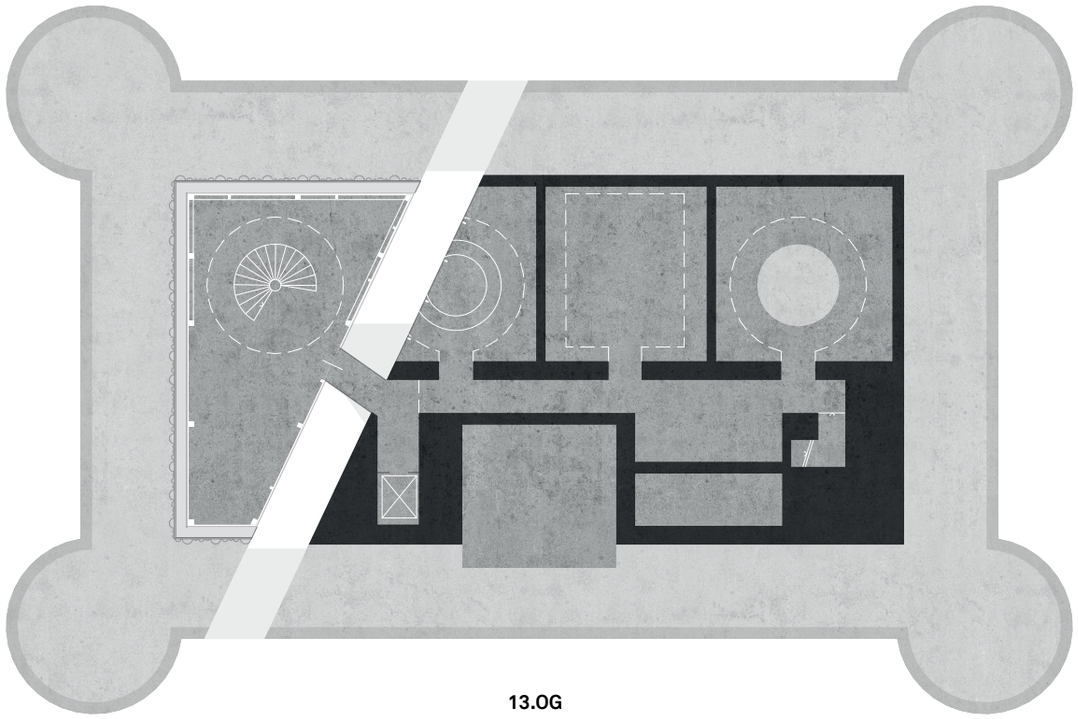
Neubau für Interkulturelle Veranstaltungen

