

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien (5. OG) aufgestellt und zugänglich (http://www.ub.tuwien.ac.at).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology (5th floor) on the open access shelves (http://www.ub.tuwien.ac.at/englweb/).

Die Flaktürme in Wien, Berlin und Hamburg und Neunutzung des Leitturmes im Wiener Arenbergpark als "(H)aus der Geschichte"



DIPLOMARBEIT

Thema:

"DIE FLAKTÜRME IN WIEN, BERLIN UND HAMBURG UND NEUNUTZUNG DES LEITTURMES IM WIENER ARENBERGPARK ALS "(H)AUS DER GESCHICHTE" ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines

DIPLOMINGENIEURS

unter der Leitung von

A.o. Univ. Prof. Dr. phil. Gerhard A. Stadler

Institut E251

Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege

eingereicht an der

Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung (E600)

von

Valentin Wille

Matr.Nr. 9626008

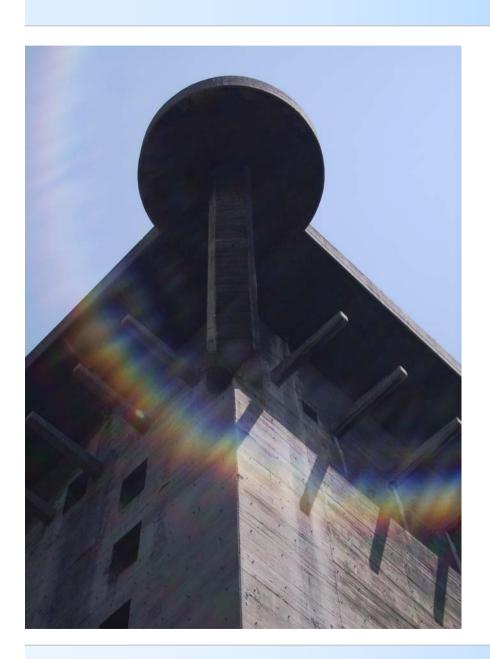
Leopoldsgasse 13-15/21, A-1020 Wien

Wien, am 28. März 2006

Valentin Wille

INHALT

1.	EINLEITUNG	5.	Nachkriegszeit	
1.1	Vorwort 5	5.1	FUNKTIONSVERLUST MIT KRIEGSENDE	4
		5.2	EIGENTÜMER UND NUTZUNGEN NACH DEM KRIEG	
2.	HISTORISCHE GRUNDLAGEN	5.3	PROBLEME DER INSTANDSETZUNG FÜR NEUE NUTZUNGEN	
2.1	ZWISCHENKRIEGSZEIT 1919–1938 7	5.4	BEISPIELE FÜR NUTZUNGSVORSCHLÄGE	
2.2	DIE GESCHICHTE DES LUFTKRIEGS	5.5	AKTUELLE NUTZUNG DER SECHS TÜRME	
2.3	DER ZWEITE WELTKRIEG IN WIEN	5.6	BEISPIELE AUS DEN MEDIEN	
2.4	Notwendigkeit von Luftschutzmassnahmen	3.0	DEISH IEEE AGG DEIN WIEDIEN	02
	FÜR WIEN, BERLIN UND HAMBURG 15			
		6.	ARCHITEKTONISCHER ENTWURF	
3.	DIE FLAKTÜRME	6.1	Konzept "(H)aus der Geschichte" im Leitturm	
3.1	Typologische Ursprünge		Arenbergpark	66
3.2	FUNKTIONSWEISE EINES FLAKTURMES	6.2	Umbau der bestehenden Bausubstanz	6
3.3	FLAKTÜRME IN BERLIN UND HAMBURG	6.3	Neue Teile	. 68
3.4	BESTIMMUNG DER BAUPLÄTZE FÜR DIE	6.4	Ausstellungskonzept	7
5.4	FLAKTÜRME IN WIEN	6.5	Haustechnik/Erschliessung	72
3.5	DER ARCHITEKT FRIEDRICH TAMMS	6.6	Pläne	73
4.	BAUPHASE	7.	Anhang	
4.1	"Mikrokosmos Flakturm"	7.1	Danksagung	9(
4.1	BAUTECHNIK IM ZWEITEN WELTKRIEG	7.2	Quellen/Literatur	
4.2	BAUMATERIALIEN UND BAUTECHNIK 1942–1945	7.3	Abbildungsnachweis	
4.3	FERTIGSTELLUNG UND NUTZUNG DER TÜRME	7.4	Abkürzungsverzeichnis	



DEN TOTEN ZUM GEDENKEN, DEN LEBENDEN ZUR MAHNUNG!

Dieser Spruch soll versinnhildlichen, dass die noch stehenden Flaktürme stumme Zeugen der Vergangenheit sind, aber sprechende Mahnmahle der Gegenwart werden sollten. Diese Diplomarbeit soll versuchen, einen Weg dorthin aufzuzeigen. (Foto: Valentin Wille)

1. EINLEITUNG

1.1 VORWORT

Als unmittelbarer "Anrainer" der Flaktürme im Augarten kenne ich die betonierten "Zeugen" dieser Ära der österreichischen Geschichte schon lange. Die Entscheidung, sie in einer Diplomarbeit zu bearbeiten, fiel nach einem Spaziergang im Sommer 2002. Bei der näheren Auseinandersetzung mit der Literatur zu dem Thema entdeckte ich immer mehr die Fülle von Ideen, die Menschen seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs für eine Neunutzung der Türme hatten, und dass weitere Bauwerke dieses Typs auch in Berlin und Hamburg standen. Gleichzeitig fand damals die Diskussion, ein "Haus der Geschichte" im Palais Epstein am Ring einzurichten, statt – mit später negativem Ausgang, da das Parlament den Prunkbau als Nebengebäude für die Parlamentarier benötigte. Damals dachte ich auch erstmals darüber nach, diese beiden Dinge – Flakturm und "Haus der Geschichte" – miteinander zu verbinden, da ja die Türme schon Teil dieser Geschichte sind, in zentrumsnahen Lagen stehen, verkehrstechnisch gut erreichbar sind und außerdem die meisten von ihnen keine Funktion haben.

In den über 60 Jahren seit ihrer Entstehung wurde viel über die sechs Türme geschrieben – auch viel Gegensätzliches. Um einen wissenschaftlichen Überblick zu geben nutzte ich in erster Linie Primärquellen für meine Recherchen, hierbei speziell aus den Beständen der Plankammern der MA37, des Wiener Stadt- und Landesarchivs und des Österreichischen Staatsarchivs. Zusätzlich hob ich direkt in Hamburg und London Informationen über die Türme und den Luftkrieg der Briten und Amerikaner gegen Hitler-Deutschland und die damalige "Ostmark" aus. Gerade zu einer Zeit, in der Österreich spät, aber doch, mit der detailierten Aufarbeitung seiner jüngeren Geschichte beginnt, besteht auch die Verpflichtung, die Ergebnisse dieser Aufarbeitung den Menschen zukommen zu lassen, speziell der Jugend. Und auch die ältere Generation, die diese Epoche oft nicht im Schulunterricht gelernt hat, sollte einen einfachen, aber

1.2 "Haus der Geschichte"

fachlich korrekten Zugang zu dem Thema bekommen.

Die erste theoretische Ideensammlung zum Thema "Museum für Zeitgeschichte in einem Flakturm" stammt von 1986 und ist Teil der Studie "Nutzung der Flaktürme für Bedürfnisse der Wohnbevölkerung" von Dietlind Erschen. In dieser Arbeit stellt die Architektin den Versuch an, neue oder erweiterte Nutzungen für alle Türme außer dem Turm in der Stiftskaserne zu finden, da dieser seit den 1950er-Jahren durch das Österreichische Bundesheer genutzt wird und daher nicht zugänglich ist. Wien bietet eine Fülle von Museen und Sammlungen, von denen sich aber die wenigsten ausschließlich mit dem Thema "Zeitgeschichte" beschäftigen. Das

20. Jahrhundert brachte mehr Veränderungen mit sich als viele Jahrhunderte davor zusammen. Informationen findet man zum Beispiel im Heeresgeschichtlichen Museum im Arsenal, im Wien Museum Karlsplatz, in der Nationalbibliothek, im Wiener Stadt- und Landesarchiv im Gasometer Simmering oder in der Planungswerkstatt der Stadt Wien. Ein umfassender Bau, der sowohl permanente wie auch temporäre Ausstellungen, Archiv, Dokumentationszentrum und Bibliothek unter einem Dach vereint, fehlt bis dato. Zu diesem Zweck benötigt man ein großes Objekt mit guter öffentlicher Erreichbarkeit, das einerseits ein konstantes Klima für die Archiv-Funktion gewährleisten als auch großzügig bemessene Räume für Ausstellungen bereitstellen sollte. Die Umnutzung eines Flakturmes, welcher ja bereits selbst eine Art "Funktion als Ausstellungsstück" dieser Epoche erfüllt, wäre prädestiniert, wenn es auch nicht ohne Veränderung der äußerlichen Gestalt ginge. Dies beschreibt auch die Studie des Architekturbüros bernstein • pieler von 2002 ("Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der Magistratsabteilung 18"), jedoch stellt sich hier die Frage, ob eine Neunutzung in diesem Fall nicht automatisch eine Änderung der Substanz bedingt. Es gibt in der Literatur kaum ein Beispiel einer Adaptierung eines Baus, der zu einem Zwecke erbaut wurde, welcher zur Zeit der Umnutzung nicht mehr existierte; bei der also nicht vieles verändert werden müsste, um der neuen Nutzung gerecht zu werden, sowohl in funktioneller als auch in baurechtlicher Hinsicht ("Haus des Meeres" im

Flakturm Esterhazypark, Gasometer Wien, zu Wohnbauten umfunktionierte Industrieobjekte in den Docklands von London, etc.).

Im Sinne einer zeitgemäßen Denkmalpflege steht die Erhaltung ohne Zerstörung bzw. gravierender Veränderung der Substanz oder der Bedeutung im Vordergrund. Manchmal jedoch sind zur gewinnbringenden Nutzung gewisse Eingriffe notwendig. Im Falle einer Nutzung eines Flakturmes als "Haus der Geschichte" sollte der Denkmalcharakter des Objektes jedoch in jedem Falle gewahrt werden.

2. HISTORISCHE GRUNDLAGEN

2.1 ZWISCHENKRIEGSZEIT 1919 – 1938

Österreich erfuhr am Ende des Ersten Weltkriegs die gravierendste Gebietsveränderung seiner langen Geschichte. Durch Unabhängigkeitserklärungen von einzelnen Ländern des Reiches 1918 und den Vertrag von St. Germain 1919 verlor es den Großteil seines damaligen Staatsgebiets, darunter Ungarn, die Kronländer Tschechoslowakei, Kroatien, Slowenien, Galizien und Südtirol. Lediglich Südkärnten und das Burgenland konnten zum Kernland dazugewonnen werden. ¹ Deutschland verlor durch den Friedensvertrag von Versailles Elsass-Lothringen, Posen, Westpreußen, das Hultschiner Ländchen und das Memelgebiet, andere Gebiete verblieben durch Abstimmungen beim Mutterland.²

Doch bereits durch diese Gebietsabtretungen, wobei hauptsächlich die Abtrennung von Ostpreußen zu erwähnen ist, wurden neue Konfliktpotenziale geschaffen, die kombiniert mit den hohen Reparationszahlungen Deutschlands und der Weltwirtschaftskrise letztlich in die Radikalisierung Europas und damit in den Zweiten Weltkrieg führten. Der britische Premierminister David Lloyd George erkannte in einer bereits 1919 verfassten Denkschrift die große Gefahr dieser Entwicklung: "... Der

Vorschlag der polnischen Kommission, 2,1 Mio. Deutsche der Aufsicht eines Volkes von anderer Religion zu unterstellen, das noch nie im Laufe seiner Geschichte die Fähigkeit zur Selbstregierung bewiesen hat, muss meiner Beurteilung nach früher oder später zu einem neuen Krieg in Osteuropa führen ...".3

Und der greise Marschall Foch bemerkte 1919 in Versailles nach Abschluß der Friedensverhandlungen: "Das ist kein Frieden, das ist ein Waffenstillstand für zwanzig Jahre."⁴

Auch die Wirtschaftsentwicklung, gebremst durch die am "Schwarzen Freitag" 1929 ausgelöste Weltwirtschaftskrise, stagnierte und förderte zusätzlich Armut und Arbeitslosigkeit, wodurch der Boden für die Radikalisierung von Parteien und Vereinigungen weiter geebnet wurde.

Durch wirtschaftliche Maßnahmen Hitlers stieg die Entwicklung der deutschen Wirtschaft, die bis 1931 kontinuierlich abnahm, zwischen 1932 und 1937 um knapp 60 %, während Österreich im gleichen Zeitraum nur einen Anstieg von etwa 10 % verzeichnen konnte. Das und auch der Umstand, dass Hitler Arbeit für alle versprach und in Deutschland tatsächlich die Anzahl der Arbeitslosen weiter zurückging, mündete letztendlich in große Sympathien von Teilen der österreichischen Bevölkerung für Nazi-Deutschland. Demokratiepolitisch sehr bedenkliche Vorgänge wie die Ermordung der

¹ Hanisch, Ernst: Österreichische Geschichte 1890-1990. Der lange Schatten des Staates. Österreichische Gesellschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert, Verlag Carl Ueberreuter, Wien 1994, S. 272 2 dtv-Atlas zur Weltgeschichte, Band 2, Karten und chronologischer Atlas. Deutscher Taschenbuchverlag GesmbH. & Co Kg, München 1978, S. 133

³ Daten der Weltgeschichte, Chronik Verlag im Wissen Media Verlag GmbH., Gütersloh/München 2004, S. 702 4 Piekalkiewicz, Janusz; Luftkrieg 1939-1945. Südwest-Verlag, München 1978, S. 9

angeblich einen Putsch vorbereitenden Teile der Sturmabteilung (SA) unter Ernst Röhm 1934 oder Einschränkungen der persönlichen Freiheiten von Minderheiten durch die Nürnberger Rassengesetze von 1935 änderten nur wenig.⁵

Das Deutsche Reich forcierte die militärische Rüstung und erweiterte auch das Staatsgebiet: 1936 wurde das demilitarisierte Rheinland besetzt, im März 1938 erfolgte der Anschluss Österreichs, im Oktober folgte die Besetzung des Sudetenlandes und schließlich die Besetzung des damals noch souveränen Teils der Tschechoslowakei im März 1939.6

Gleichzeitig forcierte Hitler die Bündnispolitik: zu Kriegsbeginn 1939 zählten zu den Achsenmächten außer Deutschland und den von Deutschland besetzten Gebieten noch Italien, Libyen (als italienische Kolonie seit 1934) und Japan (gehörte auch zu den Achsenmächten, wurde aber aufgrund der räumlichen Distanz nicht als Teil der Achsenmächte bezeichnet).

Durch das Bündnis mit Russland konnte das Deutsche Reich den westlichen Teil Polens erobern und durch eine Invasion in Holland und Belgien nach Frankreich gelangen, um an der französischen Kanalküste Stützpunkte für einen Angriff über den Ärmelkanal nach England aufzubauen.

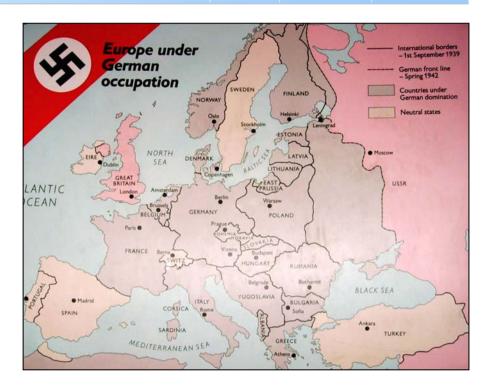


Abb. 1: Europa 1942. Grau die Achsenmächte Deutschland (mit den besetzten Gebieten) und Italien und deren Bündnispartner, rosa die Alliierten Russland und Großbritannien mit Kolonien, beige die neutralen Staaten. Die gestrichelte Linie rechts zeigt den Verlauf der Ostfront 1942.

Da alle Übersetzungsversuche der Deutschen auf die Britischen Inseln scheiterten, blieb die Deutsche Luftwaffe die einzige Waffengattung, die je über englischem Hoheitsgebiet kämpfte. Dennoch war die Luftwaffe als neue

⁵ Daten der Weltgeschichte, Chronik Verlag im Wissen Media Verlag GmbH., Gütersloh/München 2004, S. 724 6 Jordan, David und Wiest, Andrew: Der Atlas des Zweiten Weltkriegs. Vom Polenfeldzug bis zur Schlacht um Berlin, Tosa Verlagsges.m.b.H., Wien 2005, S. 21

Waffengattung das stärkste Mittel bei militärischen Auseinandersetzungen im Zweiten Weltkrieg und machte etwa eine Aktion wie den morgendlichen Angriff auf den Stützpunkt der US-amerikanischen Pazifikflotte auf Hawaii durch die Japaner erst möglich; ebenso wurde das taktische Bombardement strategisch wichtiger Ziele fernab der Front immer stärker eingesetzt, was im Ersten Weltkrieg noch nicht im großen Stil möglich war.

Eines ist seit dem Zweiten Weltkrieg bis heute erwiesen: dass ein Krieg ohne Luftwaffe nicht mehr zu gewinnen ist!

2.2 DIE GESCHICHTE DES LUETKRIEGS

Von allen militärischen Waffengattungen zählt die Luftwaffe zu den jüngsten. Schon im amerikanischen Bürgerkrieg 1861-65 setzten die kriegsführenden Parteien Ballons zur Luftaufklärung ein, welche aber noch nicht aktiv aus der Luft in das Kriegsgeschehen eingriffen. Den ersten Angriff mit einem Flugzeug führte ein italienischer Militärpilot 1911 mit einer "Etrich-Taube" durch. Er startete in Tripolis und spürte ein türkisches Militärlager auf, das er danach mit Bomben angriff. ⁷

Damals gab es noch keine Halterungen an der Unterseite der Flugzeuge; man warf die Sprengkörper händisch während des Fluges hinaus. Nach mehreren erfolgreichen Operationen aus der Luft begründete der italienische General Giulio Douhet seine Luftkriegstheorie, welche in weiterer Folge zur Entwicklung der ersten Bombenflugzeuge führte.

Zu dieser Zeit wurden auch weiterhin Luftschiffe für Angriffe genutzt; der Einsatzschwerpunkt blieb jedoch bei Aufklärungsflügen, die einerseits der Fernaufklärung der feindlichen Einheiten (im Zuge dessen fanden auch erste Bildaufklärungsflüge statt) und andererseits zur Zielsteuerung der eigenen Artillerie dienten. ⁸

Ein neues Problem ergab sich bei der Verteidigung von Luftangriffen. Ein Angriff von feindlichen Luftobjekten vom Boden aus war mit Waffen des beginnenden 20. Jahrhunderts nicht effizient zu führen, da die Infanterie nur mit Maschinengewehren und Artillerie verteidigen konnte, wobei erstere zwar eine ausreichende Feuergeschwindigkeit, jedoch zu geringe Reichweiten hatten und letztere nicht der Reichweite sondern der Zielgenauigkeit beim Beschuss sich schnell bewegender Objekte und an der Feuergeschwindigkeit scheiterte.

Um dieses Problem zu lösen, mussten die eigenen Kräfte "Zeppeline" und feindliche Flugzeuge aus der Luft angreifen, wobei die ersten Entwicklungen von Jägern auf den Luftpionier Roland Garros zurückgehen.⁹ Die deutsche Fokker E-III war das erste in Serie gefertigte Jagdflugzeug der Welt und wurde erstmals ab 1915 eingesetzt. Sie war mit einem nach vorne gerichteten

⁷ Artikel "Der Luftkrieg", Kapitel "Der Anfang" bei www.de.wikipedia.org am 27.08.2005

⁸ Friedrich, Jörg: Der Brand. Deutschland im Bombenkrieg 1940-45, Propyläen Verlag, Berlin 2002, S. 65 9 Eintrag über Roland Garros bei www.de.wikipedia.org am 25.09.2005

Spandau-7,92cm-MG ausgestattet, welches erstmals bei diesem Typ mit dem Propeller synchronisiert werden konnte und war der am meisten eingesetzte Eindecker der Deutschen Armee im Ersten Weltkrieg.¹⁰

Die erste Bombardierung einer Großstadt aus der Luft geht auf die Deutschen zurück: am 24. August 1914 – also nur 24 Tage nach dem Eintritt des Deutschen Reichs in den Ersten Weltkrieg – warf ein deutscher Zeppelin Bomben auf Amsterdam ab. Auf den Tag genau vier Monate danach bombardierten deutsche Flugzeuge Dover und riefen dadurch die ersten Luftkriegszerstörungen auf der britischen Insel hervor.

Die Entwicklung neuer Techniken wurde durch den Krieg weiter beschleunigt: die ersten Bombenzielgeräte erhöhten die Treffsicherheit, die ersten Brandbomben hingegen die Zerstörungskraft. Anstelle von Zeppelinen setzte man zunehmend Flugzeuge ein, da diese schneller, wendiger und auch weniger leicht zu treffen waren.

Die Kapazitäten der europäischen Luftstreitkräfte zu Beginn des Ersten Weltkriegs waren im Vergleich zu heutigen Größenordnungen mehr als bescheiden: die fünf Großmächte Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Russland und Österreich-Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen. Ungarn hatten zusammen lediglich 593 Flugzeuge und 42 Luftschiffe zu verzeichnen und 1942 warfen alleine über 1.000 britische Bomber Spreng- und Brandbomben auf die Rheinmetropole ab!

Auch die Entwicklung von Landemöglichkeiten am Wasser, um von Flugplätzen unabhängig zu sein, erfolgte bereits Anfang des 20. Jahrhunderts: 1910 erfolgte der erste Start eines Flugzeugs von einem Schiff aus, 1911 die erste Landung. Führend hierbei waren die USA, die im Falle eines Krieges im Pazifik oder Atlantik mit Start- und Landemöglichkeiten im Pazifischen Ozean ihre Reichweiten enorm hätten vergrößern können. Den ersten Flugzeugträger im heutigen Sinne entwickelten jedoch die Briten mit der HMS Argus. Die Fertigstellung 1918 kam jedoch für den Ersten Weltkrieg zu spät. Die kriegsführenden Parteien erkannten sehr rasch, dass sie durch einen Luftkrieg weit im Hinterland vor allem Zerstörungen die gegnerische Kriegsmoral betreffend erzielen konnten. Gleichzeitig konnte die Kriegspropaganda neue Heldenbilder aufbauen; die "Ritter der Lüfte" Manfred von Richthofen, genannt "Der Rote Baron" (Deutschland), René Fauck (Frankreich) oder Billy Bishop (Großbritannien) sind vielen bis heute ein Begriff. 12

Ebenfalls von großem Vorteil war die schnelle und weniger gefährliche Erreichbarkeit strategisch wichtiger Ziele tief im Feindesland, deren Zerstörung durch Bodentruppen wohl sehr verlustreich gewesen wäre. Speziell die Briten konnten diese neue Technik 1916 im Sudan, 1919 in Afghanistan und 1920 im Iran verfeinern, wo sie in ihren Kolonialkriegen ihre "Feinde" wahllos nieder bombten. Überraschendes Detail am Rande: Winston Churchill war damals britischer Rüstungsminister und sollte im Zweiten

¹⁰ www.luftfahrtgeschichte.com/fokkere.html am 25.09.2005

¹¹ Website der Royal Airforce (www.raf.mod.uk), "Geschichte der Royal Airforce", 25.09.2005

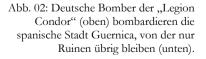
¹² Artikel "Luftkrieg" (de.wikipedia.org/wiki/Luftkrieg), 27.08.2005

Weltkrieg einer der stärksten Befürworter des Bombenkriegs gegen Deutschland werden.

Doch auch die Deutschen blieben nicht untätig; nachdem der Erste Weltkrieg verloren war und Deutschland kein eigenes Militär aufbauen durfte, folgte eine mehr als ein Jahrzehnt andauernde Entwicklungspause. Dieser Rückstand wurde aber sehr bald aufgeholt und auch in der Entwicklung von Bombern und Jägern machten Europäer und Amerikaner große Fortschritte. Mit dem deutschen Angriff auf die nordspanische Stadt Guernica begann ein neues Zeitalter des Luftkriegs: am 26. April 1937 warf die "Legion Condor" – Hitlers Tarntruppe zur Unterstützung von General Franco im Spanischen Bürgerkrieg – binnen weniger Stunden mehr als 30 Tonnen Bomben mit nur 24 Flugzeugen ab. Beinahe dreiviertel der gesamten Bebauung wurden zerstört und 1.645 Opfer waren zu beklagen. Der Stabschef der Legion Condor, Wolfram Freiherr von Richthofen, notierte vier Tage später in seinem Tagebuch: "Keiner konnte mehr Straßen-, Brücken- und Vorstadtziele erkennen und warf nun mitten hinein." Pablo Picasso verarbeitet dieses Drama noch im selben Jahr in seinem berühmten Gemälde.

Außer den Deutschen nutzten noch die Sowjets und die Italiener diesen Krieg auf der Iberischen Halbinsel als reales "Testfeld", und die Erkenntnisse dieser Jahre sollten dem Deutschen Reich zu Kriegsbeginn einen entscheidenden Vorteil an Erfahrungen bringen, welcher sich 1939 beim Überfall auf Polen bereits deutlich bemerkbar machte: schon in den ersten Stunden des Zweiten

Weltkriegs, am 01. September 1939, konnten die zwei beteiligten deutschen Luftflotten polnische Flugzeuge abschießen und die Stadt Wielun beinahe dem Erdboden gleichmachen. Der Generalstab der deutschen Luftwaffe befahl neun Tage später für den Angriff auf Warschau: "Der Angriff ist als Vergeltung der an deutschen Soldaten verübten Verbrechen anzusehen und hat die Zerstörung von "Wasserkante" (deutscher Deckname für Warschau, Anm. des Autors) zum Ziel. Es kommt darauf an, bei dem ersten Angriff weitgehende Zerstörungen in dicht besiedelten Stadtteilen zu erreichen." 14





Daten der Weltgeschichte, Chronik Verlag im Wissen Media Verlag GmbH., Gütersloh/München 2004, S. 726

¹⁴ Burgdorff, Stephan und Habbe, Christian (Hg.): Als Feuer vom Himmel fiel. Der Bombenkrieg in Deutschland, Spieger Buchverlag, Hamburg 2003, S. 50

Die dramatischen Folgen des Luftkriegs im Zweiten Weltkrieg sind somit größtenteils in den Entwicklungen der 30er-Jahre sowie im Spanischen Bürgerkrieg zu suchen.

2.3 DER ZWEITE WELTKRIEG IN WIEN

Die Bundeshauptstadt Wien konnte im Ersten Weltkrieg noch der Zerstörung von zivilen Bauten durch Kampfhandlungen entgehen; im Zweiten Weltkrieg blieb ihr dieses Schicksal nicht mehr erspart.

Der Zweite Weltkrieg war die erste kriegerische Auseinandersetzung, die durch den Einsatz von Flugzeugen nicht mehr an eine bestimmte Front gebunden war. Die Front war dort, wo die Luftwaffe gerade angriff. Der Luftkrieg ermöglichte den verfeindeten Parteien ein fast unbemerktes Eindringen in den feindlichen Luftraum und den Abwurf von tausenden Tonnen von Spreng- und Brandbomben über Fabriks- und Eisenbahnanlagen, aber auch über zivilen Wohngebieten und historischen Stadtzentren. Dennoch blieb der Stadt an der Donau eine nahezu totale Zerstörung wie im Falle von Hamburg oder Dresden (Stichwort "Feuersturm" – die vernichtenden Brandbombenangriffe auf die beiden deutschen Großstädte 1943 und 1945) erspart: bei Wien standen – wie bei Angriffen auf Deutschland zu Beginn des Krieges – primär die Zerstörung kriegswichtiger Betriebe und Anlagen wie Flugzeug- und Munitionsfabriken,

Raffinerien, Treibstofflager, Flugplätzen sowie Bahnhöfe und Gleisanlagen im Vordergrund.

Erst durch die deutschen Fliegerangriffe auf London und Coventry, bei denen von der deutschen Luftwaffe bewusst stark besiedelte Wohngebiete bombardiert wurden, sahen die Briten keinen Grund mehr auf die Angriffe ziviler Ziele zu verzichten und schlugen ebenfalls diese Taktik ein. Man glaubte damals den Willen zum Durchhalten in der Zivilbevölkerung durch massive Nachtbombardements schwächen zu können und am Ende einen Aufstand gegen das nationalsozialistische Regime zu erzielen. Heute weiß man, dass man dadurch genau das Gegenteil erreicht hat, denn die Menschen, denen alles genommen wurde, kämpfen danach nur mehr ums nackte Überleben und hatten weder das Interesse noch die Infrastruktur um einen groß angelegten Putsch zu starten. Außerdem nutzten die Nazis die Luftangriffe politisch für ihre Zwecke und konnten so das "Feindbild England" noch besser aufbauen. ¹⁵

Albert Speer, Minister für Rüstung und Munition, konnte trotz schwerer Schäden an Fabrikbauten und Verkehrsinfrastruktur die Produktion stetig steigern und am Ende zumindest noch aufrechterhalten. Den größten Erfolg mit den Luftbombardements auf Deutschland hatte Churchill sicher im eigenen Land, musste er doch nach den Bombenangriffen auf England ein effizientes "Zurückschlagen" demonstrieren. Dass die Deutschen nach dem Angriff auf Coventry 1940 vom "coventrieren" einer Stadt sprachen und die

¹⁵ Friedrich, Jörg: Der Brand. Deutschland im Bombenkrieg 1940-45, Propyläen Verlag, Berlin 2002, S.475

Briten nach dem Hamburger Feuersturm 1943 vom "hamburgisieren" zeigt nur zu deutlich worum es ging: der Versuch, Kriegsgräuel durch weitere Kriegsgräuel zu rechtfertigen. 16 Die Legitimation für das gezielte Bombardieren von zivilen Zielen bezogen die Briten aus den Beschlüssen der Konferenz von Casablanca 1943. Die Amerikaner stimmten damals zu, lehnten diese Strategie aber für ihre eigenen Streitmächte explizit ab. Jedoch dachten die Briten nicht immer so: in den 30er-Jahren versuchte Churchills Vorgänger Neville Chamberlain noch mit seiner "Appeasementpolitik" zu beschwichtigen, und selbst Anfang 1940 meinte er noch: "Wie weit auch andere gehen mögen, die Regierung Seiner Majestät wird niemals aus reinem Terrorismus absichtlich Frauen, Kinder und andere Zivilisten angreifen." Chamberlain richtete sich hierbei nach der Haager Landkriegsordnung von 1907, nach der untersagt wird, "unverteidigte Städte, Dörfer, Wohnstätten oder Gebäude, mit welchen Mitteln auch immer, anzugreifen oder zu beschießen". 17

Andere Politiker und Militärs hatten da weniger Skrupel, besonders Churchill. Er lies die Luftangriffe gegen Deutschland ab 1942 verstärken und hatte in Arthur Harris – den Chef des British Bomber Command – den perfekten Partner für seine Strategie. Und selbst die Amerikaner, die die längste Zeit des Kriegs immer zurückhaltend den Bombardierungen von zivilen Zielen gegenüber standen, konnten ihnen gegen Kriegsende zumindest eine

"moralische Wirkung" für zukünftige Generationen abgewinnen. Der US-Luftwaffengeneral Frederick Anderson meinte nach der Zerstörung der 1.500-Seelen-Gemeinde Ellingen bei Nürnberg 1945: "Solche Angriffe können den Krieg zwar nicht verkürzen. Jedoch die Tatsache, dass Deutschland einfach überall getroffen wurde, noch vom Vater an den Sohn und dann an den Enkel weitergegeben wird; und dass dies auf jeden Fall der Abschreckung für das Anzetteln künftiger Kriege dienen wird."¹⁸ Es ging den Alliierten also nicht mehr rein um Kriegsführung zur Erfüllung eines konkreten Zwecks oder eines strategischen Vorteils, sondern um die Statuierung eines Exempels.

¹⁶ Zentner, Christian: Der Zweite Weltkrieg. Ein Lexikon, Ullstein Heyne List GmbH & Co. KG, München 1995, S. 126

¹⁷ Daten der Weltgeschichte, Chronik Verlag im Wissen Media Verlag GmbH., Gütersloh/München 2004, S. 679

¹⁸ Zeitung "Der Tagesspiegel", Artikel "Bombardierung ohne strategische Bedeutung", Berlin, 24. August 2001

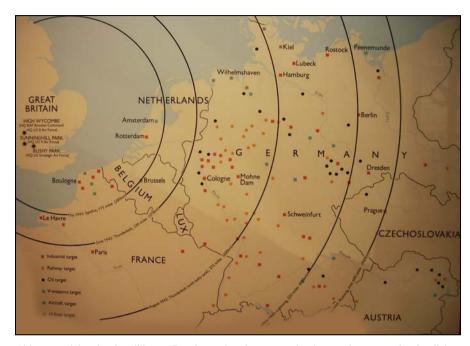


Abb. 03: Reichweite der alliierten Bomberverbände von England aus. Die Karte zeigt deutlich, dass das Österreichische Staatsgebiet erst Anfang 1944 mit Maschinen des Typs "Mustang" erreichbar war (Reichweite ca. 960km, entspricht etwa Innsbruck). Die wichtigen Industrieziele im Großraum Wien blieben aber weiterhin von England aus unerreichbar. Das änderte sich erst mit den ersten alliierten Luftwaffenbasen in Süditalien.

An Wien ging der Krieg anfänglich noch vorüber: die Ost- und die Westfront waren weit entfernt, die Südfront in Italien noch nicht eröffnet und Luftangriffe auf Österreich wegen der großen Distanz zwischen alliierten Luftwaffenstützpunkten in Nordafrika und Malta und prädestinierten Zielen



Abb. 04: Reichweite der alliierten Bomberverbände, die von Malta aus zu Angriffen gegen das italienische Festland starteten

in Mitteleuropa noch nicht möglich. 19

Erst mit der Landung der Briten und Amerikaner am 10. Juli 1943 ("Operation Husky") auf Sizilien und weitere Landungen im September an der "Stiefelspitze" und bei Salerno rückten "die Ostmark" in die Reichweite der Bomber und Wien verlor so langsam den Status des "Luftschutzbunkers des Reiches". ²⁰ Gleichzeitig aber wurden immer mehr kriegswichtige Betriebe

¹⁹ Jordan, David und Wiest, Andrew: Der Atlas des Zweiten Weltkriegs. Vom Polenfeldzug bis zur Schlacht um Berlin, Tosa Verlagsges.m.b.H., Wien 2005, S. 79

²⁰ Daten der Weltgeschichte, Chronik Verlag im Wissen Media Verlag GmbH., Gütersloh/München 2004, S. 252

aus den stark bombardierten Gebieten in Nord- und Mitteldeutschland nach Ostösterreich verlegt, was wiederum die Gefährdung dieser Region erhöhte (zu den "Kriegswichtigen Betrieben" im Großraum Wien gehörten vor allem die Raffinerien und Hydrierwerke in und um Wien, das Großhydrierwerk Moosbierbaum im Tullnerfeld, die Flugzeug- und Lokomotivfabriken in Wiener Neustadt, die Gummiproduktion in Traiskirchen, die Munitionsfabrik

in Hirtenberg und die Pulverfabrik in Blumau).²¹

Bereits nach den ersten kleineren Angriffen auf deutsche Städte Anfang der Vierzigerjahre begann man über eine Verbesserung der aktiven (Flak) und des passiven Luftschutzes (bombensichere Schutzräume) großer Städte nachzudenken, welcher sich bis dahin lediglich auf Feldbatterien in den Vorstädten auf Feldern oder Hügeln beschränkte. Eine innerstädtische Aufstellung von Geschützen auf Straßenniveau war durch die dichte Umgebungsbebauung in den meisten Fällen nicht möglich. Die einzige Lösung für eine effiziente Luftabwehr in dicht bebauten Stadtzentren war ein erhöhter Standpunkt, der ein Schussfeld über den Dächern ermöglichte und gleichzeitig auch den Messeinheiten, die die Zielwerte für die Geschütze ermittelten, freie Sicht auf die Angreifer bot. Somit stellten die Flaktürme die einzige Lösung dieser Probleme dar.

2.4 NOTWENDIGKEIT VON LUFTSCHUTZMASSNAHMEN FÜR WIEN, BERLIN UND HAMBURG

Nachdem Wien in den ersten vier Kriegsjahren im Gegensatz zu den meisten deutschen Großstädten glimpflich davongekommen war und für kriegswichtige Betriebe aus dem stark bedrohten "Altreich" als Rückzugsgebiet diente, erhöhte sich die Gefahr von Luftangriffen durch die alliierte Landung in Süditalien im Juli 1943 schlagartig: die "Ostmark", welche durch Flieger, die von der britischen Insel aus starteten, bisher kaum erreichbar war, konnte nun vom Süden her von britischen und amerikanischen Bombern erreicht werden.

Der Norden Deutschlands litt zu diesem Zeitpunkt bereits mehrere Jahre unter britischen Bombardements auf Großstädte. Die deutsche Luftwaffe selbst hatte im Spanischen Bürgerkrieg 1937 die Stadt Guernica zerstört und 1940 einen verheerenden Angriff auf Rotterdam ausgeführt und hatte damit als erstes Land am Tabu "Bombardierung von zivilen Zielen" gerüttelt. Nach der Besetzung Frankreichs folgten Bombardements britischer Städte, darunter London, Plymouth, Glasgow und Coventry. ²² Viele Briten forderten damals schon Vergeltung.

In der Nacht vom 25. auf den 26. August 1940 erfolgte der erste nächtliche Angriff der Royal Airforce auf Berlin, der zwar wenig materiellen Schaden oder Menschenleben forderte, jedoch moralisch seine Wirkung bei der

²¹ Holzmann, Gustav: Der Einsatz der Flak-Batterien im Wiener Raum 1940-1945, Militärhistorische Schriftenreihe Heft 14. herausgegeben vom Heeresgeschichtlichen Museum, Wien 1992, Seite 3

²² Churchill, Winston S.: Der Zweite Weltkrieg, Deutsche Buchgemeinschaft, Berlin – Darmstadt – Wien 1963, S. 422

Berliner Bevölkerung nicht verfehlte. Hermann Göring, Reichsminister für Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Deutschen Luftwaffe, meinte noch kurz nach Kriegsbeginn: "Wenn ein einziges englisches Flugzeug unsere Luftabwehr durchbrechen kann, wenn eine einzige Bombe auf Berlin fällt, dann will ich Meier heißen." ²³ Faktum ist, dass die Deutsche Luftabwehr viel zu lange mit dem Aufbau eines systematischen Luftschutzes in den Großstädten begonnen hatte und daher bei den ersten Bombardements fast unvorbereitet getroffen wurde.

Ab 1942 folgten im März der Angriff auf Lübeck, im April auf Rostock und Ende Mai der erste 1.000-Bomber-Angriff auf Köln. Thomas Mann notierte damals in seinem US-Exil über die Bombardierung seiner Heimatstadt Lübeck: "Vernichtung und Panik. Erschütternd, aber die Sühne beginnt. [...] Ich denke an Coventry und habe nichts einzuwenden gegen die Lehre, dass alles bezahlt werden muss. Hat Deutschland geglaubt, es werde für die Untaten, die sein Vorsprung in der Barbarei ihm gestattete, niemals zu zahlen haben?" ²⁴

Die Amerikaner schlugen im europäischen Luftkrieg eine konträre Taktik zu den britischen Verbündeten ein: sie führten ausschließlich Tagesangriffe durch, um eine höhere Treffsicherheit zu erzielen, kamen aber bald durch Gegenangriffe deutscher Jäger und die deutsche Luftabwehr in Bedrängnis.

Die Briten griffen fast ausnahmslos bei Nacht an, um die eigenen Verbände durch die Dunkelheit zu schützen. ²⁵

Die treibende Kraft hinter den Flächenbombardements auf deutsche Städte und Industrieanlagen war Arthur Harris, Chef des British Bomber Command unter Churchill. Harris sammelte seine Erfahrungen bereits zu Ende des Ersten Weltkriegs beim Royal Flying Corps, aus dem später die Royal Air Force (RAF) hervorging. 1924 war er als Staffelkommandeur im Irak tätig und ließ Dörfer mit Stroh gedeckten Häusern mit Brandbomben bekämpfen – die hier gewonnen Erfahrungen sollte er später noch auf viel vernichtendere Weise einsetzen. Er war ein beinahe fanatischer Anhänger der neuen Möglichkeiten, die Bekämpfungen aus der Luft boten und zögerte auch nie, sie einzusetzen. "Wir werden Deutschland zu einer Wüste machen", meinte Churchill im Juni 1940. ²⁶

Er behauptete bereits vor dem Krieg, dass man Deutschland alleine durch gezielte und massivste Bombardierungen und mit geringen eigenen Verlusten aus der Luft zur Kapitulation zwingen könnte. Nachdem alle Alliierten im Ersten Weltkrieg bei Bodenkämpfen Millionen Soldaten verloren hatten, klangen diese Aussichten geradezu verlockend, und Churchill setzte damals sehr viel auf seinen Bomber Command Chief Harris.

Doch durch viele Analysen in der Nachkriegszeit und spätestens seit Vietnam und dem Irak-Krieg 2004 weiss man, dass praktisch kein Gegner nur aus der

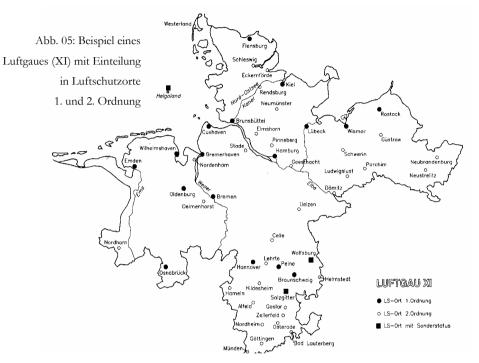
²³ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 17 24 Friedrich, Jörg: Der Brand. Deutschland im Bombenkrieg 1940-45, Propyläen Verlag, Berlin 2002, S. 182

²⁵ Churchill, Winston S.: Der Zweite Weltkrieg, Deutsche Buchgemeinschaft, Berlin – Darmstadt – Wien 1963, S. 902 26 Friedrich, Jörg: Der Brand. Deutschland im Bombenkrieg 1940-45, Propyläen Verlag, Berlin 2002, S. 75

Luft bezwungen werden kann, auch wenn dass die geringsten Verluste in den eigenen Reihen bedeuten würde.

Harris setzte auch auf moralische Kriegsführung und ließ über großen deutschen Städten Flugzettel in deutscher Sprache abwerfen, die u.a. folgenden Text enthielten: "Wir bomben Deutschland nach Noten. [...] Warum wir das tun? Nicht aus Rachsucht – obwohl wir Warschau, Rotterdam, Belgrad, London, Plymouth, Coventry nicht vergessen. Wir bomben Deutschland, eine Stadt nach der anderen, immer schwerer, um euch die Fortführung des Krieges unmöglich zu machen."²⁷

Adolf Hitler wusste bereits zu Kriegsbeginn, dass Gefahr für das "Reich" aus der Luft bestand und speziell nach den ersten verstärkten Luftangriffen gegen deutsche Städte 1940, darunter auch Berlin, beauftragte er den Reichsminister für Bewaffnung und Munition Fritz Todt mit dem Start eines Bunkerbauprogramms.²⁸



Hierbei wurden Orte in "wehrwirtschaftliche Gemeinden" und Luftschutzorte erster Ordnung (Städte über 100.000 Einwohner sowie wichtige industrielle und militärische Anlagen) eingeteilt. Zu diesem Zweck sollten in 61 zu "Bunkerstädten" erklärten Orten Schutzbauten errichtet werden, welche bis zu 1.000-Kilo-Bomben widerstehen mussten.²⁹

²⁷ http://www.12move.de/home/bunker-bs/raf-flugblatt.htm (Bunkeranlagen Braunschweig) am 25.03.2006 28 Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 17

²⁹ Foedrowitz, Michael: Bunkerwelten. Luftschutzanlagen in Norddeutschland. Christoph Links Verlag, Berlin 1998, S. 12

Die Bedeutung dieser Vorkehrungen unterstrich die Umwandlung des Projekts im Oktober 1940 in das "Führer-Sofortprogramm" zum "Bau von umfassenden Luftschutz- und Luftverteidigungsanlagen.³⁰ Im Zeitraum zwischen 1938 und 1941 wurden im Deutschen Reich insgesamt 44.700 Bunkeranlagen gebaut, was angesichts reduzierter Verfügbarkeit von Baumaterialien in Kriegszeiten eine große Leistung darstellte. ³¹ Parallel zum Bunkerbauprogramm versuchte Hitler die Lücken in der deutschen Luftabwehr, die keine absolute Sicherheit für die Zivilbevölkerung in der Heimat mehr bedeutete, durch einen verstärkten Bombenkrieg gegen England auszugleichen, der ab 07. September 1940 65 Tage ohne Unterbrechung geführt wurde.³²

Abseits des "Führer-Sofortprogramms" für die Mehrzahl der Städte plante Hitler spezielle Schutzmaßnahmen für die Reichshauptstadt Berlin und Hamburg als wichtigste Hafenstadt: hier sollten Bunkeranlagen nicht nur passiven Schutz für die Bevölkerung bieten, sondern auch gleich die aktive Luftverteidigung übernehmen.