Austellungscafe I thermisch geschlossene Ruine

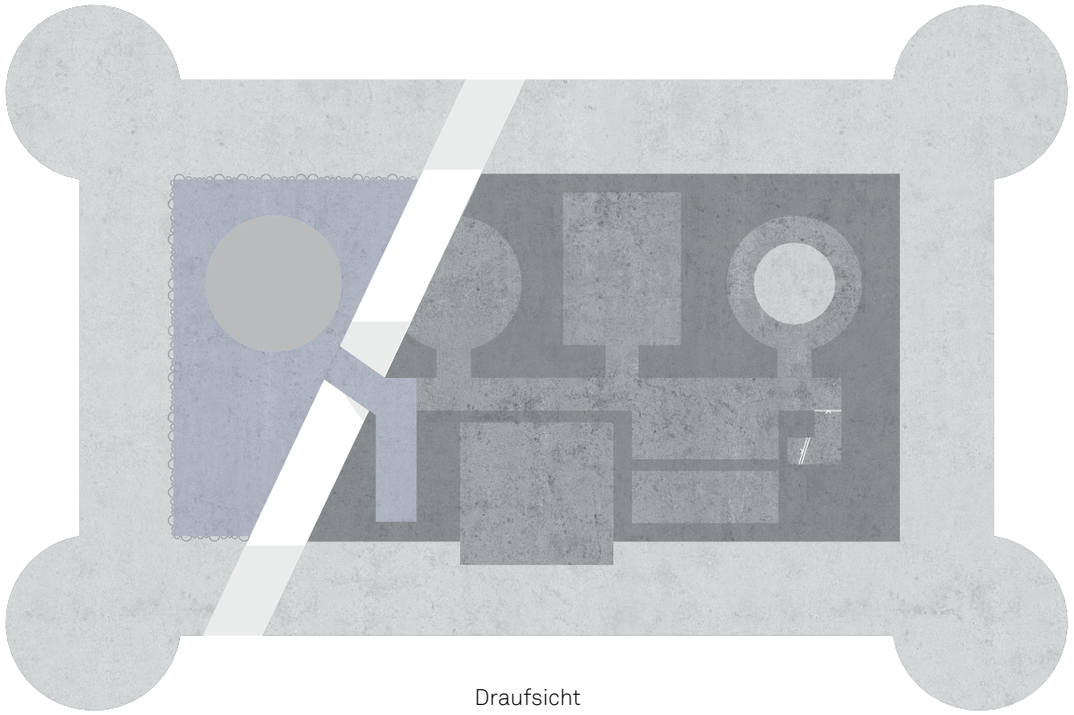


12.OG

Ausstellungs- Veranstaltungsraum

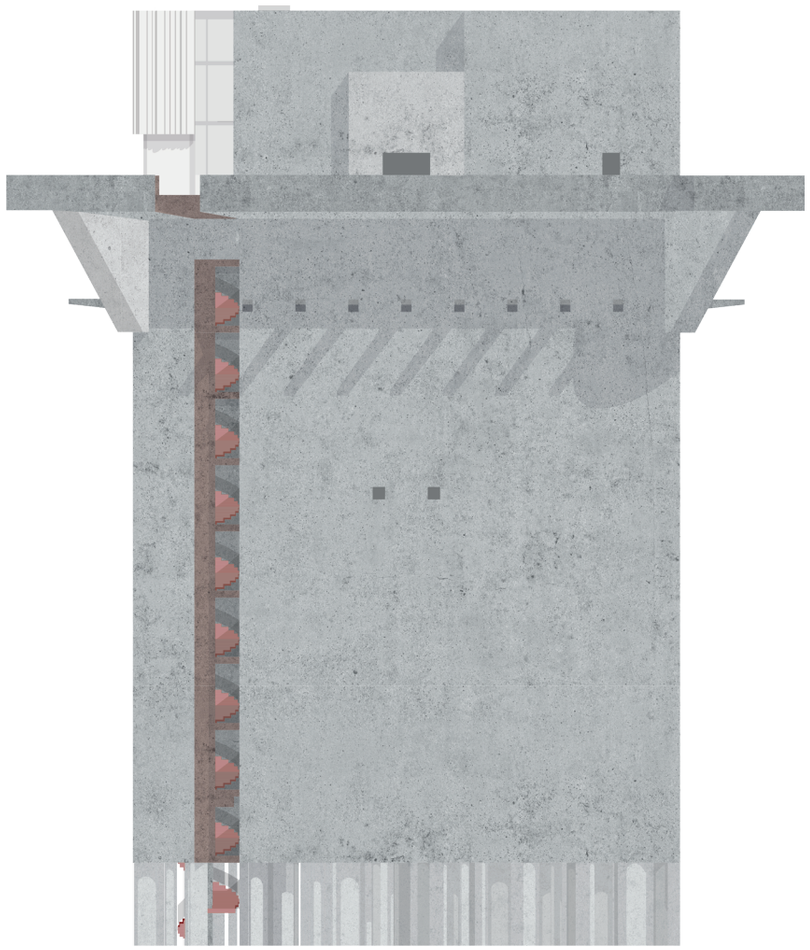


13.OG
Ausstellungs- Veranstaltungsraum
begehbare Radarstätte