Weitere Flakbunker waren noch für Bremen und München geplant, wurden jedoch nie verwirklicht.³³

Die Verteidigung der "Gauhauptstadt" Wien begann schon weit in Niederösterreich: man wusste, dass für ein Abfangen einer größeren Menge von
Bombern die Flak-Stellungen in Wien selbst nicht genügten – man musste die
Geschwader schon beim Anflug auf die Stadt bekämpfen und sie im besten
Falle noch vor der Stadtgrenze abdrängen und so einen Bombenangriff
verhindern. Falls dies nicht gelang, konnten die Flaktürme – unterstützt von
Stellungen auf den Hügeln im Westen Wiens wie Haschhof, Am Himmel,
Hohe Warte oder Knödelhütte, den Flakgeschützen in den Industriegebieten
nördlich der Donau und den Verteidigungsanlagen für die Öllagerstätten bei
Schwechat – die restlichen Flugzeuge abfangen.

³⁰ Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 26

³¹ Weihsmann, Helmut: Bauen unterm Hakenkreuz. Architektur des Untergangs, Promedia Verlag, Wien 1998, S. 112

³² Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 17

³³ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 24

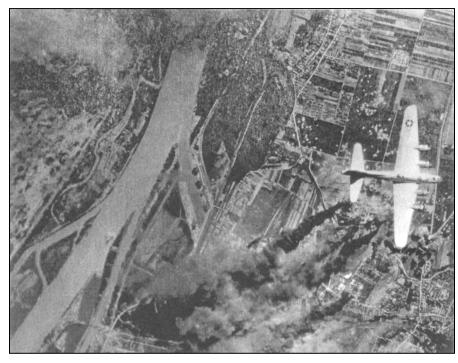
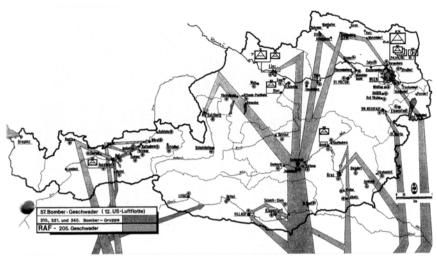


Abb. 06: Eine B17 "Flying Fortress" über Wien-Lobau. Deutlich zu sehen die nach Bombeneinschlägen brennenden Stadtteile.

Diese Taktik funktionierte nur in der Anfangsphase der Luftangriffe, mit zunehmender Anzahl alliierter Flieger waren die Verteidiger machtlos und konnten nur einzelne Bomber aus der Formation "herausschießen".



558. Schematisierte Anflugroute der 15. US-Luftflotte und des 205. Royal Air Force Geschwaders auf das Gebiet des heutigen Österreich

Abb. 07: Schematische Anflugroute der 15. US-Luftflotte und des 205. Royal Air Force Geschwaders auf das Gebiet des heutigen Österreich. Die Maschinen kamen aus Süditalien, umflogen die Ziele seitlich und griffen dann von Norden an, um nach erfolgten Bombenabwürfen schneller wieder Richtung Süden zurückfliegen zu können, da sie meist schon beim Anflug auf die Zielgebiete von deutschen Jägern angegriffen wurden.

Das Luftgaukommando XVII – seit Kriegsbeginn zusammen mit seiner Untergruppierung "Flugabwehrkommando Donau" verantwortlich für die Luftabwehr feindlicher Flugzeuge bei Angriffen auf den Wiener Raum – änderte ständig die Standorte der mobilen Flakbatterien, um optimal auf die aus vergangenen Einsätzen gewonnenen Erfahrungen zu reagieren; auch wurde die Anzahl der Batterien ständig vergrößert und die Kaliber erhöht. Im November 1944 verzeichnete die 24. Flak-Division, zuständig für die Luftverteidigung des Wiener Raums, rund 16.200 Männer, Frauen und Jugendliche in ihren Diensten, die die Flak-Geschütze während der 52 Luftangriffe, die auf Wien zwischen 1944 und 1945 durchgeführt wurden, bedienten.³⁴

Es existierten auch Pläne zur Evakuierung Wiens (Siehe Abb. 08 und 09), die durch die Korrespondenz des stellvertretenden Gauleiters Scharizer mit dem Wiener Stadtrat Schreiter vom Jänner 1944 belegt sind. Dabei wurde von Schreiter eine Reihenfolge der zu evakuierenden Stadtteile nach Bebauungsgrad und vorhandener möglicher Ziele erstellt. In welcher Form diese Evakuierung durchgeführt hätte werden sollen ließ sich leider nicht eruieren.

Zeittafel Luftkrieg über Deutschland u. Österreich				
29. 03. 1942	Erster Luftangriff auf Lübeck. Vernichtung der historischen Altstadt			
30. 05. 1942	Erster "Tausend-Bomber-Angriff" auf Köln. 469 Tote			
03-07/1943	"Battle of the Ruhr"			
17. 05. 1943	Zerstörung der für das Ruhrgebiet wichtigen			
	Möhne- und Edertalsperren, ca. 1.200 Tote			
07-08/1943	"Operation Gomorrha" gegen Hamburg, über			
	18.000 Tote			
13. 08. 1943	Erster Luftangriff auf Österreich			
	(Flugzeugwerke in Wr. Neustadt)			
11/1943-03/44	"Battle of Berlin". Bei 105 Angriffen ca. 50.000 Tote			
	(Zivilisten)			
13./14. 02. 1945	Angriff auf Dresden, ca. 40.000 Tote			
	(hauptsächlich Flüchtlinge)			
12./13. 03. 1945	Folgenschwerster Luftangriff auf Wien,			
	drei Wochen später begann die "Schlacht um Wien"			

³⁴ Holzmann, Gustav: Der Einsatz der Flak-Batterien im Wiener Raum 1940-1945, Militärhistorische Schriftenreihe Heft 14, herausgegeben vom Heeresgeschichtlichen Museum, Wien 1992, Seite 33



Der Stellnertretende Gouleiter

Herrn

Stadtrat Dr. Ing. S c h r e i t e r

Wien I., Neues Rathaus.

Unser Zeichen

Sch/G. Ihr Z

Ihr Zeichen:

etrifft: Evakuierung Wiens.

Die Vorbereitungen für die Evakuierung sind doch soweit vorgeschritten, daß mit Mitte ds.M. mit dem Beginn derselben gerechnet werden kann. Der Reichsleiter wünscht, wie Sie wissen, daß diese vorsorgliche Evakuierung bezirksweise nach dem Grad der Gefährdung der einzelnen Bezirke vor sich geht. Um diese Reihenfolge festlegen zu können, bitte ich Sie mir bis zum 8.ds. von Ihrem Gesichtspunkt aus die einzelnen Bezirke Wiens nach Gefährdung ihrer Einwohner bei Luftangriffen (Möglichkeit von Flächenbränden, Versorgung des Gebietes mit Bunkern und Luftschutzkellern, Fluchtmöglichkeit, Gefährdung wegen für den Gegner besonders wichtiger Industrien und Bahnanlagen usw.) zu klassifizieren.

Heil Hitler!



(Scharizer)

Stellvertretender Gauleit

our getrage

Der Reichsstatthalter in Wien Planungsbehörde Eingel. 10 JAN 1944 Evakuierung Wiens und das Antwortschreiben Schreiters.

Abb. 08 u. 09: Brief vom

stellvertr. Gauleiter Wiens,

Scharizer, an Stadtrat Dr.

Schreiter bezüglich

DER REICHSSTATTHALTER IN WIEN

8.1.1944.

Pbh.822 1/44.Dr.Schr/Be.

An die NSDAP - Gauleitung Wien z.H.d.Stellv.Gauleiters SCHARIZER Wien I...
Gauhaus.

Betrifft: Evakuierung Wiens -Ihr Schreiben Sch/G. vom 4.1.44.

Auf Grund der kurzfristigen Terminisierung konnte ich nur überschlägige Untersuchungen anstellen. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Ziele und der Verbauungsdichte scheint mir folgende Reihung für die Evakuierungsmasonhamen als richtig:

- 3. Bezirk einschl. Simmering, 1o. Bezirk und 20. Bezirk.
- 2.) 16. Bezirk, Floridsdorf, Teile des 2. Bezirkes (Dongustadt).
- Dezirk, Schwechat-Fischamend, Liesing-Atzgersdorf.
- Mödling, Teile des 18.u.19. Bezirkes (zwischen Cottagegasse und Luftwaffenlazarett), Stadlau (entlang der Industriestrasse), Kagran.

Abschliesing bemerke ich nochmals, dans es sich un überschlägige Ermittlungen handelt und dass ich zur Zeit damit beschäftigt bin genaue planliche Unterlagen zu erstellen.

Heil Hitler! Im Auffrage:

Anlage.

(Dr. Ing. Schreiter)

Pbh.822 1/44.7r.3chr/Be

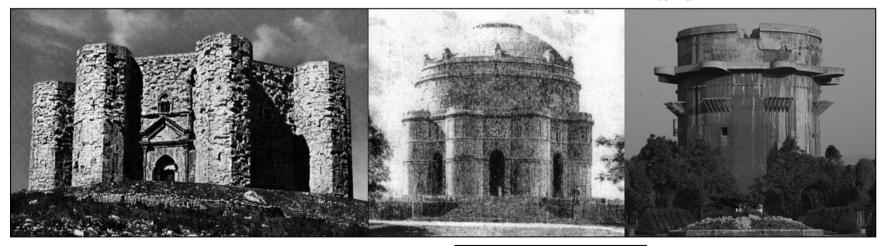
3. DIE FLAKTÜRME

3.1 Typologische Ursprünge

Die Flaktürme sind nur in funktionaler Hinsicht eine Erfindung des 20. Jahrhunderts. Typologisch bedienten sich die Architekten des Dritten Reichs aus weit über 1.000 Jahren europäischer Bautradition. Wenn man speziell die G-Türme betrachtet, ist eine gewisse Anlehnung an mittelalterliche Burgen nicht zu verleugnen: wehrhafter Charakter, geschützter Eingangsbereich, oben ein umlaufender Wehrgang mit Schwalbennestern – allesamt Elemente aus längst vergangenen Zeiten und somit den Menschen gut vertraut.

Dies geschah nicht ohne Hintergedanken: man versuchte im Nationalsozialismus bei Bauten bewusst bekannte Stilmittel einzusetzen, um Macht, Wehrhaftigkeit und Sicherheit zu repräsentieren. Die großen Parteibauten in Berlin wie etwa die Neue Reichskanzlei von Albert Speer bekamen Kolossalsäulen für den Eingangsbereich – ein Element, welches bereits die Griechen bei den Propyläen der Akropolis als Ehrfurcht einflößende Portalsituation und Machtdemonstration verwendeten.³⁵

Abb. 10-12: Typologischer "Stammbaum" der Flaktürme der 3. Bauart: links Castel del Monte (Anfang 13. Jhdt.), Mitte Ehrenmal an der Weichsel bei Warschau von Wilhelm Kreis (1942) und rechts der G-Turm im Augarten (1944). Bereits die ersten Flaktürme 1941 ließen Anklänge an mittelalterlichen Wehrburgen erkennen, doch erst die Bauart III bezieht sich sehr deutlich auf die historisch-typologischen Vorbilder.



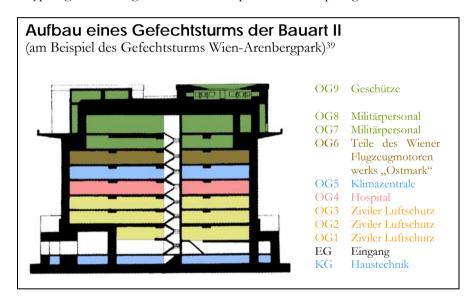
35 Weihsmann, Helmut: Bauen unterm Hackenkreuz. Architektur des Untergangs, Promedia Druck- u. Verlagsgesellschaft m. b. H., Wien 1998, S. 44

Wer die Form der Ur-Flaktürme in Berlin entwickelt hat, darüber gehen die Meinungen auseinander. Es existieren heute Skizzen vom 16. September 1940, also eine Woche nach der Entscheidung, Berlin durch Flaktürme zu schützen, die Adolf Hitler selbst zugeschrieben werden und die schon eine frappante Ähnlichkeit mit den schließlich gebauten G-Türmen der ersten Bauart haben. ³⁶ Andererseits schrieb Friedrich Tamms in einem Brief an den Wiener Architekten Hermann Czech 1965: "Der Entwurf der Türme und ihre Formgebung ist mir überlassen worden. Die ursprünglich verlangte architektonische Umbauung der Türme (für spätere Zeiten) wurde bereits nach dem ersten Berliner Flakturm fallen gelassen. So wurden die Türme als reine Stahlbetontürme errichtet. Ihre Form, auch in den Details, wurde von mir als endgültig angesehen." ³⁷

Friedrich Tamms, der wie Speer aus der Schule von Heinrich Tessenow kam, versuchte sich bei den Türmen klassischer Stilmittel zu bedienen, mit Schwerpunkt auf Funktionalität, nicht nur auf totale Symmetrie. Die Flaktürme sollten Zweckbauten bleiben, was Tamms jedoch nicht abhielt, sich typologisch in der Vergangenheit zu bedienen. Castel del Monte in Apulien, erbaut 1240 unter Friedrich II. (1194-1250) 38, war nicht nur für Tamms eine

der schöpferischen Quellen; auch der Architekt Wilhelm Kreis leitete hiervon seine Kriegerdenkmäler in Afrika ab.

Und für die Nationalsozialisten war der Stauffer-König eine der historischen Legitimationen für die angestrebte "germanische Weltherrschaft" – der typologische Bezug hatte auch einen politischen Ursprung. ⁴⁰



Den "idealen" Flakturm baute Tamms erst gegen Ende des Krieges im Wiener Augarten, der mit seiner eigentlich 16-eckigen, optisch jedoch rund erscheinenden Form im Grundriss nicht nur materialtechnisch am

³⁶ Sakkers, Hans: Flaktürme. Berlin – Hamburg – Wien. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 13 37 Briefwechsel zwischen Hermann Czech und Friedrich Tamms, Atelier H. Czech 1965. Zitiert nach: Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 54 38 http://www.schaetze-der-welt.de/denkmal.php?id=183 am 07.10.2005

³⁹ Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002, S. 24. Grafik: Valentin Wille 40 Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 67

ökonomischsten, sondern auch typologisch am nächsten bei seinen historischen Vorbildern liegt.

3.2 FUNKTIONSWEISE EINES FLAKTURMS

Auch wenn heute die meisten Menschen die Flaktürme als Aufstellungsplattformen für Geschütze sehen, waren sie doch weit mehr als das. Da man im dicht verbauten Gebiet versuchte, die Geschütze höhenmäßig über die sie umgebenden Bebauung zu bringen, schaffte man unter ihnen Raum, der für vielerlei Zwecke genutzt werden konnte. In den unteren Geschoßen wurden meist Luftschutzräume für die Zivilbevölkerung eingerichtet, die auch, um den darüber liegenden Betrieb nicht zu beeinträchtigen, über eigene Zugänge und Treppenhäuser verfügten. Ebenso befanden sich in den zivilen Bereichen Krankenstationen oder sogar kleine Hospitale und Mutter-Kind-Räume zum Stillen und Wickeln von Kleinkindern. Darüber waren "kriegswichtige Betriebe" vorgesehen, die auch vor Zerstörungen durch Luftangriffe geschützt werden mussten, da die Alliierten speziell diese zu treffen versuchten.

Die obersten Geschoße waren der Wehrmacht vorbehalten, die hier Diensträume, Küchen, Lager, Quartiere, Räume für Funkmessgeräte und Geschützsteuerungen unterhielt.

Am Dach befanden sich bei den G-Türmen jeweils die vier Flakgeschütze, alphabetisch im Urzeigersinn "Anton", "Berta", "Cäsar" und "Dora" benannt, beginnend links von der Seite des Haupteingangs aus. Geschützmäßig erfolgte nach Bauende meist zuerst eine Ausstattung mit 10,8 cm- oder sogar mit 8,8 cm-Kaliber, da die vorgesehenen 12,8 cm Flak 40 noch nicht lieferbar waren. Diese wurden bald nachgerüstet, im Falle der G-Türme Stiftskaserne und Augarten in Wien sogar mit Zwillingsflak 44.41 Auf den L-Türmen befanden sich das Funkmessgerät FuMG 65 – genannt "Würzburg-Riese" – über einem 12,7 Meter tiefen Schacht, in dem es bei Luftangriffen zu seinem Schutz versenkt werden konnte. Es hatte eine Reichweite von bis zu 80 Kilometern und wurde daher in erster Linie zur Früherkennung eingesetzt. 42 Weiters wurde noch ein kleines E-Messgerät – auch als "kleines Würzburg-Gerät" bekannt – sowie ein Kommandogerät auf den L-Türmen installiert. Diese beiden übernahmen die Aufgaben des "Würzburg-Riesen", wenn er wegen Vereisungsgefahr oder Luftangriffen in den Schacht eingefahren wurde.⁴³

Benannt wurden alle Radargeräte stets nach Tiernamen, wobei der erste Buchstabe sich mit dem Ortsnamen decken musste: die "Würzburg-Riesen" in Berlin etwa hießen "Bär A", "Bär B" und "Bär C" und gehörten

⁴¹ Holzmann, Gustav: Der Einsatz der Flak-Batterien im Wiener Raum 1940-1945, Militärhistorische Schriftenreihe Heft 14, herausgegeben vom Heeresgeschichtlichen Museum, Wien 1992, Seite 31

⁴² Holzmann, Gustav: Der Einsatz der Flak-Batterien im Wiener Raum 1940-1945, Militärhistorische Schriftenreihe Heft 14. herausgegeben vom Heeresgeschichtlichen Museum, Wien 1992, Seite 30

⁴³ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 37

gemeinsam mit den anderen Geräten zum sogenannten "Himmelbettverfahren", dem Funkmeßsystem Westeuropas gegen die Alliierten. ⁴⁴

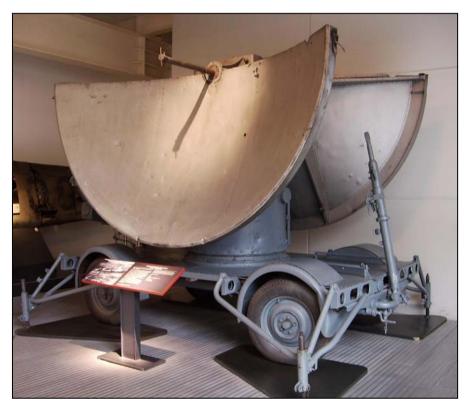


Abb. 13: "Kleines Würzburg-Gerät" mit Fahrgestell. Dieses und die große Version dieses Typs waren auf den Leittürmen installiert.

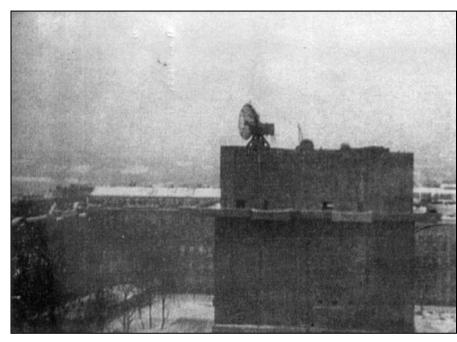


Abb. 14: Leitturm im Arenbergpark mit dem Funkmessgerät FuMG 65 "Würzburg-Riese"

Alle 16 Flaktürme waren komplett autark bewirtschaftbar und verfügten über eine natürliche Belüftung, die ohne elektrische Ventilation auskam, eigene Zisternen zur Wasserversorgung sowie Notstromaggregate (Siehe Kapitel 4.1).

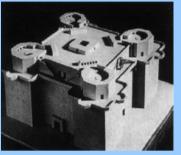
⁴⁴ Sakkers, Hans: Flaktürme. Wien – Berlin – Hamburg. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 40

3.3 FLAKTÜRME IN BERLIN UND HAMBURG

Bei der "Führerbesprechung" am 09. September 1940 in Berlin wurde beschlossen, die Reichshauptstadt mit mehreren Turmpaaren auszustatten, welche einerseits den zivilen Luftschutz und andererseits der aktiven Luftabwehr dienen sollten. Als Standorte für die damals noch sechs Turmpaare war der Tiergarten mit drei und Humboldthain, Friedrichshain und Hasenheide im Bezirk Tempelhof mit jeweils einem Turm geplant. Für die architektonische Leitung war Albert Speer vorgesehen, die Baudurchführung sollte die Organisation Todt (O.T.) übernehmen. Diese wurde 1938 gegründet und nach ihrem Leiter Fritz Todt benannt. Zu ihren Aufgaben gehörte der Bau militärischer Anlagen wie etwa dem Westwall, aber auch die Instandsetzung zerstörter Brücken, Eisenbahnlinien und Straßen im Reich und in den besetzten Gebieten. Ende 1944 erreichte die O.T. ihren personellen Höchststand mit über 1,3 Millionen Arbeitern. 45

Speziell die drei Türme im Zoo stellten im Verhältnis zum vorhandenen Platz ein Problem dar, da sich die fertigen Bauwerke in das Stadtbild harmonisch einfügen sollten, was bei dieser großen Anzahl in einem relativ kleinen Bereich nicht leicht zu bewerkstelligen gewesen wäre. Die Inspektion der Flakartillerie notierte am 23. September 1940: "Es wird für den Generalbauinspektor (Albert Speer, Anm. d. Verfassers) eine schwer zu lösende Aufgabe

Berlin-Tiergarten, Berlin-Friedrichshain, Berlin-Humboldthain, Hamburg-Heiligengeistfeld



Bauart II:

Hamburg-Wilhelmsburg, Wien-Arenbergpark



Bauart III:

Wien-Stiftskaserne, Wien-Augarten

(Anm.: Nummerierung nach: Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 27ff)



Die drei Bauarten der Gefechtstürme (Abb. 15-17 Bauart I:

⁴⁵ Zentner, Christian: Der Zweite Weltkrieg. Ein Lexikon, Ullstein Heyne List GmbH & Co. KG, München 1995, S. 412

sein, diese sechs Türme mit den bestehenden und geplanten sonstigen Bauten und Denkmälern im Tiergarten in harmonischen Einklang zu bringen." Die Vertreter der Marine mussten feststellen, dass die eigens für die G-Türme entwickelten schweren 12,8 cm Flakgeschütze erst in eineinhalb Jahren, also erst ab 1943 zur Verfügung stehen würden. ⁴⁶

Man versuchte daher, die Anzahl zu reduzieren und war sich im Klaren, dass die Türme vorerst mit kleineren Kalibern auskommen mussten. Die Verantwortlichen einigten sich darauf, die Tiergarten-Bunker auf einen Turm zu reduzieren und die Hasenheide ganz aufzugeben. So blieben drei Turmpaare übrig, die ein städtebauliches Dreieck um das Zentrum von Berlin bildeten, was auch schusstechnisch für die Luftabwehr vertretbar war.

Als Architekt für die Bunker wurde am 01. Oktober 1940 von Fritz Todt, dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen, Friedrich Tamms bestimmt, der unmittelbar mit den Planungen begann.⁴⁷

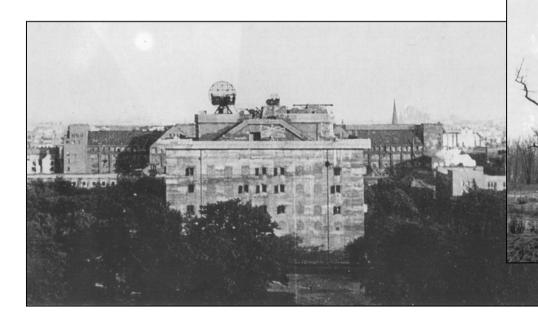


Abb. 18 und 19 (unten): Der "Ur-Flakturm" Zoo in Berlin, begonnen bereits im zweiten Kriegsjahr (rechts). Der L-Turm Humboldthain mit ausgefahrenem Funkmessgerät "Würzburg-Riese" auf dem Dach (links)

⁴⁶ Sakkers, Hans: Flaktürme Wien-Berlin-Hamburg. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 11

⁴⁷ Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag. D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 5

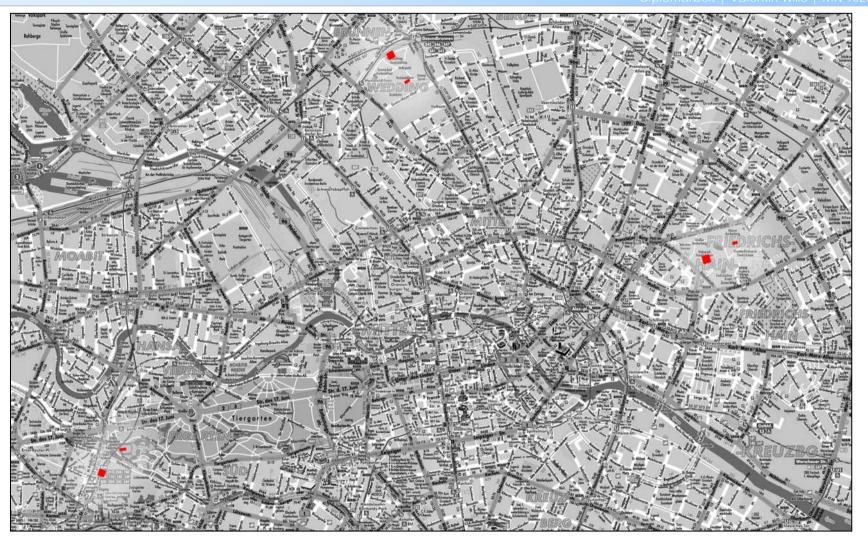


Abb. 20: Das Zentrum von Berlin mit den drei Flakturmpaaren: links unten die Türme im Tiergarten, Mitte oben Humboldthain und rechts Friedrichshain.

Das große Quadrat stellt jeweils den G-Turm und das kleinere Rechteck den L-Turm dar.

Tamms arbeitete die Idee funktional aus, wobei er sich an die Bedürfnisse des zivilen Luftschutzes, der Luftabwehr, der kriegswichtigen Betriebe und der Wehrmacht, die Kommandostellen in den Türmen erhalten sollte, richten musste.

Der G-Turm Tiergarten (I) war der erste Flakturm, der gebaut wurde. Die Arbeiten starteten im Oktober 1940 und konnten bereits im April 1941 abgeschlossen werden, ebenso der L-Turm. Das Paar im Friedrichshain (II) wurde unmittelbar danach begonnen und im Oktober 1941 abgeschlossen. Exakt sechs Monate Bauzeit benötigte man auch für das dritte Berliner Turmpaar im Humboldthain (III). Somit konnten die Bautätigkeiten an den Berliner Flaktürmen bereits im Frühsommer 1942 abgeschlossen werden.

Als zweite deutsche Großstadt, die durch Flaktürme geschützt werden sollte, wurde Hamburg ausgewählt. Schon früh wurde es als Luftschutzort erster Ordnung eingestuft, denn nach einer Verlautbarung des Senats von 1937 war "Hamburg als größter deutscher Hafen, als bedeutender Verkehrsknotenpunkt und Standort kriegs- und lebenswichtiger Industrien … durch die starke Zusammenballung von Arbeits- und Wohnstätten in besonderem Maße luftempfindlich und durch seine geografische Lage luftgefährdet."⁴⁸

Abb. 21: Hamburg mit den zwei Flakturmpaaren: oben die Türme am Heiligengeistfeld, Mitte unten die Türme in Wilhelmsburg. Das Zentrum der Stadt befindet sich im oberen Drittel, im unteren linken Teil ist bereit der Hamburger Hafen zu erkennen.

Steinwerder

⁴⁸ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 22

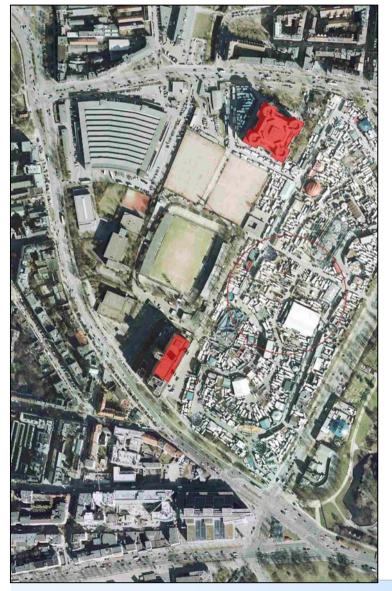






Abb. 22 (links außen): Luftbild vom Heiligengeistfeld. Oben rot eingefärbt der heute G-Turm, der einzige noch existierende der Bauart I, unten der Platz, wo früher der L-Turm stand. Er musste Mitte der 70er Jahre einem Neubau der Telekom weichen.

Abb. 23 u. 24: Die einzigen in Hamburg noch existierenden Türme am Heiligengeistfeld (oben) und in Wilhelmsburg (links).

Hamburg war auch die zweitgrößte Stadt Deutschlands und einer der wichtigsten Werft-Standorte – für die Kriegsmarine von besonderer Bedeutung. Der Feuersturm von 1943 sollte zeigen, dass diese Einschätzung der Bedrohung richtig war.

Erste Angriffe auf die Stadt an der Elbe erfolgten bereits im Juni 1940, und in den Jahren danach wurde sie immer wieder Ziel von alliierten

Bombardierungen, doch der schwerste Angriff stand noch bevor. Die beiden in Hamburg verwirklichten Turmpaare am Heiligengeistfeld und in

Wilhelmsburg konnten gemeinsam mit den am Boden stationierten Feldflak-Batterien diese Übermacht an Angreifern aus der Luft nicht bewältigen, die in der letzten Juliwoche des Jahres 1943 vom Nord-Osten auf die Stadt zuflog – genau aus der Richtung, in der das dritte Flakturmpaar hätte stehen sollen – und sie großteils zerstörte. 9.000 Tonnen Minen, Spreng- und Brandbomben fielen auf großteils zivile Wohngebiete und über 30.000 Menschen fanden dabei den Tod.⁴⁹ Dieses dramatische Beispiel zeigt nur zu gut, dass die Türme – die die Aktion "Gomorrha" übrigens überlebten – für den Luftschutz einer Stadt vor einer Übermacht von Angreifern machtlos sind.

49 Zentner, Christian: Der Zweite Weltkrieg. Ein Lexikon, Ullstein Heyne List GmbH & Co. KG, München 1995, S.

223

3.4 BESTIMMUNG DER BAUPLÄTZE FÜR DIE FLAKTÜRME IN WIEN

Auch in der Hauptstadt der "Ostmark" wollte man bei der Wahl der Bauplätze nicht auf das bewährte städtebauliche Dreieck verzichten. Erste Planungen sahen Standorte im Prater im zweiten Bezirk, auf der Schmelz im 15. Bezirk und in Floridsdorf vor. ⁵⁰ Erst bei einer "Führerbesprechung" am 7. und 8. November 1942 mit Reichsstatthalter Baldur von Schirach wurden Anzahl und Lage der Türme festgelegt. Albert Speer berichtet davon: "Der Führer hält auf alle Fälle einen dringenden, umfassenden Schutz für das Stadtzentrum von Wien, das er für eines der wertvollsten in Deutschland bezeichnet, für erforderlich. Es soll dabei gemäß den Eintragungen in dem vorliegenden Stadtplan folgende Reihenfolge der Türme nacheinander gebaut werden: Turm 4, 6, 2, 5, 9." 51 Auf welchen Stadtplan sich Speer hier bezieht und warum hier nur die Rede von 5 Türmen ist, lässt sich heute leider nicht mehr feststellen. Aufschlussreicher ist hier schon ein Ausschnitt aus einem Brief Friedrich Tamms an Hermann Czech von 1965: "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 ineinander geschoben werden, dass eine weitreichende Überlagerung des Schussbereichs erzielt wurde.

⁵⁰ Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 38

⁵¹ Architekturbüro Berustein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002

Abb. 25: Bisher unveröffentlichte Schusswinkelanalyse der möglichen Flakturmstandorte Stiftskaserne (B) und Museumsquartier (A). Deutlich erkennt man die Hervorhebung der höchsten Gebäude im Schnitt.

Deshalb erfolgte eine Aufstellung der drei Flaktürme in Form eines großen Dreiecks, wodurch erwünschte Sichtbeziehungen zwischen den über den Dächern herausragenden Türmen entstanden. Anhand von Stadtkarten wurde diese Wirkung sorgfältig studiert."52

Auch der heutige Standort Stiftskaserne stand nicht von Anfang an fest: Schnittstudien aus dem Wiener Stadt- und Landesarchiv bestätigen, dass zum Innenhof der Kaserne noch die Alternative "Ehemalige Kaiserliche Hofstallungen", heute besser bekannt als Museumsquartier existierte. Die Planungen gingen von einem G-Turm im Bereich der barocken Reithalle von Johann Bernhard Fischer von Erlach aus. Man studierte exakt die Schusswinkel der Fliegerabwehrgeschütze auf den obersten Ebenen der möglichen Türme und versuchte, Kollisionsmöglichkeiten mit der angrenzenden Bebauung zu erkennen. Da der Bauplatz Stiftskaserne höher als das Museumsquartier liegt, fiel aus diesem Grund die Entscheidung zugunsten des heutigen Turmstandortes.

Die Reichweite einer 12,8 cm-Flak betrug 20-22 km, was sogar noch für die Außenbezirke von Wien gereicht hätte. Als endgültige Bauplätze wurden schließlich der Arenbergpark im dritten Bezirk, der Esterhazy-Park und die



⁵² Briefwechsel zwischen Hermann Czech und Friedrich Tamms, Atelier H. Czech 1965. Zitiert aus: Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 36

Stiftskaserne im sechsten beziehungsweise siebenten Bezirk und die Rossauerkaserne im neunten Bezirk fixiert. Kurz darauf entschied man sich statt der Rossauerkaserne für den Augarten im zweiten Bezirk, vermutlich wegen der Nähe zum Nordbahnhof. Generell spielte die Nähe zu Gleisanlagen und Bahnhöfen bei der Wahl der Standorte eine große Rolle. Treibstoff war nach fünf Jahren Krieg, welcher auch ständig Bombardements von Raffinerien und Treibstofflagern mit sich brachte, ein knappes Gut, und für Großprojekte wie Flaktürme benötigte man gewaltige Transportkapazitäten. Michael Foedrowitz schreibt 1996 darüber: "Auch die Flaktürme in Wien wurden in städteplanerische Überlegungen des Architekten Tamms einbezogen. So liegt der Flakturm Stiftskaserne genau in der Achse der Wiener Burg und die Türme Augarten passten sich in den ältesten Barockgarten Wiens ein." 53

Der in der Bevölkerung ebenfalls als "Flakturm" bezeichnete Turm in der Gerichtsgasse im 21. Bezirk ist zwar ein Turm, der für die Aufstellung eines Flak-Geschützes gebaut wurde, jedoch ging es dabei vorrangig um die Bekämpfung von Tieffliegerangriffen auf die Industriebetriebe in Floridsdorf und Donaustadt (Siemens, Shell, u.a.). Er diente somit nicht in erster Linie der Bekämpfung von Bomberverbänden wie die anderen 16 Türme in Wien,

Hamburg und Berlin und stellt so einen Sondertypus dar, der hier nicht weiter erläutert wird.



Abb. 26: Bunker in der Gerichtsgasse im 21. Wiener Gemeindebezirk zur Verteidigung der Industrieanlagen in Floridsdorf.

⁵³ Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 38

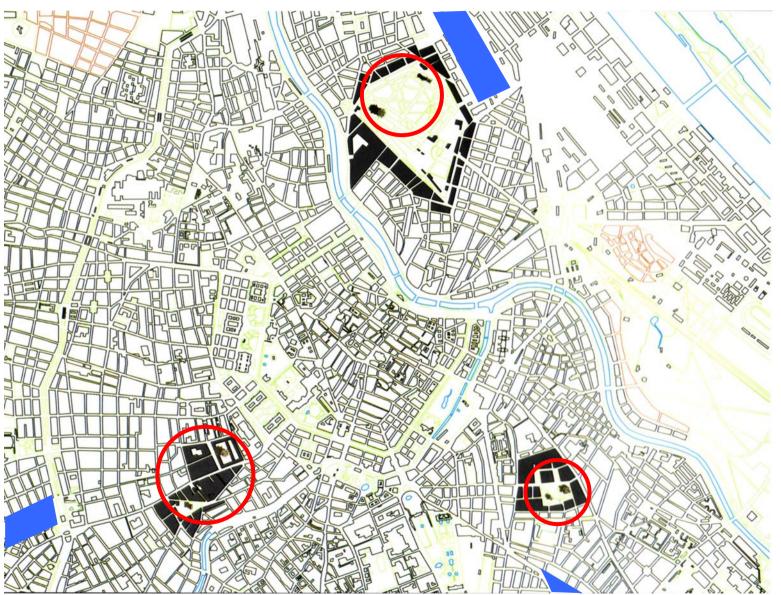


Abb. 27: Lage der drei Flakturmpaare um die Wiener Innenstadt (rote Kreise): oben Augarten, links Esterhazypark/Stiftskaserne und unten Arenbergpark. Blau markiert die jeweils nächstgelegenen Bahnhöfe (Nordwestbahnhof oben, Westbahnhof links und Aspangbahnhof unten).

So befanden sich die Türme im Arenbergpark in umittelbarer Nähe zum Aspangbahnhof und zum Donaukanal, die Türme im Augarten neben dem Nordbahnhof und das Paar Stiftskaserne-Esterhazypark in der Nähe des Westbahnhofs. Von allen drei Bahnhöfen wurden Feldeisenbahnen zu den jeweiligen Bauplätzen direkt über die Straßen geführt. Zum Arenbergpark legte man zusätzlich noch Schienen vom Donaukanal über die Wassergasse zur Landstraßer Hauptstraße, riss dort ein im Wege stehendes Haus ab und brach so zur Neulinggasse durch. In Friedenszeiten wäre diese Vorgangsweise so sicher nicht möglich gewesen, in Kriegszeiten eine "Notwendigkeit". 54

Auch der Hof der Stiftskaserne als Standort für den G-Turm war nur einer der möglichen Bauplätze. Es existieren Studien, die in Schnittplänen den heutigen Platz mit einem Alternativ-Standort im Hof der ehemaligen kaiserlichen Hofstallungen – dem heutigen Museumsquartier – anstelle der Reitschule verglichen. Hierbei wurden in der Umgebung liegende höhere Gebäude wie die Kuppeln des Kunsthistorischen und des Naturhistorischen Museums oder die Türme der Stifts- und der Mariahilferkirche in Hinblick auf Kolissionen mit Flak-Geschoßen bei Kampfhandlungen überprüft. Der Höhenschusswinkel der Flak-Geschütze betrug lediglich 10° und speziell beim Standort Museumsquartier hätte man bei flachem Schusswinkel die Gebäudespitzen nur knapp verfehlt. Vermutlich aus diesem Grund und wegen der möglichen starken Gegenwehr der Bevölkerung gegen eine

54 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 94

Schleifung der von Fischer von Erlach erbauten Reithalle für einen Flakturm entschied man sich schließlich für den Hof der Stiftskaserne.

Außer in Wien, Berlin und Hamburg waren noch in Bremen und München Flakbunker geplant, wobei nach Planungen von Paul Bonatz alleine München acht Türme um einen neu geplanten Hauptbahnhof erhalten sollte.⁵⁵

Flakturmpaare (Gefechts- u. Leittürme)⁵⁶

- I Berlin-Tiergarten (Bauart I)
- II Berlin-Friedrichshain (Bauart I)
- III Berlin-Humboldthain (Bauart I)
- IV Hamburg-Heiligengeistfeld (Bauart I)
- V Wien-Esterhazypark/Stiftskaserne (Bauart III)
- VI Hamburg-Wilhelmsburg (Bauart II)
- VII Wien-Augarten (Bauart III)
- VIII Wien-Arenbergpark (Bauart II)

⁵⁵ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 24 56 Nummerierung der Türme nach: Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 22ff

3.5 DER ARCHITEKT FRIEDRICH TAMMS



Abb. 28: 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. Die Berliner Flaktürme sind unmittelbar nach dem Krieg von den Besatzungsmächten gesprengt worden. Die Hamburger Türme stehen noch, sind aber durch Ausbrüche für Fenster und durch Aufbauten für Sendeanlagen so verändert worden, dass ihr

ursprünglicher Charakter nicht mehr gewahrt ist. Die Wiener Türme haben bisher, soweit ich weiß, ihre ursprüngliche Form behalten. Sie sind mit ihren beiden Grundformen die letzten aus der Entwicklungsreihe der 8 + 8 Flak- und Befehlstürme. In ihnen ist der

militärische Ausgangsauftrag am stärksten zu einer plastischen Grundform gediehen, die trotz des Bemühens um eine architektonische Form echte Technik gebliehen ist." ⁵⁷

So bezog Friedrich Tamms, Architekt aller acht Flakturmpaare, 1965 Stellung zu seinen bekanntesten Werken.

Geboren am 04. November 1904 in Schwerin, begann er sein Studium 1923 in München und wechselte 1926 zusammen mit seinen Kommilitonen Albert Speer und Rudolf Wolters an die Technische Hochschule Berlin. Zuerst besuchte er das Seminar von Hans Poelzig, wechselte danach jedoch zu Heinrich Tessenow, der für ihn laut seinem Freund Wolters der Richtungsweisende blieb.

Eine erste Anstellung nach dem Studium fand er beim Berlin Brückenbauamt, bevor er 1934 von seinem Freund Speer zu den Planungen für die neue Reichsautobahn hinzugezogen wurde. Ab 1935 folgte eine Tätigkeit als beratender Architekt der Organisation Todt (O.T.), zuständig für die Reichsautobahn, vermittelt durch seinen Freund Paul Bonatz. Tamms entwarf Brücken für Autobahnen und Hochbauten wie zum Beispiel die Typentankstelle Fürstenwalde, die für die Zeit ihrer Entstehung schon eine sehr moderne Formensprache zeigte.