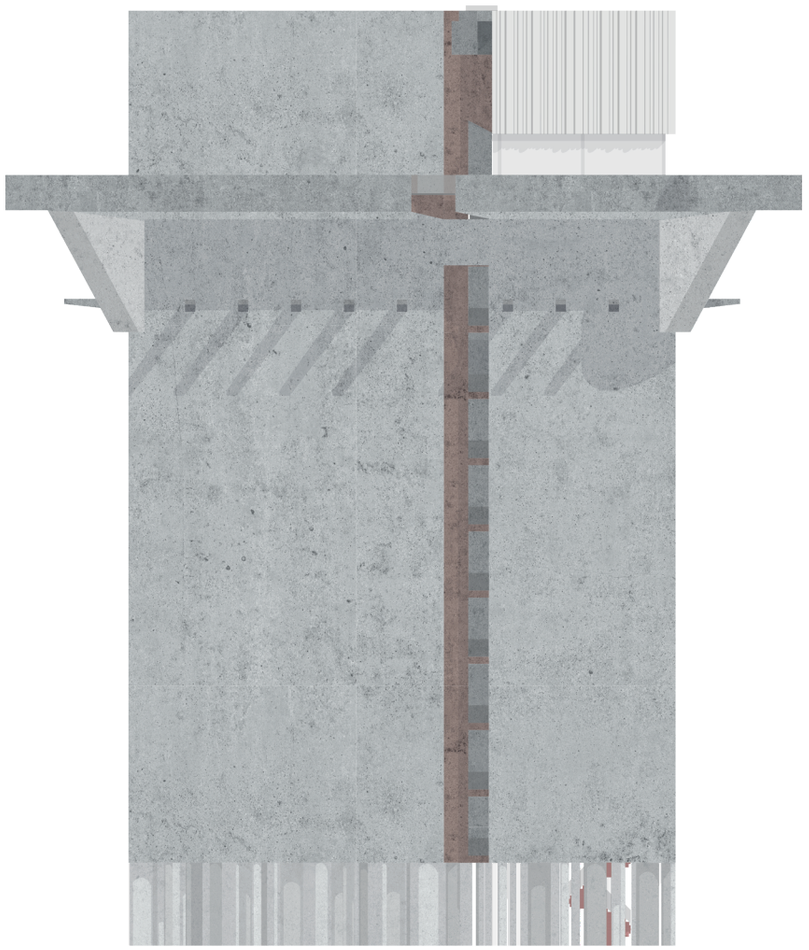


Draufsicht

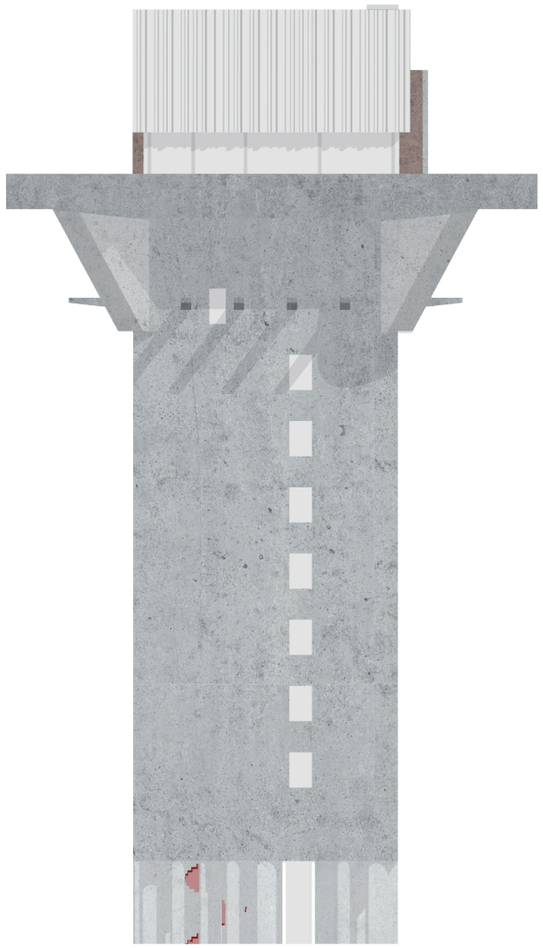
Ansichten
Entwurf
1:400



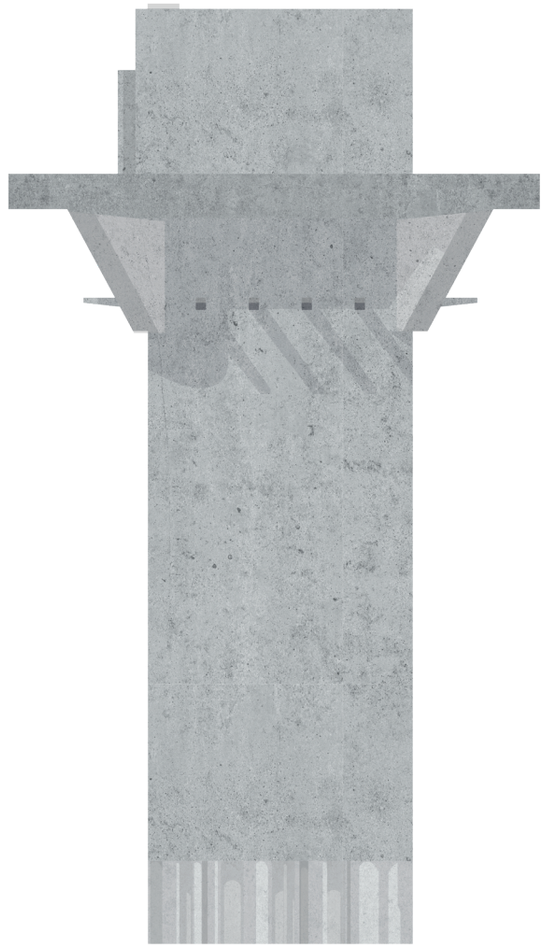
Ansicht Süd



Ansicht Nord

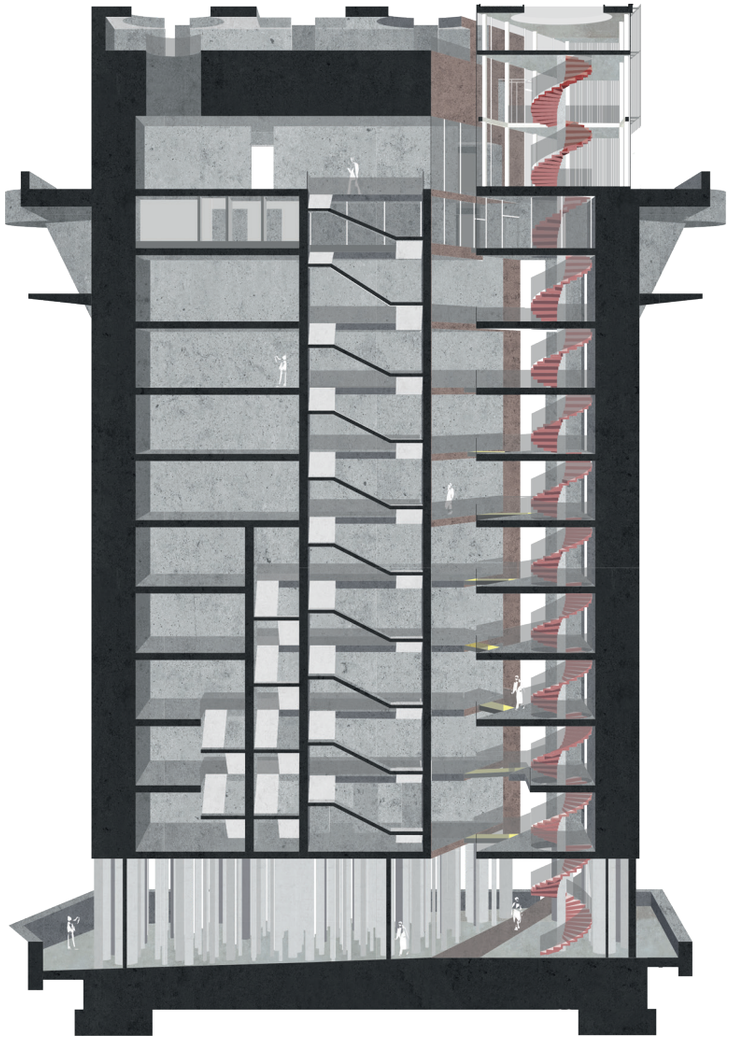