Nebenbei erhielt er seine Verbindung zu Speer durch mehrere nicht verwirklichte Entwürfe für die Reichshauptstadt "Germania" aufrecht. Dieser

⁵⁷ Briefwechsel zwischen Hermann Czech und Friedrich Tamms, 1965, Atelier H. Czech. Zitiert aus: Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 102

Kontakt brachte ihm auch ab 1940 den Auftrag zur Erbauung der Flaktürme ein. Speer, der als Generalbauinspektor für Berlin für alle Bauten der Reichshauptstadt verantwortlich war, aber natürlich nicht alle Planungen selbst durchführen konnte, zog gerne seinen Kollegen aus Studienzeiten und aus der Zeit als Assistent von Tessenow zu den Projekten hinzu. Tamms plante alle Türme Berlins, wobei er seine Entwürfe Speer vorlegen musste, welcher jedoch kaum maßgebliche Änderungen vornahm. Für Hamburg entwickelte er die Bauart II mit reduzierteren Dimensionen, für Wien den Typ III mit 16-eckigem Grundriss, also nahezu rund. Der erste Wiener Turm im Arenbergpark wurde noch von Berlin aus geplant, die anderen bereits von seinem Wiener Büro in der Prinz-Eugen-Straße. 1942 wird er von Hitler zum Ordinarius für Entwerfen von Hochbauten an der Technischen Hochschule (TH) Berlin ernannt; von ihm erhält er auch seinen Professorentitel. Speer holt ihn Ende 1943 in seinen "Arbeitsstab für den Wiederaufbau bombenzerstörter Städte", wo er sich um Planungen für Aachen und Lübeck kümmert. Zu Kriegsende ließ er sich bei Hannover nieder und führte seine Arbeiten für Lübeck fort. Die Fortsetzung seiner Tätigkeiten an der TH Berlin scheiterte jedoch aus politischen Gründen. 1947 berief ihn Paul Bonatz nach Ankara als Stadtbaurat, doch nach einer Verweigerung der Ausreisegenehmigung durch die Alliierten konnte er diese Stelle nicht annehmen. 58

Tamms ging nach Düsseldorf und wurde 1948 Leiter des Stadtplanungsamtes. Er erstellte einen Aufbauplan, der von der Bevölkerung hohe Anerkennung erhielt und 1950 beschlossen wurde. Teile dieses Planes erregten jedoch bei einigen modern gesinnten Düsseldorfer Architekten Widerstand, da die strenge Linienführung und die starren Straßenfluchten sehr an nationalsozialistische Monsterprojekte erinnerten und Tamms in dieser Art der Ästhetik "hängengeblieben" zu sein schien. Seine Gegner schlossen sich zum "Architektenring Düsseldorf" zusammen, angelehnt an den Berliner "Ring" der 20er Jahre. Gegenvorschläge zu seinen Konzepten fanden kaum Gehör, und auch bei seinen Personalentscheidungen blieb er in der Vergangenheit stecken. Als er 1952 Julius Schulte-Frohlinde, den ehemaligen Architekten der Deutschen Arbeitsfront DAF, als Leiter des Düsseldorfer Hochbauamtes berief und dieser das neue Rathaus in sehr konservativem Stil entwarf, erreichten die Vorwürfe gegen Tamms ihren neuen Höhepunkt und gingen als "Düsseldorfer Architekturstreit" in die Geschichte ein. Die Stadt entwickelte sich unter Friedrich Tamms zu einem Zentrum deutscher Nachkriegsmoderne. Trotzdem wurde Tamms immer wieder wegen seiner Vergangenheit angefeindet, obwohl er nie Mitglied der NSDAP gewesen war. Seine Entwürfe wurden technischer, um sich nicht politisch in

Zu seinen berühmtesten Bauwerken gehören die drei Schrägseilbrücken, die den Rhein im Zentrum von Düsseldorf überspannen und die zum Höhepunkt des Brückenbaus in Deutschland zählen.

ein System einordnen zu lassen.

⁵⁸ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 117

Im Dezember 1969 verabschiedete er sich von seinen offiziellen Ämtern und blieb als freischaffender Architekt tätig. In dieser Zeit entstand auch das Düsseldorfer Rheinstadion für die Fußball-WM 1974. Tamms sah sich zeitlebens als rein funktionaler Architekt, der sich von parteipolitischen oder moralischen Fragen fern hielt – eine Argumentation, die übrigens auch Albert Speer bei den Nürnberger Prozessen von 1946 für seine Verteidigung verwendete. So wie Speer nahm er Aufträge an und baute – der Auftraggeber spielte laut seinen eigenen Erklärungen keine Rolle. Wäre jedoch Speer neben seiner Tätigkeit als Planer nicht auch noch Reichsminister für Rüstung und Munition als Nachfolger von Fritz Todt gewesen, wäre er vermutlich nicht zu 20 Jahren Haft im Gefängnis von Spandau verurteilt worden.

Meiner Meinung nach kann sich ein Auftragnehmer eines Systems gerade in architektonischer Hinsicht niemals von diesem distanzieren und trotzdem die Aufträge ausführen. Diese Form der Argumentation ginge vielleicht noch bei Wohn- oder Sozialbauten, jedoch bei Militär- oder Repräsentationsbauten ist sie nicht zulässig. Jeder muss sich selbst mit dem Thema auseinandersetzen und eine für sich vertretbare Lösung finden, die jedoch nicht immer von zukünftigen Generationen geteilt werden muss.

Tamms hatte zeitlebens viele Funktionen inne – u. a. war er ab 1954 städtischer Beigeordneter zuständig für Stadt- und Landesplanung und ab 1960 Dezernent für das Bauwesen. Er war an der Akademie für Städtebau und Landesplanung tätig und auch Verfasser zahlreicher theoretischer Publikationen. Eine Ernennung zum Ehrendoktor der Technischen

Hochschule Wien 1972 auf Betreiben von Prof. Dr. Rudolf Wurzer, Vorstand des Instituts für Raumordnung und Raumplanung und des Dekans Prof. Dr. Ernst Schischka war sein letzter öffentlicher Auftritt in Wien. ⁵⁹ Kritiker bemängeln, dass im offiziellen Lebenslauf, der anlässlich dieser Verleihung verfasst wurde, die Flaktürme mit keinem Wort angesprochen werden. Seine Tätigkeiten in den Kriegsjahren wurden mit "industrielle Bauaufgaben im Raum Hamburg, Bremen, Berlin, Frankfurt/Oder und Wien" umschrieben; fraglich ist, warum seine 16 berühmtesten Werke in drei europäischen Großstädten nicht erwähnenswert waren. ⁶⁰

Der Wiener Architekt Günther Feuerstein schrieb in einem sehr kritischen Zeitungsartikel 1972: "Die Wiener Flaktürme werden als ein Pfahl im Fleische des Stadtbildes angesehen. Sie sind so gut wie unzerstörbar. Also haben sich die Wiener damit abgefunden. Ja mehr noch: Man konnte ihnen in den sechziger Jahren dank der markanten Gestalt, der eindrucksvollen Plattform, sogar ästhetische Werte zuerkennen, wenn man sie mit dem "Brutalismus" der modernen Betonarchitektur verglich. [...]

Wer hat sie entworfen? Es war der "Brückenarchitekt" bei Hitlers Organisation Todt, Friedrich Tamms, der in Deutschland eine ganze Reihe von Autobahnbrücken im "Blut und Boden"-Stil hinterlassen hat und unter Hitler nicht schlecht verdiente, während die modernen Architekten in die Emigration gejagt wurden.

⁵⁹ Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 104 60 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 106

Aber – wozu all die Dinge aufwärmen? Das ist doch längst vorbei? Mag sein. Aber wenn Friedrich Tamms vor kurzem zum Ehrendoktor der Technischen Hochschule Wien promoviert wurde, muss man doch die Frage stellen: War das notwendig?

War etwa unter den Österreichern, die seit 1938 im Ausland arbeiten und wirken, die Auswahl zu klein? Friedrich Tamms hat sich zwar nicht so exponiert wie Hitlers Chefarchitekt Albert Speer (der freilich dafür lange in Spandau saß) – aber seine Verdienste um Technik und Architektur sind wohl bescheiden – für ein Ehrendoktorat der Technik reicht es? Hoffen wir, dass es nur ein Versehen war." 61

Friedrich Tamms starb am 04. Juli 1980 in seiner Heimatstadt Düsseldorf.

Lebenslauf Friedrich Tamms							
04.11.1904	geboren in Schwerin						
1924-1926	Architekturstudium in München						
1926-1928	Architekturstudium an der TH Berlin bei Prof. Poelzig, Prof.						
	Tessenow und Prof. Jansen						
ab 1929	als Architekt im Brückenbauamt der Stadt Berlin						
1934	Berater für Brückenbau bei der Obersten Bauleitung der						
	Reichsautobahn (Leitung: Fritz Todt)						
1938-1940	Bau der Nibelungenbrücke in Linz, Tamms' erstes großes						
	architektonisches Werk. Danach div. Industrie- und						
	Luftschutzbauten						
1941	Beauftragter Architekt des Generalbauinspekteurs für die						
	Reichshauptstadt, Mitarbeit an Neubauten von Ministerien,						
	Autobahnen, Entwurf der 3 Flakturmpaare von Berlin						
1942	Titel "Professor" von Adolf Hitler verliehen; Beginn der						
	Professur an der Berliner Technischen Hochschule, Abteilung						
	"Entwerfen von Hochbauten"						
1944	engerer Arbeitsstab von Albert Speer, Wiederaufbau Lübeck						
1947	Berufung als Stadtbaurat nach Ankara, jedoch Ausreiseverbot						
	durch britische Besatzer						
ab 1948	Leitung Stadtplanungsamt Düsseldorf; kompletter						
	Wiederaufbau der Stadt, Funktion bis 1969						
1962	Ehrenbürger der Universität Düsseldorf						
1969	Pensionierung, Verleihung des großes Bundesverdienstkreuzes						
1972	Ehrendoktorat der Technischen Hochschule Wien						
04.07.1980	in Düsseldorf gestorben						
Quelle: Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur,							
Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 106f							

⁶¹ Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 108

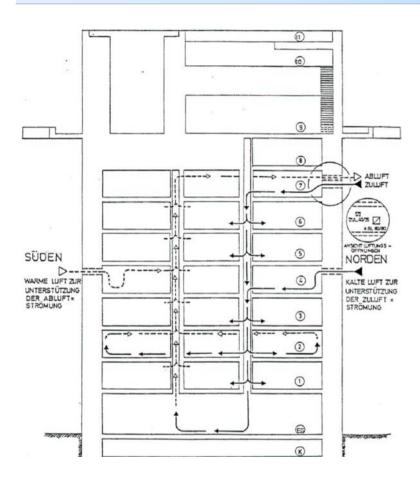


Abb. 29: Natürliches Belüftungssystem am Beispiel des L-Turmes im Wiener Augarten: die Frischluft wird an der Nordseite in das Gebäude gelassen. Warme Luft, die an der Südseite einströmt und kalte Luft an der Nordseite bedingen die natürliche Zirkulation innerhalb des Gebäudes.

4. BAUPHASE

4.1 "MIKROKOSMOS FLAKTURM"

Nur wenig deutet von außen darauf hin, was sich hinter den bis zu zweieinhalb Meter dicken Stahlbetonwänden verbirgt. Der Schutz vor äußeren Eingriffen wie Bombardierung aus der Luft oder Beschuss vom Boden im Falle eines Nahkampfes war nur eine Funktion der Flaktürme; im Inneren verbargen sich ganze Städte, die weit über 20.000 Menschen aufnehmen und mit gefilterter Luft, Strom und Wasser versorgen sowie eine medizinische Notversorgung zukommen lassen konnten. Zusätzlich gab es für die militärische Mannschaft Schlafquartiere, Küchen, Vorratsräume und für die Führungsschicht Kommando- und Besprechungsräume, die mit allen notwendigen Telefonen, Funk- und Kommunikationsgeräten, Karten und Unterlagen ausgestattet waren. In den G-Türmen gab es Lagerräume und Aufzüge für Munition zur Geschützplattform, in den L-Türmen die Geräte zur Berechnung der Leitdaten des "Würzburg-Geräts". 62
So sehr sich die Türme der I., II. und III. Bauart auch äußerlich unterscheiden mögen, in ihrer Funktionalität blieben sie sehr vergleichbar.

⁶² Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 5

ZUGÄNGE:

Der Zugang zu allen Flaktürmen (sowohl Leit- als auch Gefechtsturm) erfolgte immer im Erdgeschoß durch einen großen und mehrere kleine Eingänge. Unmittelbar hinter den Eingängen lagen Zwischenräume, die als Schleusen genutzt wurden. Die großen Eingänge waren für die Versorgung der stationierten Truppen vorgesehen und bei den Gefechtstürmen sogar für die Einfahrt von LKWs geeignet, die sich ja beim Anliefern von Munition während eines Angriffes schnell in Sicherheit begeben mussten. Die kleineren Eingänge waren für die Zivilbevölkerung vorgesehen und führten jeder zu einem eigenen Stiegenhaus. Aus Platzgründen befanden sich die Vorbauten vor den Eingängen außerhalb des Gebäudeumrisses der oberen Geschoße. Im Falle des G-Turms Tiergarten gab es ursprünglich zu wenige Eingänge für die Zivilbevölkerung im Erdgeschoss, weshalb über dem Westeingang eine Holztreppe auf gemauerten Säulen in den ersten Stock errichtet wurde. 63

BELÜFTUNG:

Die Klimatisierung der Türme war ein besonders wichtiger Teil der Planungen – mussten doch relativ große Raumvolumen auch bei Stromausfall konstant mit Frischluft versorgt werden. Zu diesem Zweck befinden sich im oberen Bereich der Türme Lüftungsöffnungen für die Zu- und Abluft. Zusätzlich wurde von den Südseiten her warme Luft eingeleitet, die thermisch eine Strömung nach oben bewirkte, während kalte Luft, die an der Nordseite einströmen konnte, eine Gegenbewegung nach unten erzeugte. Durch diese Rotation konnte eine ausreichende natürliche Belüftung aller Räume gewährleistet werden. Dieses System funktioniert heute noch, obwohl Teile der horizontalen Lüftungskanäle, die aus nicht asbesthältigen zementgebundenen Hartfaserplatten bestehen, zerstört sind. Lediglich die relative Luftfeuchtigkeit von ca. 97% (Erdgeschoß Leitturm Arenbergpark) ist hier als problematisch zu bezeichnen. Der Wiener Architekt Sepp Müller schrieb in einer Studie, die den Sanierungsarbeiten des Gefechtsturmes im Arenbergpark voranging: "Aufgrund von Beobachtungen in einem Zeitraum von einigen Jahren bis etwa 1991 wurde festgestellt, dass überwiegend von ca. März bis Mai Kondensationserscheinungen an den Wänden auftraten. Dies insbesondere in den unteren Geschoßen. Durch Maßnahmen der Bundesbaudirektion Wien ab 1991 – dauernde Offenhaltung der lotrecht durchgehenden Schächte bzw. Stiegenhäuser - konnte dieser Kondensationsausfall minimiert werden."64

⁶³ Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 7

⁶⁴ Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002

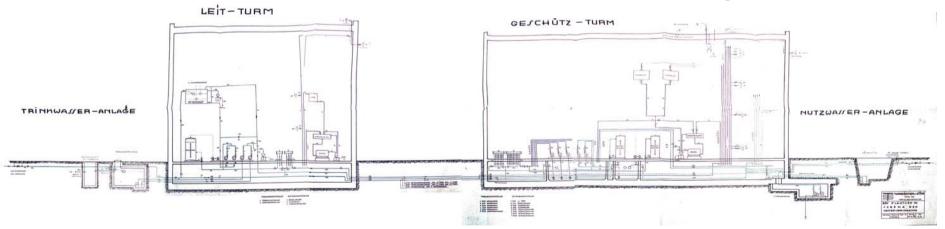
WASSERVERSORGUNG:

Auch die autarke, vom städtischen Netz unabhängige Versorgung mit Trinkwasser stellte eine wichtige Einrichtung dar. Ganz wie ihre mittelalterlichen Vorbilder sollten die Türme im Angriffsfalle nicht vom externen Wasserversorgungssystem abhängig sein und letztenendes auch im Belagerungsfalle als Rückzugsort dienen, was bei Kriegsende 1945 auch noch der Fall war. Unter den Bunkern befanden sich Zisternen, die bei einigen Standorten die G- und L-Türme miteinander verbanden. Das Grundwasser konnte ebenfalls zur Wasserversorgung der Militär- und Zivilpersonen in den Bunkern herangezogen werden.

STROMVERSORGUNG:

Elektrizität musste auch bei einem Ausfall der öffentlichen Stromversorgung sichergestellt werden, da nicht nur die Innenbeleuchtung der Bunker elektrisch betrieben wurde, sondern auch die Radar- und Feuerleitgeräte sowie die Motoren für die Bewegung der Geschütze mit Strom funktionierten. Zu diesem Zweck befanden sich in den Kellern der Flakbunker Trafos und Notstromaggregate, die mit Diesel betrieben wurden. 65

Abb. 30: Zisternen- und Wasserversorgungssystem des Turmpaars im Arenbergpark in Wien. Links außerhalb des Leitturmes befinden sich die Trinkwasserbehälter mit Speisung durch das öffentliche Netz. Die beiden Türme sind unterirdisch miteinander verbunden, um im Notfall auch untereinander Vorräte zu tauschen. Rechts außerhalb des Geschützturmes befindet sich die Tiefbrunnenanlage.



65 Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 40

KRANKENVERSORGUNG:

Gesicherte Informationen über die Nutzungen der Flaktürme während des Krieges liegen nur teilweise vor. Im L-Turm Arenbergpark, welcher gleich neben dem Krankenhaus Rudolfsstiftung liegt, befand sich im ersten Obergeschoß eine kleine Sanitätsstation. Gerüchte, dass sich zwischen dem Spital und den Türmen unterirdische Gänge zur Versorgung befinden, konnten bis dato nicht bestätigt werden. Im Turm am Hamburger Heiligengeistfeld befand sich im zweiten Obergeschoß ein Lazarett mit 82 Betten und ein Krankenrevier für das Militärpersonal mit 14 Betten. Im vierten Eckturm existierte noch ein separater Arztposten. In Berlin existierte im G-Turm Tiergarten ein Lazarett im dritten Obergeschoß mit 32 Betten verteilt auf sechs Räume.

NAHRUNGSMITTELVERSORGUNG:

In den Türmen existierten Magazine, die die Lebensmittelversorgung für die im Turm beschäftigten Personen sicherstellen sollten, nicht jedoch für die Schutzsuchenden; diese mussten selbst für ihre Verpflegung sorgen. Im Schnitt konnten 240 Personen ernährt werden – eine Zahl, die sich aus

militärischer Besatzung und den vielen Luftwaffenhelfern ergab.⁶⁸ Heute nachweisbar sind im G-Turm Heiligengeistfeld eine Küche mit vielen Lagerkammern und ein Speisesaal im 3. Obergeschoß. ⁶⁹

4.2 BAUTECHNIK IM ZWEITEN WELTKRIEG

Was in der Anfangsphase des Zweiten Weltkriegs noch relativ einfach funktionierte, wurde mit zunehmender Dauer immer schwieriger: die Versorgung mit Baumaterial. Ein Beispiel: für einen G-Turm der Bauart I benötigte man im Schnitt 100.000m³ Beton und 10.000 Tonnen Stahl. Mit derselben Menge hätte man damals etwa 2.000 Wohnungen bauen können. Ebenfalls nicht zu unterschätzen waren die Kosten dieser gewaltigen Betonbauten: die Gesamtbaukosten des G- und des L-Turmes im Berliner Tiergarten beliefen sich auf 45 Millionen Reichsmark. Durch im zunehmenden Maße verstärkte Bombenangriffe auf Industrieanlagen und Eisenbahnen entstanden im gesamten Deutschen Reich Engpässe bei der Rohstoffversorgung, speziell bei Stahl. Die Durchführung des Bunkerbauprogramms lag in der Verantwortung der Organisation Todt (O.T.) und ihrem Leiter Fritz Todt, dem Reichsminister für Rüstung und Munition und Vorgänger von Albert Speer. Die O.T. genoss spezielle

⁶⁶ Stadt Wien, Baupolizei (MA37/3), Plankammer: Grundrissparie vom 04. 09. 1944 67 Sakkers, Hans: Flaktürme Wien-Berlin-Hamburg. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 22

⁶⁸ Weihsmann, Helmut: Bauen unterm Hakenkreuz. Architektur des Untergangs, Promedia Verlag, Wien 1998, S. 1037

⁶⁹ Sakkers, Hans: Flaktürme Wien-Berlin-Hamburg. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 22

⁷⁰ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 20

⁷¹ Sakkers, Hans: Flaktürme Wien-Berlin-Hamburg. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 18

Privilegien bei der Versorgung mit Rohstoffen und Baumaterialien, da Bunker und andere militärische Anlagen zu den kriegswichtigsten Betrieben gehörten. Als Baufirmen dienten zivile Betriebe, vor allem Berliner Firmen wie etwa Gottlieb Tesch. Angeliefert wurde das benötigte Material mit der Bahn zum nächstgelegenen Bahnhof; von dort aus wurde es dann mit den eigens errichteten Feldbahnen zu den Baustellen transportiert. G- und L-Türme wurden meist synchron errichtet, da man sich hierbei auftretende Synergieeffekte zu nutze machen konnte: etwa Überschüsse von Kies auf einer Turmbaustelle konnten schnell zu einer anderen umgeschichtet werden, die Engpässe hatte.

Man kann sich vorstellen, dass Baustellen dieser Größenordnung mitten in dicht bebautem Gebiet nicht zu verbergen waren; die Wehrmacht ging mit ihrer Informationspolitik in die Offensive und berichtete ausführlich über die neuen "Wunderwaffen" zum Schutz der stark bedrohten Innenstädte und

versuchte somit Sicherheit und Verteidigungswillen zu demonstrieren. 72



BAUMATERIALIEN UND BAUTECHNIK 1942-1945 4.3

Bei der Wahl des Materials für die 16 Flaktürme fiel die Entscheidung nicht zufällig auf Stahlbeton. Bei Wehrbauten sprach besonders seine starke Widerstandsfähigkeit gegen Geschoßeinschläge durch die schweren Stahlarmierungen – bis zu 50 Kilogramm pro Kubikmeter Beton – und die kurze Bauzeit von Betonbauten durch einen hohen Grad an Industrialisierung für den relativ jungen Baustoff. 73 Zusätzlich nutzte man die großen Erfahrungen im Festungsbau im Ersten Weltkrieg, wobei damals die Bedrohung noch mehr vom Boden als von der Luft ausging.

Abb. 31-33 (unten): Fotos von der Baustelle L-Turm Esterhazypark vom 08. September 1943, 05. Februar 1944, 04. März 1944. Deutlich am rechten Bild zu sehen: die 4 markanten "Schwalbennester" an den Ecken der Plattform.