Ansicht West

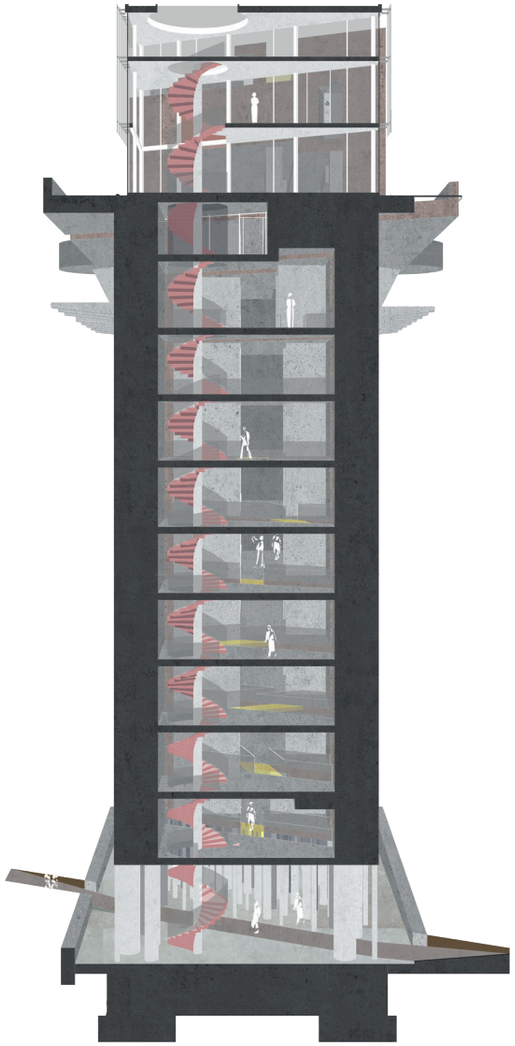


Ansicht Ost

Schnitte
Entwurf
1:400



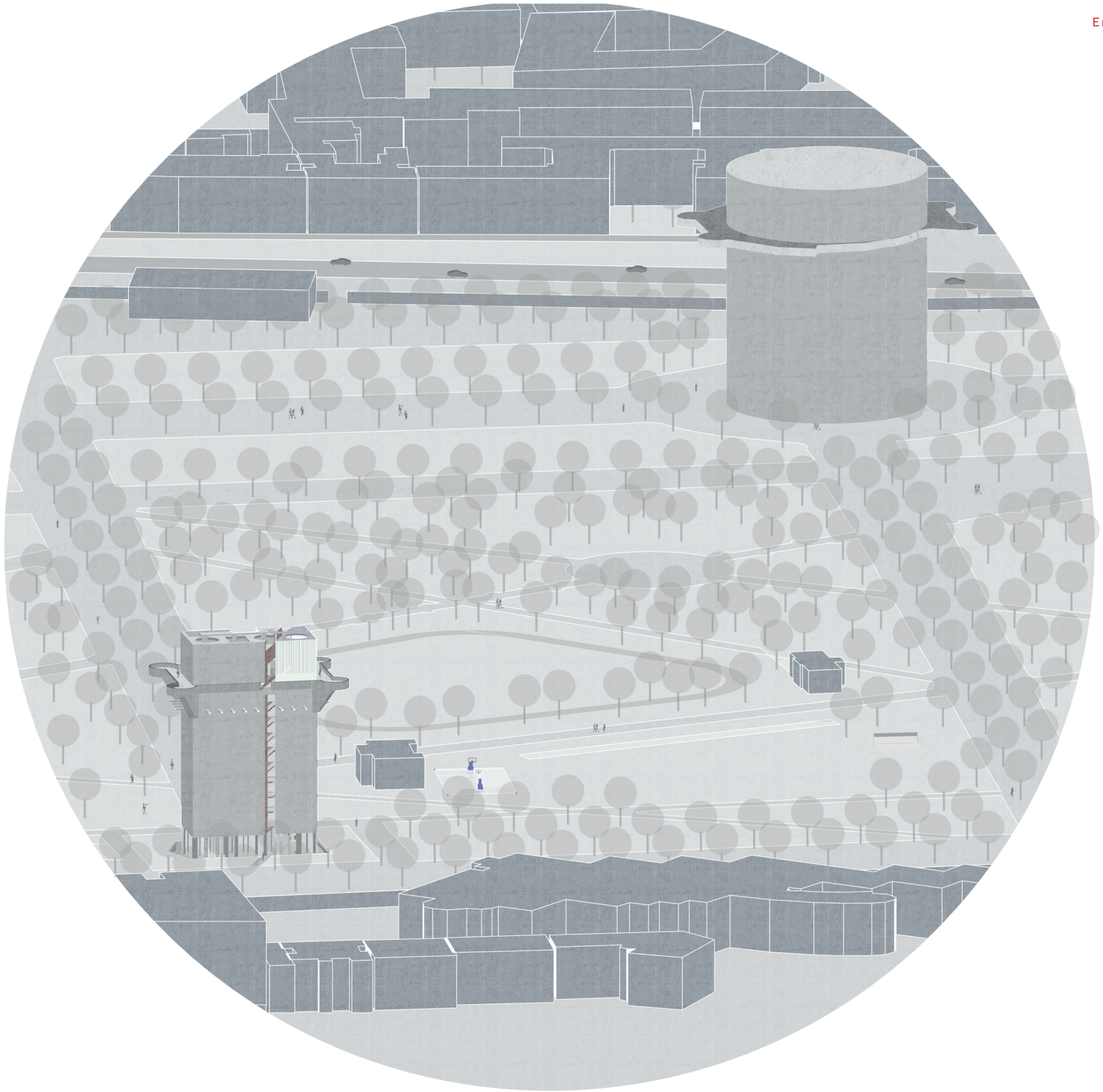
Schnitt A_A



Schnitt B_B

Axo
Lageplan

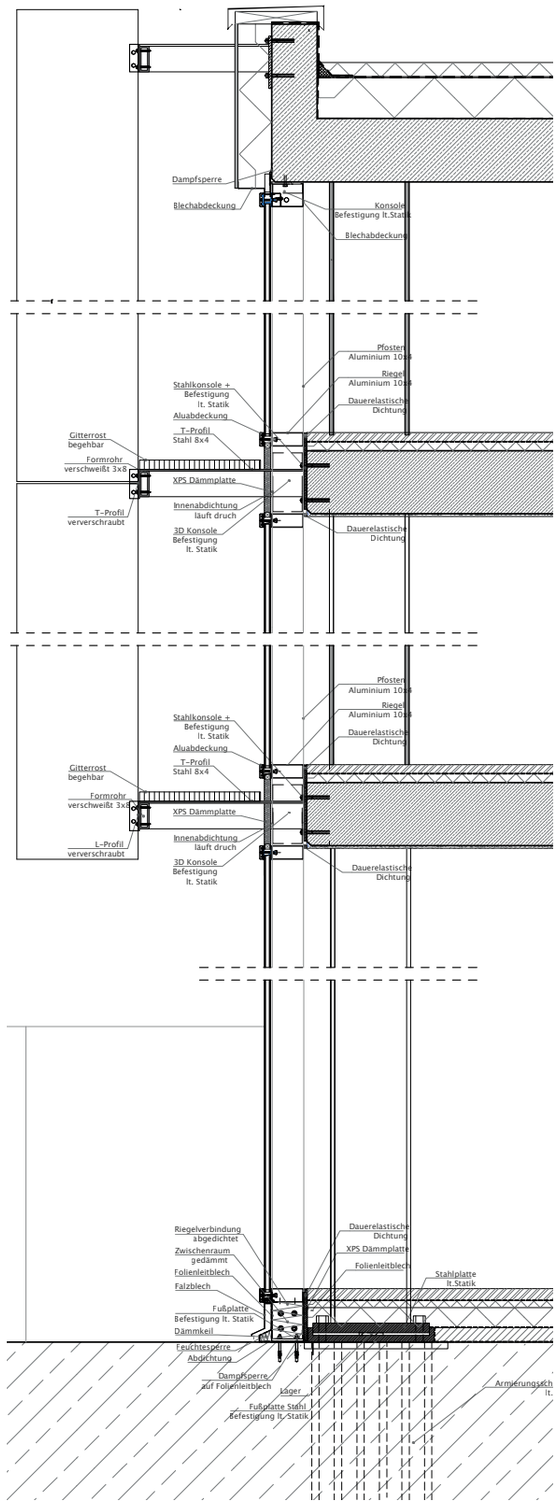
Der Entwurf soll sich in den Augarten einpassen
und so auf den historischen Kontext verweisen.
Der Neubau und die Sektion durch das Gebäude soll
BesucherInnen auf das Bauwerk aufmerksam machen
und sie dazu einladen, die Ruine zu betreten.

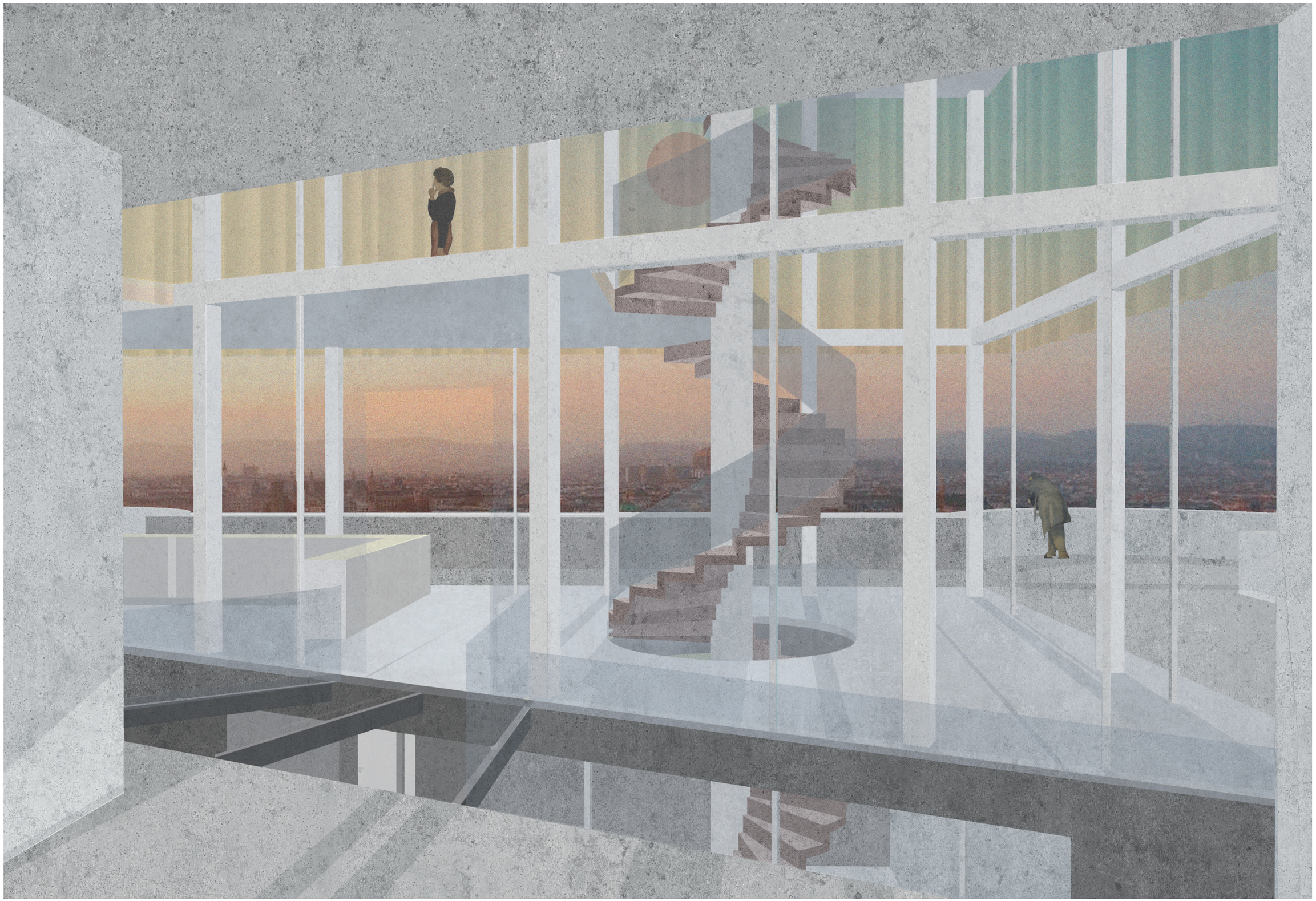


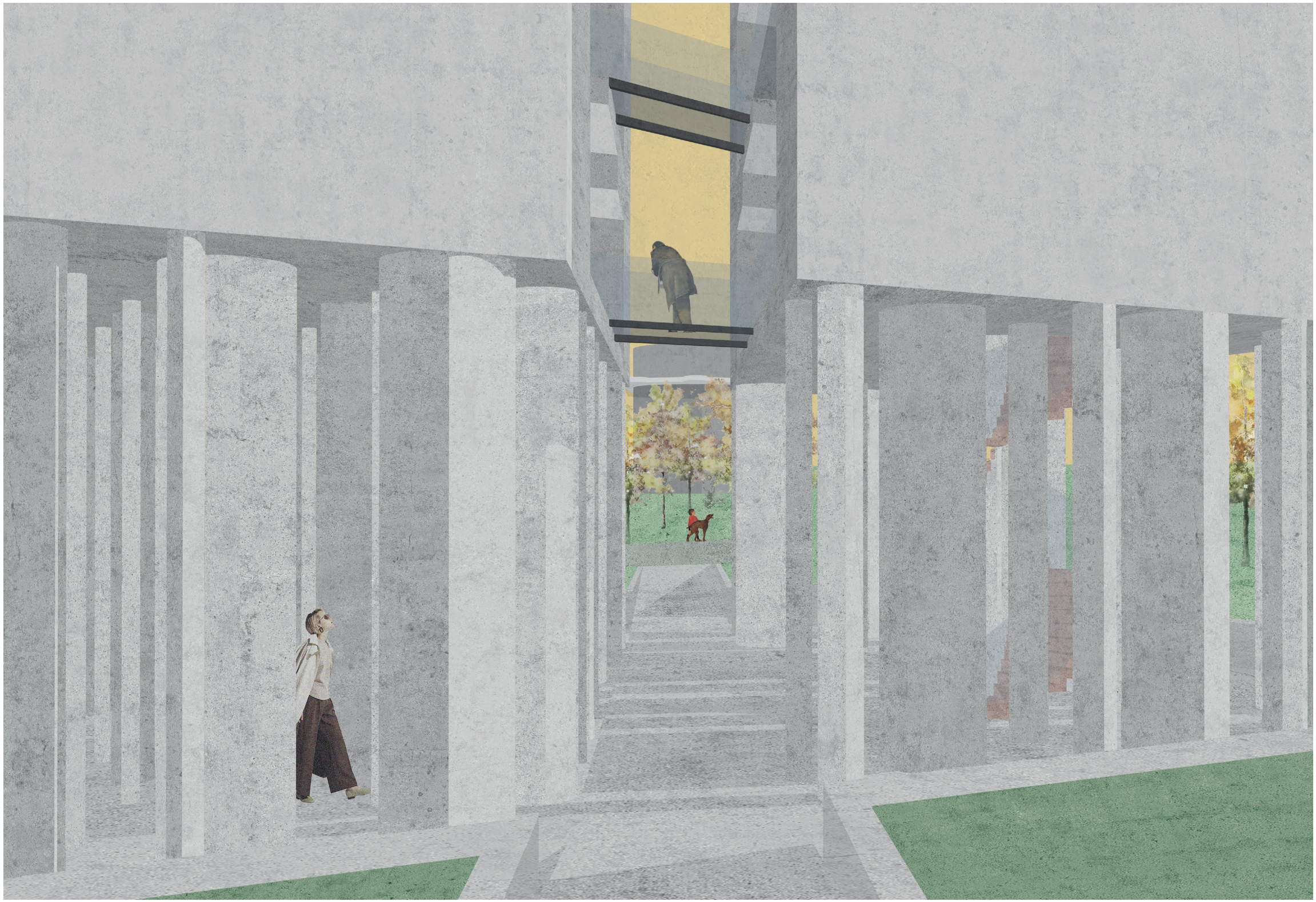
Fassade

Die Fassade des Neubaus soll über verschieden große runde Glaselemente (10, 20, 30,50cm) eine Verbindung zum Erdgeschoß herstellen um dadadurch das Gesamtbild des Entwurfs zu verstärken. Der gesamte Neubau stützt sich auf Stahlstützen die an den Bestand verschraubt werden. Diese werden mit Ziegeldraht nach Brandschutzanforderungen und weißem Zementputz verkleideten.
Die vorgesetzte Glasfassade wird durch Stahlkonsolen an die Stahlbetondecken angebracht und verschraubt. Dahinter sitzt eine Pfosten- Riegel Fassade mit öffenbaren Glaselementen.

Fassadenschnitt
1:25 / 1:50







Literatur-verzeichnis

Literatur

Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme. im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003

Bauer, Ute (Hrsg.), Franz, Pieler, Thomas, Pototschnig: Erinnerungsort Flakturm. Der ehemalige Flakturm im Wiener Arenbergpark, Phoibos Verlag, Wien 2010

Virilio, Paul: Bunkerarcheologie, Passagen Verlag, Wien 2011

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Hg.), Kuhrmann, Schmitz, Kahlfeldt: Bunker beleben, Jovis Verlag GmbH, Berlin 2015

E.Wille, Valentin: Die Flaktürme in Wien, Berlin und Hamburg, VDM Verlag Dr.Müller, Saarbrücken 2008