⁷² Sakkers, Hans: Flaktürme Wien-Berlin-Hamburg. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 88

⁷³ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 25

Durch Optimierung der Bewehrung konnte man große Spannweiten mit wenigen vertikalen Stützelementen erzeugen und auch bei Wand- und Deckenstärken konnte man immer mehr reduzieren, soweit es sich nicht um Außenwände oder die obersten Decken handelte. Sowohl Gefechts- als auch Leittürme sind homogene Konstruktionen, die durch das Fehlen von Baufugen sehr widerstandsfähig gebaut waren. ⁷⁴

Im speziellen Fall der Flaktürme errichtete man neben den Baugruben Kiesund Sandlager, welche dann über Fließbänder in Mischer transportiert
wurden. Von diesen gelangte der fertige Beton über Aufzüge, die an den
Seiten der Türme aufgebaut waren, nach oben und konnten dort mit
Kippwägen, welche auf Schienen liefen, verteilt werden. Nur durch dieses
optimierte System konnten solch gewaltige Mengen hergestellt werden.
Trotz dieser sehr ökonomischen Techniken verlangten die Größe der
Bauaufgabe und die geforderte kurze Bauzeit einen gewaltigen personellen
Aufwand. Die harte Arbeit erledigten damals hauptsächlich Zwangsarbeiter,
die in Lagern bei den Baustellen oder in näherer Umgebung untergebracht
waren. Die Arbeiter der Türme Arenbergpark waren zum Beispiel in den
Lagern "Schleuse" beim Nußdorfer Spitz und in der Brigittenauer Lände 260
interniert. 75

An jeder Turmbaustelle waren 300-500 Fremdarbeiter – hauptsächlich Jugoslawen, Griechen und Italiener – eingesetzt. Hinzu kamen österreichische Fachkräfte, Baueinheiten des RAD und der Wehrmacht, aber auch jüdische Zwangsarbeiter. ⁷⁶

Würde man heute die noch stehenden Türme abtragen wollen, wäre das Hauptproblem das Fehlen von Baufugen. Bei heutigen Bauten werden in regelmäßigen Abständen Trennfugen eingeplant, um das Schwind- und Dehnverhalten des Betons bei Temperaturschwankungen auszugleichen. Im Falle der Flaktürme wurde rund um die Uhr betoniert, da man auf diese Fugen aus Gründen der Standfestigkeit bei Bombentreffern verzichten wollte. Heute erkennt man an den noch existierenden Türmen kaum größere Risse. Lediglich oberflächliche Abplatzungen, die ein Freiliegen der darunter befindlichen Bewehrung zufolge haben, sind zu erkennen, doch diese dürften vermutlich durch eindringendes Wasser und eine dadurch bedingte Korrosion des Bewehrungsstahls hervorgerufen worden sein. 77

⁷⁴ Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 42 75 Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 94

⁷⁶ Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 38

⁷⁷ Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002, S. 12



Abb. 34: Betonierarbeiten am GT Stiftskaserne. Am linken Bild ist deutlich zu erkennen, dass die Fliegerabwehrkanonen bereits vor Fertigstellung der Türme montiert wurden.

4.4 FERTIGSTELLUNG UND NUTZUNG DER TÜRME

Die ersten einsatzbereiten Flaktürme waren die drei Paare in Berlin, deren Bau auch zuerst begonnen wurde. Bereits am 03. Juni 1942 konnte man in der Illustrierten "Die Wehrmacht" lesen: "Sie ragen über das Geschachtel der Dächer wie Burgriesen einer sagenhaften Zeit. Höher als die Hochhäuser, breiter als die ungeheuren Gasometer erheben sie ihre wehrhaften Häupter über das Gewirr der Städte – Titanen gleich, die für das Menschengeschlecht

zu ihren Füßen mit den dunklen Geschwadern des Himmels kämpfen."⁷⁸ Dieses Pathos konnte die Zivilbevölkerung der zu schützenden Städte nach nächtelangen Bombardements der folgenden Kriegsjahre nicht mehr teilen. Die zweite Großstadt mit vollständigem FLAK-Schutz war Hamburg; hier konnten die Arbeiten an den zwei Turmpaaren Heiligengeistfeld und Wilhelmsburg bereits im Juli 1943, also noch vor den schweren Angriffen auf Hamburg, abgeschlossen werden. Der dritte geplante Flakturm im Osten der Stadt wurde nicht mehr gebaut. Stattdessen wurden mobile Flakstellungen auf der Außenalster, im Hamburger Stadtpark sowie an der Eisenbahnlinie Dammtor-Pinneberg errichtet. ⁷⁹

Als letzte Großstadt des "Deutschen Reiches" bekam Wien seine drei Flakturmpaare, wobei der Turm Augarten erst im Jänner 1945 einsatzbereit war. Es stellt sich jedoch die Frage, ob das für eine effiziente Luftverteidigung nicht schon zu spät war. Die Idee zum Bau von Flaktürmen geht auf das Jahr 1940 zurück, einer Phase des Krieges, in der noch wenige Großangriffe auf deutsche Städte erfolgten.

Die anfängliche Taktik der Alliierten war es, aus nicht allzu großer Höhe ihre Ziele anzugreifen, um die Treffergenauigkeit zu erhöhen. Durch immer stärkeres Flakfeuer in den Vorstädten wurden sie gezwungen ihre Flughöhen nach oben zu verlegen, was einerseits die Abschussquoten der Luftabwehr verringerte und gleichzeitig die zivilen Schäden durch eine Verringerung der

⁷⁸ Sakkers, Hans: Flaktürme Wien-Berlin-Hamburg. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 90. Zitiert aus: Die Wehrmacht, herausgegeben vom Oberkommando der Wehrmacht. 6. Jahrgang, Nr. 12, Berlin, den 03. Juni 1942 79 Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 23

Zielgenauigkeit durch die alliierten Flugzeuge erhöhte. Die Deutschen erreichten damit also genau das Gegenteil von dem, was sie ursprünglich erreichen wollten: die Gefahr aus der Luft zu reduzieren.

Die Flughöhen der angreifenden Geschwader, deren Anzahl nicht selten über 1.000 Bombern vom Typ "Avro Lancaster" (GB) oder "Flying Fortress" (USA) lag, befanden sich ab 1943 schon jenseits der 8.000 Meter-Marke. Diese Höhen sowie die übermächtige Anzahl von Angreifern waren für die deutschen Flak-Geschütze nicht mehr effizient zu erreichen. Die Messerschmidt- und Fokker-Jäger, die zu Kriegsbeginn noch sehr zahlreich die Alliierten in Luftkämpfe verwickelten, waren großteils zerstört und die Nachproduktion konnte die Ausfälle nicht mehr decken. ⁸⁰

Die Flakbunker erfüllten ihre Funktion in erster Linie als Luftschutzbunker in Zentrumsnähe und als geschützte Industrieanlagen und Kommandostellen. Abschüsse feindlicher Flugzeuge konnten zwar verzeichnet werden, beeinflussten das Kriegsgeschehen jedoch kaum. Sie waren Rückzugsbereiche bei Gefahr und das Feuern der vier Flakgeschütze auf dem Dach gab der schutzsuchenden Bevölkerung im Angriffsfalle auch moralischen Rückhalt.

5.1 FUNKTIONSVERLUST MIT KRIEGSENDE

Mit dem Ende des Zweiten Weltkriegs im Mai 1945 verloren auch die 16 Flaktürme ihre Funktion als Wehr- und Schutzbauten. In den letzten Kriegstagen griffen die Flak-Geschütze der Türme sogar in Kampfhandlungen am Boden ein. Berichte bezeugen, dass der Turm Stiftskaserne in Wien die Bodentruppen südlich der Hauptstadt unterstützte und bis nach Laxenburg schoss. Der Arenbergturm widmete sich speziell der Favoritenund Laxenburgerstraße, während der Augartenturm die Simmeringer Hauptstraße und das Pratergebiet beschoss. 81 Trotz einiger Treffer beeinflussten sie das Kriegsgeschehen kaum und konnten auch die bevorstehende "Schlacht um Wien" nicht mehr abwehren. Die Berliner Türme wurden mit dem Beginn des Kampfes um die Reichshauptstadt zu "Festungen" erklärt und waren hart umkämpft. Erst am 2. Mai 1945 wurden sie den sowjetischen Soldaten übergeben. Nach dem alliierten Beschluss zur Sprengung sämtlicher Flaktürme Berlins wurden sie nach und nach geräumt. Im G-Turm Friedrichshain waren während des Krieges Bestände der Nationalgalerie und des Staatsarchivs eingelagert. Bei

^{5.} NACHKRIEGSZEIT

⁸⁰ Holzmann, Gustav: Der Einsatz der Flak-Batterien im Wiener Raum 1940-1945, Militärhistorische Schriftenreihe Heft 14, herausgegeben vom Heeresgeschichtlichen Museum, Wien 1992, Seite 46

⁸¹ Holzmann, Gustav: Der Einsatz der Flak-Batterien im Wiener Raum 1940-1945, Militärhistorische Schriftenreibe Heft 14, herausgegeben vom Heeresgeschichtlichen Museum, Wien 1992, Seite 22

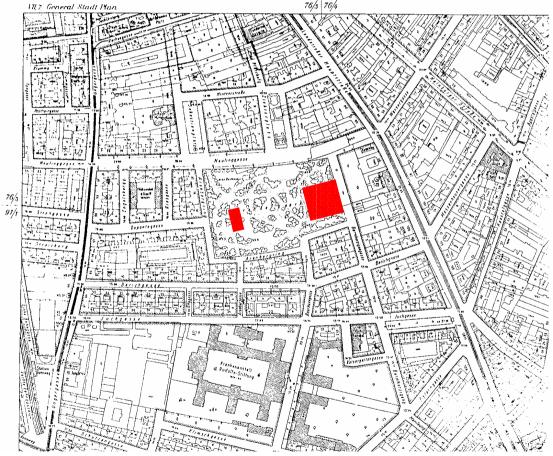
der Räumung kam es zu Bränden und Plünderungen, denen viele Dokumente und Kunstwerke zum Opfer fielen. 82

In den meisten Fällen wurde auf den Türmen so lange ausgeharrt, bis die

letzte Granate verschossen war; danach wurden die Geschützstellungen auf den Dächern gesprengt. Im Falle des G-Turmes im Wiener Arenbergpark trifft dieser Umstand nicht zu, da trotz gesprengter Geschütze noch ausreichend Munition im Bunker vorhanden war. ⁸³

Mit der Kapitulation Hitler-Deutschlands gingen die Türme in das Eigentum der jeweiligen Besatzungsmacht, in deren Einflussbereich der Turm stand, über. Auffällig ist, dass bei zwei Wiener Türmen in den Blättern des Generalstadtplanes von 1945 bzw. 1947 kein Flakturm eingezeichnet ist. Gründe dafür konnten leider nicht eruiert werden.

Abb. 35: Generalstadtplan von Wien: Blatt Arenbergpark von 1947 Abb. 36 (folgende Seite): Blatt Augarten von 1945. In beiden Plänen fehlen die Flaktürme! Rot eingezeichnet deren Lage.



⁸² Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 89

 $^{83\} Foedrowitz,\ Michael:\ Waffen-Arsenal.\ Waffen\ und\ Fahrzeuge\ der\ Heere\ und\ Luftstreitkr\"{a}fte.\ Podzun-Pallas-Verlag,$

D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 39

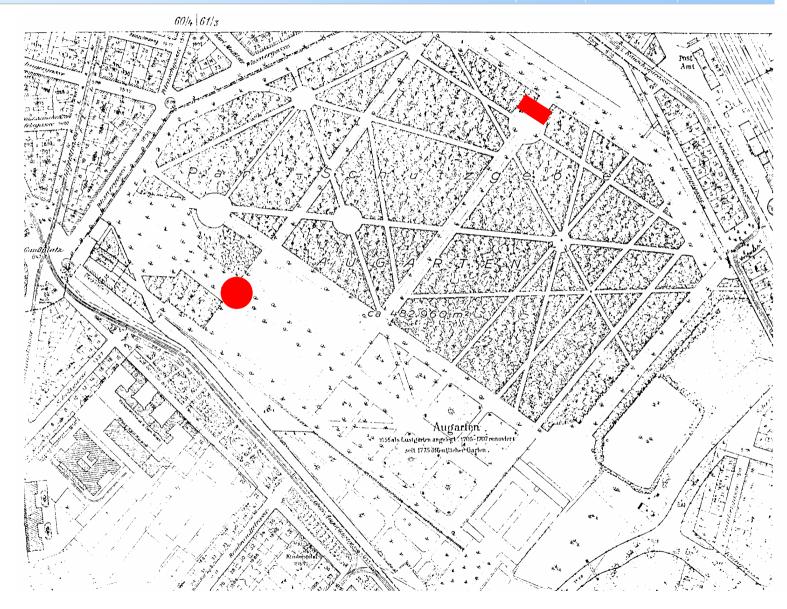


Abb. 36

5.2 EIGENTÜMER UND NUTZUNGEN NACH DEM KRIEG

So verschieden wie die Bevölkerung zu den Türmen stand, so unterschiedlich waren auch die Nutzungen nach Kriegsende. Die sechs Berliner Türme waren in den letzten Kriegstagen hart umkämpft und wurden erst am 2. Mai 1945 an die Sowjets übergeben. Mit der deutschen Kapitulation ging dann die Kontrolle des gesamten Reichsvermögens, zu dem auch die Flakbunker gehörten, an die Alliierten über.

Diese entschieden sich – nachdem die Türme als "Beute an Kriegsausrüstung" galten – zur baldigen Beseitigung dieser Relikte deutschen Verteidigungswillens. Mit der Direktive Nummer 22 des Alliierten Kontrollrates wurde die Zerstörung aller Befestigungsanlagen, die zu Kriegszwecken dienten, angeordnet. ⁸⁴

Der erste Bunker, der dieser Direktive zum Opfer fiel, war der L-Turm Humboldthain. Er wurde bereits im Dezember 1945 durch französische Pioniere gesprengt. Diese nutzten ihre Erfahrungen bei der ersten Sprengung und konnten bereits im März 1946 den dazugehörigen G-Turm zerstören. Ebenfalls in diesem Jahr erfolgte die Sprengung der beiden Türme am Friedrichshain durch russische Besatzer.

Als langwieriger stellten sich die Arbeiten am G-Turm Tiergarten heraus. Er wurde schon vor dem Ende der Kampfhandlungen als Hospital genutzt und konnte dieses durch Entgegenkommen der Briten vorläufig noch als "Seuchenstation des Robert-Koch-Krankenhauses" weiterführen. Wegen der geplanten Sprengung musste der Bunker jedoch 1947 geräumt werden. 85

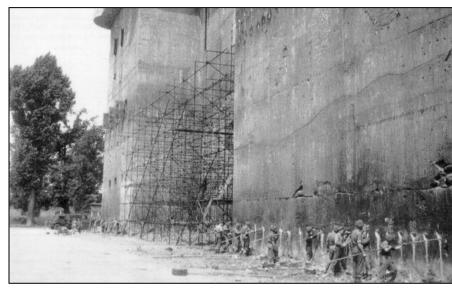


Abb. 37: Vorbereitung der 435 Bohrlöcher für die Sprengung des G-Turmes Tiergarten 1947.

Erste Sprengversuche erfolgten am 27. September 1947 mit gewöhnlichem Sprengstoff, welcher aber nicht die gewünschte Wirkung erzielte, da der Druck leicht durch die Fensteröffnungen entweichen konnte. Erst nach mehreren erfolglosen Versuchen gelang die Sprengung am 30. Juli 1948 mit 35 Tonnen Dynamit. In einer einjährigen Vorbereitungsphase mussten hunderte Löcher für die Sprengladungen in den über zwei Meter starken

⁸⁴ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 84

⁸⁵ Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 86

Stahlbeton gebohrt werden, wobei man ein neues, technisch sehr aufwendiges "Oxy-thermic-drilling" anwendete – das Bohren mittels Sauerstofflanzen. 86 Der dazugehörige L-Turm Tiergarten konnte zwei Tage zuvor schon erfolgreich zerstört werden. Er blieb noch als Trümmerschutt liegen und wurde in den 50er Jahren wegen eines geplanten U-Bahn-Baues abgetragen. Heute erkennt man in Berlin nur noch im Humboldthain Reste des G-Turms. Hier wurde der nördliche Teil wegen der benachbarten Eisenbahnanlagen nicht gesprengt, sondern blieb als Fragment stehen. Die zerstörte Südhälfte wurde mit Erde beschüttet. Heute befindet sich auf der noch existierenden Nord-Plattform eine Gedenkstätte mit der Plastik "Wiedervereinigung" von Arno Schatz. 87



Abb. 38: Die gesprengte Südhälfte des G-Turms Humboldthain.

86 Sakkers, Hans: Flaktürme Wien-Berlin-Hamburg. Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 93 87 Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 23 Auch in Hamburg wollten die Alliierten ursprünglich alle vier Türme sprengen, hatten aber durch die dichtere Bebauung in der unmittelbaren Umgebung größere Probleme als in Berlin.

Der L-Turm Wilhelmsburg konnte am 10. Oktober 1947 zerstört werden, seine Reste wurden danach bis 1952 abgetragen. Beim dazugehörigen G-Turm beschränkten sich die britischen Pioniere lediglich auf eine "Endfestigung", also eine Sprengung des Innenraumes und dadurch Unbrauchbarmachung für die Nutzung als militärischer Bunker. 88



Abb. 39: "Endfestigung" des G-Turms Wilhelmsburg am 17. Oktober 1945.

⁸⁸ Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 36

Am Heiligengeistfeld war eine komplette Sprengung wie in Berlin durch die in der Nähe stehenden Häuser nicht möglich. Der G-Turm wurde nach dem Krieg als Wohnbau genutzt, da er Fenster, eine funktionierende Wasserversorgung mit Sanitäreinrichtungen und elektrische Installationen besaß, was im durch den Krieg zerstörten Hamburg keine Selbstverständlichkeit war. Eine Zerstörung durch "Entfestigung" verzögerte sich auch, und als Anfang der 50er Jahre der Kalte Krieg begann, dachten die britischen Besatzer eher an eine Erhaltung militärisch nutzbarer Bauten als an ihre Zerstörung. Der G-Turm Heiligengeistfeld, später in Neunutzungskonzepten als "Hochhaus I" bezeichnet, beherbergt heute ein Medienzentrum. Eigentümer ist eine Gruppe von Privatpersonen, die den Turm 1992 um 1,7 Millionen DM (ca. 850.000 Euro) von der Stadt Hamburg übernommen hat. ⁸⁹



Abb. 40: Der Hamburger "Medienbunker" auf dem Heiligengeistfeld heute.

89 Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse Verlag, Hamburg 2000, S. 97

Der am Südrand des Platzes stehende L-Turm blieb bis in die 70er Jahre funktionslos und wurde 1973-74 in nur 14 Monaten von 20 Arbeitern durch Kleinst-Sprengungen zerkleinert und abgetragen. Mit Sauerstofflanzen wurden Löcher für die Sprengladungen in die Decken eingebracht. Bei den Sprengungen musste berücksichtigt werden, dass ein 13 Meter unter dem Turm verlaufender Siel und das nahe gelegene Vereinshaus St. Pauli nicht beschädigt werden. Der Abbruch kostete 40 Millionen DM und brachte 30.400 Kubikmeter Abbruchmasse und 280 Tonnen Moniereisen. Heute steht an der Stelle ein Gebäude der Deutschen Telekom. ⁹⁰

In Wien war die Zerstörung der sechs Flaktürme nicht so vorrangig wie in Deutschland, da sich Österreich damals noch als "Opfer" titulierte und auch der symbolische Wert der Türme nach dem Krieg eher als Zeichen der deutschen Besatzung denn als eigenes Machtsymbol gesehen wurde. Sie gingen mit Kriegsende in den Zuständigkeitsbereich der Alliierten Besatzer über, die sie als militärische Bauten behandelte und daher bewachen lies. Dennoch gelang es am 21. November 1946 einer Gruppe von Kindern in den G-Turm Augarten einzudringen und dort ein Feuer zu entzünden, welches eine Waggonladung Flakmunition, die noch immer im obersten Geschoß lagerte, zur Detonation brachte. Die Schäden waren gewaltig: die oberste, drei Meter starke Panzerdecke hob sich leicht und erzeugte einen tiefen Riss über

⁹⁰ Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 31

die gesamte Nord-Ost-Seite. Ebenfalls in diesem Bereich wurde ein "Schwalbennest" aus der Verankerung gerissen und hängt bis heute nur an der Bewehrung. Zahlreiche Fenster in der Umgebung gingen zu Bruch. 91

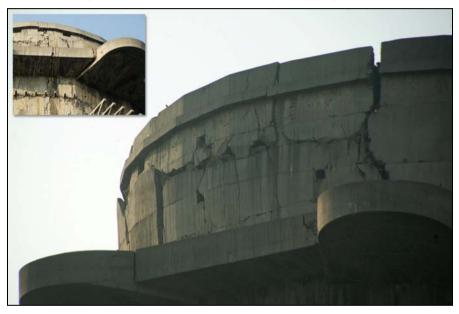


Abb. 41: Beschädigungen am G-Turm Augarten, die durch die Explosion am 21. November 1946 hervorgerufen wurden.

Der erste nach dem Krieg wieder genutzte Turm war der G-Turm Stiftskaserne; er wurde in den 50er Jahren vom Österreichischen Bundesheer in einen nutzbaren Bunker und eine Sende
anlage umgebaut und ist bis heute der einzige wieder militärisch genutzte Flakturm. 92

In Wien existieren auch Gerüchte, dass sich in dem Bauwerk ein Notfallbunker für die Bundesregierung befindet, welcher über einen direkten Zugang vom Tunnel der U-Bahnlinie U3 verfügt, die genau unter dem Turm durchläuft. Diese Linie unterquert in der Innenstadt das Bundeskanzleramt und verfügt angeblich auch dort über einen versteckten Zugang zum Tunnel. Beweise, die diese Gerüchte belegen könnten, existieren verständlicherweise nicht und falls sie doch existieren sollten, dürften sie an dieser Stelle nicht abgedruckt werden.

Auch der zum G-Turm in der Stiftskaserne gehörige L-Turm im Esterhazypark verfügt heute über eine Nutzung. Anfang der 60er Jahre erfolgte der Umbau in das "Haus des Meeres", welches das erste Seewasseraquarium Österreichs und ein europäisches Zentrum für Meeresforschung beinhaltet und später um eine über 700 m² große Klettertrainingswand des Österreichischen Alpenvereins erweitert wurde. 93 Ebenfalls bis heute genutzt wird der G-Turm im Arenbergpark im dritten Bezirk. Er beherbergt seit 1995 das Gegenwartskunstdepot des Museums für

⁹¹ Foedrowitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 45

⁹² Weihsmann, Helmut: Bauen unterm Hackenkreuz. Architektur des Untergangs, Promedia Druck-u. Verlagsgesellschaft m. b. H., Wien 1998, S. 1048

⁹³ http://www.alpenverein.at/jugend/Standorte/Kletterhallen/W/flakturm.shtml am 27. 03. 2006

Angewandte Kunst, welches aber nur etwa 4.500 m² der vorhandenen 12.200 m² nutzt. 94

Die restlichen drei Türme Wiens sind bis heute ohne nennenswerte Nutzung.