Holzmann, Gustav: Der Einsatz der Flakbatterien im Wiener Raum 1940-1945, Militärhistorische Schriftenreihe Heft 14, Heeresgeschichtliches Museum, Wien 1992

Weihsmann, Helmut: Bauen unterm Hakenkreuz. Architektur des Untergangs, Promedia Verlag, Wien 1998

Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002

Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte, Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996

Sakkers, Hans: Flaktürme Wien-Berlin-Hamburg, Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998

Briefwechsel zwischen Hermann Czech und Friedrich Tamms, Atelier H. Czech 1965. Zitiert nach: Bauer, Ute Bauer: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003

Hassler, Uta: Bauen und Erhalten. Eine Einführung, Hirmer Verlag, München 2020

Jäger, Frank Peter (Hrsg.): Alt & Neu. Entwurfshandbuch Bauen im Bestand, Birkhäuser GmbH, Basel 2010

Bundesdenkmalamt(Hrsg.): Standards der Baudenkmalpflege, 2. korr. Auflage 2015, Bundesdenkmalamt, Wien 2015

Interviews

Interview mit Dipl. Ing. Ute Bauer Wassmann, geführt von Manuel Fasch, Wien, 05.10.2020

Interview mit Dipl. Ing. Roland Lehner, geführt von Manuel Fasch, Wien, 02.12.2020

Vortrag

Adorno, Aspekte des neuen Rechtsradikalismus - Ein Vortrag, 1967, https://www.youtube.com/watch?v=6nthF06PdZ8 , 12.11.2020

Internetquellen

https://de.wikipedia.org/wiki/Bunker , 08.01.2021

https://polis-magazin.com/2019/10/faszination-bunker/ , 24.10.2020

https://de.wikipedia.org/wiki/Flugabwehrkanone , 03.12.2020

https://de.wikipedia.org/wiki/Flakturm , 03.12.2020

https://www.parnass.at/news/they-fucked-up-lawrence-weiner-ueber-den-streit-mit-dem-haus-des-meeres , 17.11.2020

https://www.haus-des-meeres.at/fxdata/haus-desmeeres/prod/media/allgemein/erinnernimin-nern05112013fs.pdf , 03.01.2021

https://www.derstandard.at/story/862099/das-graue-mahnmal-mit-inhalt-fuellen , 10.01.2021

https://www.mak.at/mak-tower , 12.12.2020

https://de.wikipedia.org/wiki/Augarten , 02.02.2021

https://de.wikipedia.org/wiki/Architektur_in_der_Zeit_des_Nationalsozialismus, 15.12.2020

http://www.geheimprojekte.at/info_flaktuerme.html , 7.12.2020

https://www.nextroom.at/article.php?id=13330 , 11.01.2021

https://beruhmte-zitate.de/zitate/1263812-theodor-w-adorno-ich-furchte-mich-nicht-vor-der-ruckkehr-des-faschi/ , 12.01.2021

https://www.floornature.de/bunker-599-von-architektur-zum-denkmal-6586/ , 17.01.2021

https://de.wikipedia.org/wiki/Jüdisches_Museum Berlin , 17.01.2021

https://www.derstandard.at/story/2000117776955/haus-des-meeresder-seeteufel-von-mariahilf, 25.02.2021

Abbildungs-verzeichnis

Alle Bilder, Pläne und Grafiken die nicht verzeichnet sind wurden vom Autor selbst angefertigt.

Reproduktionen aus:

Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme. im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003 :

Abb.10, Abb. 15, Abb. 19, Abb. 21- 26, Abb. 28, Abb. 31, Abb.34-38, Abb. 40

E.Wille, Valentin: Die Flaktürme in Wien, Berlin und Hamburg, VDM Verlag Dr.Müller, Saarbrücken 2008 :

Abb. 3, Abb. 9, Abb. 14, Abb. 41

Virilio, Paul: Bunkerarcheology, Princeton Architectural Press, New York 2009 :

Abb.1, Abb.5, Abb.6

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Hg.), Kuhrmann, Schmitz, Kahlfeldt: Bunker beleben, Jovis Verlag GmbH, Berlin 2015 :

Abb. 4, Abb. 7

Bauer, Ute (Hrsg.), Franz, Pieler, Thomas, Pototschnig: Erinnerungsort Flakturm. Der ehemalige Flakturm im Wiener Arenbergpark, Phoibos Verlag, Wien 2010 :

Abb. 16 , Abb. 32, Abb. 34, Abb. 35

Hassler, Uta: Bauen und Erhalten. Eine Einführung, Hirmer Verlag, München 2020:

Abb.49

Internetquellen

Abb. 02.:
Pillbox https://de.wikipedia.org/wiki/Pillbox#/media/Datei:Pillbox.JPG , 5.01.2021

Abb. 08.:
https://www.kreiszeitung.de/lokales/bremen/dokument-groessenwahn-1230664.html , 5.01.2021

Abb. 11.:
https://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Flaktürme , 12.12.2020

Abb. 12.:
https://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Flaktürme , 12.12.2020

Abb. 13.:
https://www.wien.gv.at/english/viennafromabove/leopoldstadt/?i=3 , 02.02.2021

Abb. 17.:
https-//deacademic.com/pictures/dewiki/71/G-Turm-Arenberg1 , 05.02.2021

Abb. 18.:
https-//commons.wikimedia.org/wiki/Category-Leitturm_Augarten#/media/File-2017-08-26_Ausflug_Voglgasse_und_Prater_(072) , 08.02.2021

Abb. 20.:
Gefechtsturm Wilhelmsburg HHS Architekten , 29.01.2021

Abb. 27.:
https://de.wikipedia.org/wiki/Nibelungenbrücke_(Linz) , 03.12.2021

Abb.. 29.:
http://www.pwein.at/Webpage-Holocaust/Geschichte-1938/Stephansdom.htm , 12.02.2021

Abb. 30.:
https://www.donferrante.it/de/la-puglia/gastronomie-unesco-tour-042.html , 14.02.2021

Abb. 33.:
https://www.t-online.de/nachrichten/ausland/usa/id_86214364/zum-50-todestag-von-adorno-lasst-uns-ueber-das-entscheidende-reden-kapitalismus-.html , 29.01.2021

Abb. 39.:
https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/chronik/wien/2076805-Haus-des-Meeres-in-neuem-Kleid.html , 29.01.2021

Abb. 43.
http://www.realarchitektur.eu/lvas/sammlung-boros-sammlung-boros/ , 30.01.2021

Abb. 44.:
http://www.realarchitektur.eu/lvas/sammlung-boros-sammlung-boros/ , 30.01.2021

Abb. 45.:
https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2015/40526/pdf/140610_WHI_EB_final.pdf , 30.01.2021

Abb. 46.:
https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2015/40526/pdf/140610_WHI_EB_final.pdf , 30.01.2021

Abb. 47.:
https://www.wien.gv.at/english/viennafromabove/leopoldstadt/?i=3, 05.02.2021

Abb.48:
Burghauptmannschaft Wien

Abb.50.:
https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2015/40526/pdf/140610_WHI_EB_final.pdf , 30.01.2021

Abb.51.:
https://www.archdaily.com/256984/bunker-599-rietveld-landscape , 30.01.2021

Abb.52.:
https://de.wikipedia.org/wiki/Jüdisches_Museum_Berlin#/media/Datei:Garten_des_Exils_Gesamt.jpg , 10.02.2021

Abb.53.:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin_Jüdisches_Museum_-_Garten_des_Exils_2.jpg , 10.02.2021