5.3 Probleme der Instandsetzung für Neue Nutzungen

Die ursprüngliche Verwendung der 16 Flaktürme schränkt deren Umnutzung für heutige Bedürfnisse massiv ein. Wurden bei den Türmen der Bauart I noch Fenster eingeplant, die im Angriffsfalle mit Panzertüren verschlossen werden konnten, sind diese ab der Bauart II bereits verschwunden. Auch die extrem dicken Wandstärken bei den Außenwänden von über drei Metern machen kleinere Eingriffe in die Bausubstanz fast unmöglich.

Trotzdem haben sich in den letzten 60 Jahren seit Kriegsende Nutzungen für einige der noch existierenden acht Türme gefunden. Im G-Turm Heiligengeistfeld in Hamburg ist zum Beispiel ein Medienzentrum untergebracht, welches sich das konstante Klima, die Dunkelheit und die geringen Umgebungsgeräusche im Bunker zunutze macht.

Der G-Turm Stiftskaserne in Wien wird bis heute militärisch genutzt. Für eine Neuadaptierung wäre in jedem Falle eine komplette Erneuerung der elektrischen und der sanitären Anlagen notwendig, da diese bei den heute nicht genutzten Türmen überaltert und seit der Bauzeit nicht mehr verwendet wurden, was speziell die Wasserrohre unbrauchbar gemacht haben dürfte. Die elektrischen Anlagen sind außerdem nach eindringendem Regenwasser durch defekte Dachentwässerungen korrodiert und es bestünde die Gefahr eines Kurzschlusses oder Kabelbrandes.

Die Fluchtwegsituation ist in den unteren Geschoßen brauchbar, da für die zivilen Luftschutzräume in diesem Bereich genügend Treppenhäuser eingeplant waren. Auch die Durchgangsbreiten der Fluchttüren sowie die Breiten der Stiegenläufe entsprechen den heutigen baulichen Bestimmungen. In den oberen Bereichen, die der Wehrmacht dienten, gibt es zumeist nur einen Aufzug und ein Treppenhaus. Hier müssten in jedem Falle Adaptierungen vorgenommen werden.

Betrachtet man den Zustand des Belüftungssystems näher, so erkennt man einige Beschädigungen an den Kanälen, die jedoch die Funktionstüchtigkeit nicht komplett einschränken dürften.

Bei Begehungen der Arenbergpark-Türme in Wien 2002 wurde festgestellt, dass die Luftsituation im Inneren besser als erwartet ist. Lediglich der Grad der Luftfeuchtigkeit ist speziell in den unteren Geschoßen zu hoch. Bei einer Nutzung der gesamten Innenräume wäre eine Vollklimatisierung notwendig. Ein weiteres Problem ist der Taubenkot. Hier wurde bei den Türmen im Augarten und beim L-Turm Arenbergpark eine starke Verschmutzung der oberen Geschoße durch Taubenkadaver und –kot festgestellt. Laut einer Schätzung vom Architekturbüro Bernstein Pieler von 2002 würde alleine die

⁹⁴ Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammensassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002, S. 23

Entsorgung der geschätzten 22,5 m³ im achten Obergeschoß des L-Turms Arenbergpark etwa 30.000 Euro betragen, ohne die Arbeitszeit miteinzurechnen. Taubenkot gilt als Sondermüll der höchsten Stufe, und 22,5 m³ dürften in leicht feuchtem Zustand etwa 30 Tonnen ausmachen! 95

5.4 BEISPIELE FÜR NUTZUNGSVORSCHLÄGE

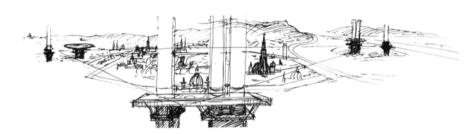
In den 61 Jahren seit Kriegsende haben Architekten, Künstler und interessierte Laien unzählige Ideen zur Neunutzung der Flaktürme in Wien eingebracht. Eine vollständige Aufzählung würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, deshalb möchte ich nur einige interessante Ideen beispielhaft anführen.

Projekt "Wiener Forum" von Rudolf Oertel 1947 (Abb. 42): hier wurde die alte Idee des "Kaiserforums" von Gottfried Semper und Carl von Hasenauer von 1871 aufgenommen und bis zum G-Turm Stiftskaserne weitergespielt, jedoch mit so einschneidenden städtebaulichen Veränderungen, dass man von ihrer Tragweite her sehr an die "große Nord-Süd-Achse" von Albert Speer für Berlin erinnert wird. Dieses Projekt blieb im Stadium einer theoretischen Studie, da für die Verwirklichung die gesamten barocken Hofstallungen von Fischer von Erlach geschleift hätten werden müssen. ⁹⁶

TIENER PORUA

⁹⁵ Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002, S. 17

⁹⁶ Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammensassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002, S. 34



Projekt Kurrent & Spalt (Abb. 43) von 1958: Hochhäuser auf allen Flaktürmen Wiens: die Türme sollten mit ihrer massiven Bauweise als Fundamente für Hochhäuser dienen, die die Grundform der Türme aufnehmen und nach oben weiterspielen sollten. Diese Idee war das erste Konzept, das alle Türme miteinbezog. ⁹⁷

Entwürfe und Studie "Nutzung der Flaktürme für Bedürfnisse der Wohnbevölkerung" der Wiener Architektin Dietlind Erschen, erstellt 1986: Die Verfasserin ging noch einen Schritt weiter als Kurrent & Spalt, indem sie auch die Innenräume der Türme in ihr Nutzungskonzept mit einbezog. Die Außengestaltung war für sie weniger vorrangig – die meisten Türme sollten äußerlich unverändert bleiben. ⁹⁸

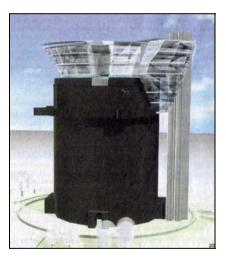
CAT (Contemporary Art Tower), Abb. 44. Konzept von Peter Noever, architektonischer Entwurf von Sepp Müller und Michael Embacher 1999/2002: Ausstellungsraum für eine Kunstsammlung im Inneren, aussen ein Lift mit einem Leuchtband von Jenny Holzer, an der Spitze ein "Skyspace" von James Turrell, welches eine Bar und ein Restaurant beinhalten soll. Bis heute nicht verwirklicht. 99

⁹⁷ Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 21 98 Erschen, Dietlind: Nutzung der Flaktürme für die Bedürfnisse der Wohnbevölkerung., Wien 1986

⁹⁹ http://www.wienweb.at/content.aspx?id=48132&cat=32&channel=2 am 27. März 2006

Hotel am Esterhazyturm von W. Holzbauer 1998-2000: Entwurf von Wilhelm Holzbauer für eine 18-Meter-Aufstockung des L-Turmes im Esterhazypark ursprünglich als Restaurant mit Ausstellungs- und Veranstaltungsräumen. Die Einreichung wurde genehmigt, das Projekt jedoch nicht ausgeführt. 2000 erfolgte im genehmigten Umriss eine Umplanung zu einem Hotelneubau, der jedoch vom Verwaltungsgerichtshof abgelehnt wurde. 100

und ähnlicher Informationen. Der Umbau des Bunkers soll Nato-Kriterien erfüllen und 80 Millionen Euro kosten. Primärer Streitpunkt mit Anrainern ist der geplante dreistöckige Aufbau aus Stahl und Glas, der Büroräume für die Mitarbeiter enthalten und vom Boden aus durch einen Lift- und Stiegenturm erschlossen werden soll. Diese Aufstockung wurde bereits von fünf auf drei Geschoße reduziert, trotzdem wurde der öffentliche Widerstand gegen das Projekt nicht geringer. Die Causa ist bis dato im Laufen. ¹⁰¹



Data Center Vienna (DCV) 2002-heute (Abb. 45): Planung eines Hochsicherheits-Datenlagers mit 5000 Servern auf 10.000 m² Nutzfläche zum Speichern sensibler Daten wie Bankkontoinformationen, Kreditkartendaten Am 25 Jänner 2002 wurde auf Wiens Web-Service-Homepage unter dem Titel "forum.wien.at – Flaktürme und insolvente Großkinos – was tun?" eine Diskussion eröffnet.

Binnen drei Monaten wurden – mit Schwerpunkt im Februar – zahlreiche Meinungen und Kommentare zu den Flaktürmen von etwa 40 Personen abgegeben, wobei sich etliche Teilnehmer mehrmals einschalteten. Hier ein paar interessante Auszüge aus der Internet-Diskussion (in originaler Schreibweise):

¹⁰⁰ Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002, S. 30

¹⁰¹ Tageszeitung "Die Presse", 26. November 2006, Seite 19

Die Flaktürme in Wien, Berlin und Hamburg und Neunutzung des Leitturmes im Wiener Arenbergpark als "(H)aus der Geschichte"

Diplomarbeit | Valentin Wille | MN 9626008

Abtragen nicht denkmalschützen! Kommentar von: svozil am Freitag, 08 Februar 2002 19:49

Die Flaktürme im Augarten sind momentan denkmalgeschuetzt (!!!).

Diese häßlichen Kriegsobjekte sind zu entfernen, wie das in Berlin geschehen ist. Das ist eine technische Herausforderung. Mein Vorschlag: EINE INTERNATIONALE AUSSCHREIBUNG bzgl. möglichst

kostengünstiger Abtragung der Flaktürme!

Abtragen nicht denkmalschützen!

Kommentar von: orange am Sonntag, 10 Februar 2002 16:03

Die Bunker gehören zu Wien wie der Stephansdom. Jeder Ringstrassen-Tourist hat schon mal den Stiftskasernenbunker gesehen. Sie haben auch schon andere Verwendunkzwecke gefunden:

Kletterwände, Meereszoo oder EDV-Zentrum. In letzter Zeit wurden viele von ihnen mit Mobilfunkantennen verziert. Immer noch besser als auf einem historischen Gebäude oder?

Denkmalschützen statt Abtragen

Kommentar von: Martin am Samstag, 09 Februar 2002 07:41

Lieber @svozil, ein Abtragen der Flaktürme kommt überhaupt nicht in Frage. Sie stehen zu Recht unter Denkmalschutz, weil sie eine Epoche aus der Stadtgeschichte repräsentieren, auch wenn diese eine schreckliche war. Warum sollen wir es den Berlinern gleichtun? -Wenn schon Demolierung dann hitte die (dann) leerstehenden Kinocentren.

Denkmalschützen statt Abtragen

Kommentar von: rot am Sonntag, 10 Februar 2002 16:08

also ich als anrainer dieser augarten flaktürme bin auch gegen das abtragen der türme. Man kann vielleicht darüber eden den kleineren abzutragen das fände ich in Ordnung. Ich denke nicht, dass es für igendwen eine zumutung sein kann die Flaktürme zu sehen. Die Geschichte in dieser Stadt zu sehen ist keine Zumutung.

Und noch etwas:

Kommentar von: svozil am Samstag, 09 Februar 2002 20:10

die Flaktürme im Augarten stehen nicht auf der grünen Wiese, also ohne lokalen Kontext. Die vielen jüdischen Mitbürger und Schüler, die im Schatten dieser NAZI-Trutzburgen leben müssen, sollten auch mal bedacht werden!

Ja, was man damit alles rechtfertigen könnte... Kommentar von: svozil am Samstag, 09 Februar 2002 20:03

mit dem Argument der "Periode der (Stadt-)Geschichte" ließe sich alles mögliche rechtfertigen. - Warum dann nicht überhaupt alle Nazi-Bauten rekonstruieren? Oder wollen wir einige Nazi-Bauten übriglassen, als - was denn??? Damit unsere Kinder sie

sehen können? Diese Flaktürme sind Nazi-Monumente, die zum Beispiel den Augarten - der ja auch schon vorher ein historisch bemerkenswertes Areal darstellte - völlig verunglimpfen. Deshalb gehören sie ersatzlos abgetragen!

Ja, was man damit alles rechtfertigen könnte... Kommentar von: ashtray am Sonntag, 10 Feb. 2002 21:26

nazigebäude nachzubauen oder die flaktürme NICHT abzureissen, läßt sich wohl nicht so gut vergleichen...das eine wäre eine huldigung dieser schrecklichen zeit, das andere läßt sie uns nicht vergessen..im negativen sinn..die flaktürme wirken bedrohlich und beängstigend und erinnern uns an die grauen der nazizeit. ich selbst wohne direkt beim augarten und bin froh darüber, daß die flaktürme dort stehen.. ich finde die atmosphäre im augarten unbeschreiblich. mir gefallen die flaktürme, aber sie lassen mich auch jedes mal erschaudern, wenn ich sie sehe..die flaktürme gehören zu wien und sind auch dazu da, um uns nie vergessen zu lassen...sie sind aber keinesfalls ein huldigung der oder ein denkmal für die nazis. sie sind abschreckung.

Ja, ich wohne auch direkt am Augarten und sehe die Flaktürme jeden Tag... Kommentar von: svozil am Mittwoch, 13 Feb. 2002 14:52

und ich finde sie auch erschreckend und häßlich. Sie gehören weg, je eher desto besser. Es ist auch keine Verdrängung wenn man die demonstrativen Trutzburgen einer

Grauensherrschaft ersatzlos abträgt und den Augarten in seinen Zustand vor 1942 wiederherstellt!

Ja, ich wohne auch direkt am Augarten und sehe die Flaktürme jeden Tag... Kommentar von: Martin am Mittw., 13 Feb.2002 21:32

Eine gute Idee, svozil, so eine Art Flakturmsturm.

Nicht sprengen!

Kommentar von: bärbl am Mittwoch, 20 Februar 2002 22:54

Die Flaktürme – ob stumme Zeitzeugen oder hässliche Betonbunker – machen einen wesentlichen Teil der heutigen Atmosphäre des Augartens aus. Sie sind integraler Bestandteil des Augartens – wer jetzt kopfschüttelnd vorm Bildschirm sitzt und denkt, ich sei irgendwie morbid, dem kann ich nur einen abendlichen Spaziergang oder eine Joggingrunde durch den Augarten empfehlen: sinkende Sonne, aufsteigende, krächzende Krähen, die den Flakturm umkreisen..wunderschön, gehört zu Wien dazu, nicht gesprengt. Mit der Idee, in den an Besucherschwund krankenden Großkinos Hörsäle einzurichten, könnte ich mich wohl anfreunden (besser als am Boden sitzen oder einstürzende Hörsaaldecken)...

Nicht sprengen!

Kommentar von: verena am Montag, 04 März 2002 00:49

anke, du triffst genau meine meinung. Die flaktürme haben, auf welche art auch immer, flair, und glaubt mir – ich wohne genau daneben – man nimmt sie immer wieder wahr.

Leute, die sie das erste mal sehen, haben bisher eigentlich immer nach der geschichte gefragt.

Wer an das haus des meeres denkt, wird sehen, dass eine sinnvolle nutzung bedeutend mehr bringt als sinnlose sprengung. Und dieser turm steht direkt neben der mariahilferstraße – stört er dort? Ich könnte mich nicht beklagen. Auch für die hörsaal-idee betreffend der kinos kann ich mich sehr erwärmen, wer in wien studiert, weiß, wovon ich spreche.

lg verena

Dieser Auszug aus der Online-Diskussion zeigt sehr deutlich, dass es keine klare Meinung in der Bevölkerung zum Umgang mit den "betonierten Zeugen der Vergangenheit" gibt. Vom Mahnmal bis zum Abriss finden sich alle Arten von Vorschlägen. Gerade im Zusammenhang mit der medialen Berichterstattung der letzten Jahre über Flakturm-Projekte ist aber zu erkennen, dass die meisten Menschen, die gegen den Abriss sind, auch eine gravierende äußerliche Veränderung der Türme ablehnen. Um eine größtmögliche Akzeptanz in der Öffentlichkeit zu erhalten, sollte ein Neukonzept eine Nutzung suchen, die mit der ursprünglichen Funktion der Türme in einem gewissen Zusammenhang steht und äußerlich nur jene Veränderungen vornimmt, die unbedingt notwendig sind und die die ohnehin schon sehr dominante Dimension der Türme nicht noch mehr verstärkt.

5.5 AKTUELLE NUTZUNG DER SECHS TÜRME¹⁰²

Wien:						
GT Arenbergpark	teilweise Gegenwartskunstdepot des MAK (Museum für Angewandte Kunst), teilweise Bundesmobiliendepot.					
	Eigentümer: Stadt Wien (Grund), Republik Österreich als Superädifikat (Objekt)					
LT Arenbergpark	Erdgeschoß zu Lagerzwecken von der MA42 angemietet, Rest leerstehend.					
	Eigentümer: Stadt Wien, Verwaltung durch MA23 (Amtshäuserverwaltung)					
GT Stiftskaserne	Verwendung als Not-Bunker für die Regierung und als Sendeanlage					
	Eigentümer: Republik Österreich, Verwaltung durch Heeresgebäudeverwaltung					
LT Esterhazypark	knapp 90% der Fläche als "Haus des Meeres" genutzt. Außen Kletterwand des Österr. Alpenvereins					
	Eigentümer: Stadt Wien, Verwaltung durch MA23 (Amtshäuserverwaltung)					
GT Augarten	ohne Nutzung. Derzeit gemietet von der					
	Eigentümer: Republik Österreich, Verwaltung durch Burghauptmannschaft					
LT Augarten						
	Eigentümer: Republik Österreich, Verwaltung durch Burghauptmannschaft					
Berlin:						
GT Tiergarten	am 30.07.1948 durch Briten gesprengt. Reste heute in den Zoo integriert					
LT Tiergarten	am 28.07.1948 durch Briten gesprengt. In den 50er-Jahren Reste abgetragen					
GT Friedrichshain	1946 durch Sowjets gesprengt. Reste mit Schutt aufgeschüttet					
LT Friedrichshain	1946 durch Sowjets gesprengt. Reste mit Schutt aufgeschüttet					
GT Humboldthain	im März 1946 durch französische Pioniere gesprengt. Ruine tw. beschüttet					
LT Humboldthain	im Dezember 1945 durch französische Pioniere gesprengt.					
Hamburg:						
GT Heiligengeistfeld	Medienzentrum, "Medienbunker"					
0 0	Eigentümer: Gruppe von Privatpersonen, die den Turm 1992 um 1,7 Mio. DM (ca. € 850.000,-) von der Stadt Hamburg übernommen hat					
LT Heiligengeistfeld	1973/74 in 14 Monaten abgebrochen, heute Fernmeldeamt der Bundespost					
GT Wilhelmsburg	Innenraum am 17.10.1947 gesprengt und dadurch unbrauchbar gemacht					
LT Wilhelmsburg	10.10.1947 gesprengt. Reste bis 1952 abgetragen					

102 Architekturbüro Bernstein Pieler: Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der MA18, gekürzte Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse, Wien 2002, S. 19ff

5.6 BEISPIELE AUS DEN MEDIEN

Obwohl die Hälfte der sechs Flaktürme Wiens seit 61 Jahren funktionslos ist, gibt es bis heute eine intensive Auseinandersetzung mit den Türmen und möglichen Nutzungen. Besonders in den Medien wurde in den letzten Jahren viel über Hotelprojekte, Haus-des-Meeres-Erweiterungen oder Hochsicherheits-Datenlagern in denkmalgeschützten Parks berichtet. In diesem Kapitel möchte ich mit einem kurzen Auszug aus verschiedenen Zeitungen und Online-Magazinen verdeutlichen, dass das Thema Flakturm auch im 21. Jahrhundert noch viel Aktualität bietet.



Am Beispiel Wiener Augarten: So könnte ein von Christo hübsch vernackter Flakturm aussehen

Bulgarischer Künstler hegt diesen Wunsch schon seit langem

im 6. Bezirk. Die Flaktür-

"Wien ist unsere Lieblingsstadt. Schon vor 20 Jahren wollten wir dort etwas einpacken. Die Albertina vielleicht. Oder gleich die Flaktürme", verriet der bulgarische Verpackungskünstler Christo unserem New Yorker "Krone"-Korrespondenten Hans Janitschek. Den Stahlbetonriesen würde ein Farbtupfer gut tun . . .

Ideen für die Flaktürme gab es schon zuhauf. Mit das Künstlerpärchen gegen-Wohnungen ummanteln, als Schwimmbad mit einem Traumblick über Wien oder als Clubbing-Tempel, aus dem sich kein einziges Dezibel verirrt. Der einzig ver-wirklichte Zweck ist die Aufbewahrung von Kunst-werken des Museums für angewandte Kunst im grö-Beren der beiden Arenberg-park-Bunker im 3. Bezirk.

Vielleicht einmal etwas anderes als das die Ewigkeit des Stahlbetons symbolisie-rende Grau in den Alltag der Wiener bringen, dach-ten sich der bulgarische Su-perstar Christo und seine Frau Jeanne-Claude. "Auch wenn es noch dauert, Wien über Hans Janitschek.

Dafür optimal anbieten würde sich der Flakturm im Augarten. Außer ein paar Brocken als Ergebnis eines

VON TOM KLINGER UND HANS JANITSCHEK

in die Hose gegangenen in die Hose gegangenen Versuches, das meterdicke Material einfach wegzu-sprengen, hat sich an dem architektonischen Ungetüm seit dem Weltkrieg äußer-lich nichts geändert.

"Nicht vergessen", ist der viel zitierte Sinn und zu-gleich Grund für die maxi-male Nutzung als Großaquarium im Inneren am Beispiel des "Haus des Meeres" im Esterhazypark meinde, teils des Bundes, wiirden das Stadthild mit einem Farbtupfer von Christo markant verändern. Derzeit zieren 7500 oran-

ge "Tore" (in Fahnenform) den Central Park. Christo und seine Frau, die auch den deutschen Reichtstag verhüllt hatten, haben dem Zentrum New Yorks ein völlig anderes Gesicht ver-passt. Die Bewohner im

"Big Apple" mögen's. Die Wiener hätten sicher auch Spaß an einem Flakturm in "Packerlform".

SCHÜLER(IN) 13-18! otebook-Klassen ab Sep. zu IFORMATIKKAUFMANN. Intern öglich. Wer will: Mit + 2 Jahre IRTSCHAFTSINFORMATIKER atura(BRP). PC-Test ab jetz BROSCHÜRE ANFORDERN OV-INFORMATIK-SCHULE: (01)7131667 oder www.sdv.sc.i



Jetzt kann Frau Erika wieder lesen

GROSSE finanzielle Sprünge machen kann Frau Erika nicht Aber wenn sie sich in ihre Wohnung in Wien-Landstraße zurückzieht, es sich gemütlich macht und ein gutes Buch zum Lesen hat, ist sie mit ihrem Schicksal zufrieden.

Unlängst knackste es Im Le-ben der Kleinpensionistin. Ihre alte, geliebte Lesebrille brach.

Die Gläser waren wohl unversehrt, die Fassung jedoch ge-

Auf zum Optiker. Der sag-te: "Reparieren kann man das nicht. Und die Gläser sind auch chon ziemlich zerkratzt. Sie collten eine neue Brille kau-

euer... Optiker Nummer zwei, als abpesprochen: Da ist nichts mehr zu machen, das zahlt sich nicht aus. Sie brauchen eine neue Brille."

startete ich dann bei der Firma Fielmann, in der Filiale im drit-ten Bezirk."

Zwei Junge Optiker waren dort sehr nett. "Ich habe gleich gesagt, dass für mich nur eine Reparatur in Frage komme.

Lesebrille sei und meinte dann: "Ich finde sicher zu den alten Gläsern eine preisgünstige Fas

sung."
Nach ein paar Tagen kam Frau Erika wieder. Die Brille sah aus wie neu. Und gekostet hat sie nichts, "Das gehört zu unserem Kundendienst" Had unserem Kundendienst." Und als Draufgabe erhielt Frau Eri-ka noch ein Etul.

Sie liest schon wieder und sieht ganz klar: Das sei sehr menschlich gewesen.

Oben: Artikel über ein Kunstprojekt von Christo. Geplant war die Verpackung des L-Turms Augarten.

(Neue Kronen Zeitung, 08. Februar 2005, Seite 19)



Experten kritisieren, dass adäquate Nutzungskonzepte und Gedenktafeln fehlen

Nutzung der Wiener Flak-türme im Gedenkjahr 2005 thematisieren Sein

VON CHRISTIAN MAYR

als nahezu unzerstörbar und prägen in iktver grausen Monstro-sität das Wiener Stadthild, Doch 30 Jahre nach Kriegsende bzw., dem Beginn des Bombarde-ments auf Wien (12. März 1945) ist ein adlaquater Unigang mit den zur Lufthabwehr erichteten Flaktürmen immer noch nicht sedunden.

Die Apotheker setzen auf persönliche Beratung, jederzeit anonym und ohne Anmeldung.

will Peter Noever, Direktor des ,2002 hat die KPÖ eine Gedenk-K (Museum für angewandte st) den Flakturm im Aren-gsark mit Kunst-Aktionen ern die Zeit der Luftangriffe and von persönlichen Erin-

Flak kaum zu erreichen waren. So dienten sie mehr als Luft-

Restriktiv bei Umbauten Die Stadt Wien hat sich bisher

s. 2002 hat die KTO eine Gedenk-tstell augsbracht. Se wurde bald wieder entfernt! Lauf Bauer Indee sauch noch leine einzige umfassende Ausstellung über die Flaktrimme geybern. Dabe set vieles noch weing bekannt: Dass set nach ein im NS-lar-gen sogenannten Endage zu eine Gedenkeit untwikkeit ung das den die Flaktierne Gefürflicht zugetaglich gemacht in Flederheiderkallen umfankteit.

Café am Gefechtsstand?

Viele wurden ohnmächtig. In einem Katalog des Wien-Museums zur Ausstellung "Frauenleben 1945" fin-den sich Berichte über die Flaktürme im

chon seit den Morgenstunden tausend Frauen mit Kindern an der Hand, mit

Mahnmale als die Flaktürme als

Mahnmale zu nutzen."

LUFTSCHUTZBUNKER

Kinderwagen, gewartet. Der Park war voll von Menschen. Und vom Einlaus a war ein nicht enden wollendes Ge-

Links: Museums-Konzept für die leerstehenden Türme.

(Die Presse. 26. Februar 2005, Seite 11)

Rechts: Umstrittenstes Flakturm-Projekt der letzten Jahre ist sicherlich der geplante des G-Turms Augarten in ein Hochsicherheits-Datenlager durch die Firma DCV. Nachdem das Bundesdenkmalamt (BDA) das Projekt abgelehnt hatte, stimmte das Bildungsministerium zu uns sorgte damit für Verstimmungen mit dem BDA.

(Die Presse, 08. Oktober 2005, Seite 17)

WIEN

Flakturm-Umbau genehmigt

AUGARTEN. Bildungsministerium überstimmte das Denkmalamt. Jetzt muss Stadt Wien Aufbauten für Datenlager bewilligen.

VON CHRISTIAN MAVE UND RAINER NOWAK

WIEN. Überraschung beim umstrittenen Flakturm-Projekt im Wiener Augarten: Nachdem das Denkmalamt im Sommer 2004 die Pläne eines Umbaus des Turmes zu einem Speicher für elektronische Daten abgelehnt hatte, gibt nun das Bildungsministerium den Betreibern grünes Licht. Die Zu- und Aufbauten, die laut Denkmalamt das geschützte Kriegsrelikt "wesentlich verändert" hätten, wurden in der Berufung genehmigt.

Drei Stockwerke & Zusatztürme Konkret geht es um zusätzliche Stockwerke für Büroflächen sowie zwei Zusatztürme für Liftanlage und Stiegenhaus. Hier müssen die Projekthetreiber vom Daten Center Vienna (DCV) Abstriche machen: Statt vier neuer Stockwerke

sollen es drei werden. Außerden

GESCHICHTE

Die sechs Wiener Flaktürme wurden 1943/44 zur Luftabwehr bzw. als Schutzbunker gebaut. Je zwei stehen in Augarten und Arenberg-Esterházypark. Da viele solcher Flaktürme zerstört wurden, gelten sie als "einzigartige Kriegsrelikte".

müssen Lift- und Stiegenturm direkt an den Betonriesen angebaut werden, wie Wolfgang Bleim vom DCV der "Presse" erklärt

Ob das 80-Millionen-Euro-Pro jekt so noch wirtschaftlich ist, wird enrüft: Bis Jahresende wisser ob es sich noch rechnet", sas Bleim. Entscheidend sei, wie viel Fläche man für die Daten-Server im Inneren des Flakturm noch herausholen kann. Denn: "Das Ministerium hat etliche Auflagen erteilt, wie der Flakturm innen saniert werden muss.*

Entscheidet sich das DCV für das Projekt, will es im Frühjahr 2006 mit der Sanierung des schwer beschädigten Turmes beginnen. Ein halbes Jahr später könnte dann der Umbau starten.

Eine Hürde gibt es noch - denn nach dem nun abgeschlossenen



steher Gerhard Kubik (SP) hat seine Sympathie für das Daten-Bunker-Projekt bekundet.

Ganz anders Sabine Gretner, Gemeinderatskandidatin der Grünen: "Jetzt liegt der Ball bei der Stadt Wien. Sie muss das Projekt verhindern." Der Flakturm müsse als Mahnmal erhalten bleiben, zudem drohten durch eine Nutzung als Daten- und Büro-Center ein Verkehrslawine für den Park.

entscheiden einzig und allein aus rein fachlicher Sicht. Die Juristen im Ministerium können gar nicht aus rein fachlicher Sicht entscheiden.

Im Ministerium wird die Aufhe bung des ursprünglichen Bescheides naturgemäß verteidigt: "Das ist in einem Rechtsstaat so. Sonst dürfte es gar kein Berufungsverfahren mehr geben", sagt Sektionschefin Brigitte Böck. Sie begründet den Entschluss damit. 10 DER STANDARD WUN

WIEN

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 füni

Der Flakturm im Augarten soll ein Bunker für Daten werden. Nach Protesten von Anrainern und Ablehnung des Denkmalamts hat nun das Bildungsministerium einen Umbau genehmigt. Bürgerinitiativen befürchten eine weitere Beschneidung der Gartenanlage.

Karin Krichmayr

Wien — Das jahrelange Gerangel um die Neunutzung des Flakturms im denkmalgeschützten Wiener Augarten geht in die nächste Runde: Das Bildungsministerium hat in einem kürzlich ergangenen Bescheid grünes Licht für den umstrittenen Umbau des 55 Meter hohen Monoliths aus dem Zweiten Weltkrieg gegeben. Noch im Sommer 2004 hatte das Denkmalamt die Pläfare für die Nutzung des größeren der beiden Flaktürme als Hochsicherheits-Datencenter der Firma Daten Center Vienna (DCV) abgelehnt.

Nun hat das Ministerium als zweite Instanz die Zu- und Aufbauten genehmigt, wenn auch in Verbindung mit der Erteilung bestimmter Auflagen. So darf die Aufstockung des Turms um Büroetagen nur drei statt wie geplant vier oder fünf Geschoße umfassen. Außerdem wurde auch ein Zusatzturm für Lifte und Stiegenhäuser genehmigt, der bei einem Hochhaus dieser Größe vorgeschrieben sei, wie DCV-Geschäftsführer Wolfgang Bleim im Gespräch mit dem

STANDARD bestätigte.

Dagegen wehrt sich jetzt zum wiederholten Male – der Verein Freunde des Augartens. "Wir lehnen das ganze Projekt kategorisch ab und werden es vehement bekämpfen", kündigte Ohmann Erwin Pönitz am Montag an. Er fürchtet "katstrophale Auswirkungen", sollte ein Teil des Parkschutzgebiets in Bauland umgewidmet werden. Eine industrielle Nutzung des Flakturms würde eine weitere Verbauung des Augartens, Lärmbauung des Augartens, Lärmbauung des Augartens, Lärmbaung des Augart

belästigung und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen nach sich ziehen, ist Pönitz sicher: "Dann geht ein neues Stück des Augartens für die Bevölkerung verloren."

Alles an den Haaren herbeigezogen, kontert Bleim: "Es wird mit Sicherheit eine parkverträgliche Nutzung." sich der 80 Millionen Euro teure Datenspeicher mit rund 50,000 Servern auf 13,000 überhaupt Quadratmetern rechnet, soll eine Machbarkeitsstudie bis Jahresende klären. Denn im Mittelpunkt stehe die Erhaltung und Sanie rung des schwer beschädigten Flakturms. Das ist für die "Freunde des Augartens" auch das entscheidende Argument für den positiven Bescheid des Bildungsministeriums: Mit dem Umbau erspare sich der Bund die Kosten für die Sanie-

Bund die Kosten für die Samerung, sagt Pönitz.
Das letzte Wort hat in jedem Fall die Stadt Wien, die die Baubewilligung erteilen muss. Im Büro von Planungsstadtrat Rudi Schicker (SP) gibt man sich bedeckt: Es werde "sicher keine Umwidmung geben". Anderungen würden in dem Maß zugelassen, wie es die

Bauordnung erlaube. Das Problem: Bisher würden keine konkreten Pläne vorliegen.

Für Barbara Neubauer, Wiener Landeskonservatorin im Denkmalamt, ist der Eingriff, nicht vertretbar – aus fachlichen und aus moralischen Gründen". Es gebe Bedenken, dass die Bedeutung der Flaktürme als Mahnmale durch eine derartige Nutzung konterkariert werden könnte. Die Entscheidung des Ministertums sei auch für künftige Projekte zur Flakturm-Gestaltung, problematisch".

Park-Aktivismus

Es ist nicht das erste Mal dass sich Widerstand von Parkaktivisten gegen ein Augarten-Projekt regt: 1999 zog die Lauder-Chabad den nördlichen Rand des Parks, 2001 wurde die Errichtung des restituierten Sport platzes des jüdischen Hakoah Vereins im Augarten erfolg reich bekämpft. Demnächs soll die Klaviermanufaktur Bösendorfer ins Schloss Au garten ziehen, wo sie sich zu Wiener Sängerknaben und der Porzellann

Links: Für Verwirrung sorgten die immer wieder auftauchenden verschiedenen Versionen des Projekts: obwohl im Artikel von einer Reduktion des Aufbaues von vier auf drei Stockwerke geschrieben wird, zeigt der Artikel eine Fotomontage mit fünf Geschoßen. (Der Standard, 18. Oktober 2005, Seite 10)

Entscheidung liegt bis heute bei der Stadt Wien. (Die Presse, 26. November 2005, Seite 19)

Rechts: Die letzte

Augarten: Betreiber fixiert Flakturm-Umbau zu Datenlager

Heikles Projekt braucht noch Zustimmung von Stadt und Bezirk.

VON CHRISTIAN MAYR

WIEN. Der heftig umstrittene Umbau eines der beiden Augarten-Flaktürme zu einem Datenlager wird immer konkreter: Nachdem im Oktober das Bildungsministerium einem leicht abgespeckten Projekt zugestimmt hatte ("Die Presse" berichtete exklusiv), bekräftigte der Betreiber am Freitag, diese Variante auch umsetzen zu wollen. Demnach würde der 55 Meter hohe Gefechtsturm im ältesten Barockpark Wiens um drei Geschoße (16 Meter) aufgestockt werden und mit zwei Zusatzürmen für Lift und Stiegenhaus ergänzt werden.

Bis zuletzt war für das "DCV" (Daten Center Vienna) unklar, ob das 80-Millionen-Euro teure Vorhaben überhaupt wirtschaftlich ist denn in dem grauen Kriegsrelikt sind auf-

denn in dem grauen Kriegsrelikt sind aufsion gegen

Drei neue Geschoße für Büros und zwei Zusatztürme: Die Pläne für den Augarten-Gefechtsturm sind umstritten.

wendige Sanierungs- und Reinigungsmaßnahmen, wie die tonnenweise Beseitigung von Taubenkot, nötig. "Wir haben nachgerechnet und sind zu dem Schluss gekommen, es ist rentabel", so Wolfgang Bleim vom DCV.

Insgesamt will das Unternehmen auf 10.000 m² Fläche 5000 Server aufstellen, die nach Nato-Kriterien gesichert sein sollen. 250 Personen würden im Flakturm arbeiten. Mit dem Umbau soll Ende nächsten Jahres begonnen werden, drei Jahre später wäre er abgeschlossen.

Dazu braucht es freilich noch die Zustimmung der Stadt Wien – und die hat sich bisher äußerst reserviert gezeigt. Erst Donnerstag Abend sprach sich Klaus Vatter, Leiter der MA 21 A (Stadtteilplanung), bei einer Diskussion gegen eine Umwidmung aus; auch Pla-

nungsstadtrat Rudolf Schicker lehnte bislang Widmungsänderungen ab.

Bezirk: "Gegen Verbauung"

Eine Änderung des Flächenwidmungsplans ist aber gar nicht zwingend nötig - mit dem ominösen "Gummiparagrafen" 69 der Bauordnung ("unwesentliche Abweichung") könnten Auf- und Zubauten genehmigt werden. Hier zeichnet sich Spannung ab weil darüber der Bauausschuss im 2. Bezirk entscheiden müsste - jener Bezirk, der sich laut einem der "Presse" vorliegenden Beschluss 1998 einstimmig "gegen weitere bauliche Veränderungen im Augarten" ausgesprochen hatte.

Gilt das noch? Die Bezirksvorstehung äußert sich vorsichtig: "Wir warten ab, welche Pläne uns vorgelegt werden." Kritik kommt von den Grünen: Der Flakturm sollte als Mahnmal und nicht als "stinknormale Industriehalle" behandelt werden.

wien.at 6/02 9

DIE GROSSE FRAGE

Braucht Wien ein "Haus der Geschichte"

Seit Jahren wird über eine Institution in Wien nachgedacht, die die Geschichte Österreichs umfassend darstellt. Es wurden von Historikern verschiedene Konzepte erarbeitet – und wieder beiseite gelegt, die Standortfrage ist ungeklärt und von einer Umsetzung ist man weit entfernt. Wie geht es weiter?

ber mehrere Punkte herrscht Uneinigkeit bei Parteien, Wissenschaftern und Historikern. Zuletzt ging es immer um den Standort einer solchen Institution. Leon Zelman (seine Kasten) und Bürgermeister Michael Häupl treten – wegen seiner Geschichte und des Standortes – für das Palais Epstein ein. Dieses ist aber bereits Standortes – für das Patais ep-stein ein. Dieses ist aber bereits vergeben – 2004 sollen dort Par-amentsabgeordnete ihre Büros beziehen. Um es doch noch ver-fügbar zu machen, müsste das Parlament seinen diesbezüglichen Beschluss aufheben.

Was soll das Haus beherbergen?

Durch die Standort-Diskussion sollte aber die inhaltliche Frage nicht völlig untergehen. Zwei ver-schiedene Konzepte von Historikern liegen von das eines "Hau-ses der Geschichte", das die Ge-schichte des 20. Jahrhunderts behandelt, und das eines "Hauses der Toleranz", das sich mit dem Holocaust befasst. Die zuständige Ministerin, Elisabeth Gehrer, und Wiens Bürgermeister Michael Häupl sind sich einig, dass beide Modelle zusammengeführt wer-den sollen. Noch ist kein endgülti-ges Konzept am Tisch. Tatsache ist jedenfalls, dass es in anderen



1955, Staatsvertragsunterzeichnung - Infos dazu könnte ein "Haus der Geschichte" präsentieren

von Rassismus und Frem-denhass nahe gebracht werden, Zum Standort meint er: "Die Ge-

schichte soll leben. Deshalb ist das Palais Epstein als letztes Haus der Geschichte der Juden

somit ein Wahrzeichen für die Geschichte Europas werden.

Städten wie etwa in Bonn und New York, Häuser gibt, die die jüngere Geschichte des jeweiligen Landes umfassend doku-

mentieren. In Wien gibt es solch eine Stätte nicht. Abseits aller Diskussionen stellt sich also die schichte nicht wert ist, adäqua dargestellt zu werden – mit all ihren Höhen und Tiefen – und de-Frage, ob es Österreichs Ge-

mokratische Werte und die öster reichische Identität zu zeigen.

sich international austausche kann. Wunschziel für eine Real

Die Gestaltungsmöglichkeiten sind vielfältig. Das Haus könnte sind viertatigt. Das Haus konnt-Forschungsstätte und Dokumen-tationszentrum sein. Bürgermeis-ter Häupl wünscht sich z. B. einen Ort der Begegnung, wo Schüler und Studenten aus ganz Öster-neich Projekte durchführen, Wis-senschafter forschen und man sierung bzw. Grundsteinlegung ist das Jahr 2005 – das 50-Jahr-Ju-biläum des Staatsvertragsab-

DIE GROSSE FRAGE

Kulturstadtrat Andreas Mailath-Pokorny, SPÖ: "Neueste Geschichte kritisch beleuchten"

Wien ist reich an Kunst-hausern, Theatern Leuchtet wird, insbesondere und Museen Was vol-lig lehkt, ist hingegen ein Platz; an dem die neueste Geschierte Ein Haus der Geschichte

Cecile Cordon, GR Wiener Grüne:

..Stätte mit

Blick in die

Diese Frage ist einmal grundsätzlich mit Ja zu be-antworten, und nicht nur für

Wien, sondern für die österreich sche Geschichte ist ein solche

Haus ein Zeichen des Erwach-senwerdens Österreichs in Rück-blick auf die Geschichte dieses

Landes ab der Mitte des 19 Jahr

hunderts. Es soll sicher nicht ir Form und Struktur eines histori

schen Museums aufgebaut wer-den und schon gar kein Heimat-museum werden. Was es beinhal-

ten soll, muss von Fachleuten der ten soll, muss von Fachrichtungen verschiedensten Fachrichtungen überlegt werden. Auf keinen Fall nur von Historikern. Es soll eine Stätte der Sammlungen, der For-schung, der Bildung und des Er-

innerns sein. Aber auch eine, die

einen Blick in die Zukunft ermög licht. Es muss eine stete Verbin-

dung mit den .lieux de mémoire'.

Zukunft"



Klubobmann Hilmar Kabas, FPÖ:

"Haben schon ein derartiges Haus" Die Frage, ob Wien ein Ein "neues" Haus der Ge-Haus der Geschichte schichte, dessen genauer In-braucht, ist einfach zu halt selbst unter Historikern



ges Haus hat, ist ebenfalls ein-fach zu beantworten: Ja. Das historische Museum der Stadt Wien, Dieses könnte entspre-

beartworten: Ja.

Jader Stadt, die Größe und
Bedeutung hat, steht ein derartiges Haus der Geschichte
etz zu Geschicht zu Ferner, nicht zur Verlügung
utzu Gesicht. Die Frage, obw.
Wien nicht schon ein derartites zur Nutzung dieses Geumstritten ist und dessen ge-planter Standort – das Palais Epstein – nicht zur Verfügung bäudes für parlamentarische Zwecke gibt, erscheint uns auch aus diesem Blickwinkel heraus als ein unausgereiftes

Gemeinderat Johannes Prochaska, ÖVP: "Gesamthafte Darstellung"

Monarchie über die Auslöschung und das Wiederentste-hen bis hin zum Beitritt in die Europäische Gemeinschaft. So bietet sich auch die Chan-

den Gemeinwesen mit eigene nationaler Identität darzuste len, sollte die Standortfrage ei gentlich zweitrangig sein."



Links: Auch das Thema "Haus der Geschichte" wurde immer wieder medial diskutiert. In diesem Artikel ist die Mehrheit der Prominenten für ein Haus der Geschichte, wobei hier die Auswahl der Meinungen natürlich beim Medium lag. Generell ist eine positive Stimmung in der

(Magazin ..wien.at" der Stadt Wien, Ausgabe 6/02, Seit 8f)

HdG erkennbar.

Bevölkerung zu einem

Vill kein Holocaust-Museum"



Leon Zelman, Leiter des Jewish

Leon Zelman will ein Haus mit Geschichte als Haus der Geschichte. Zelman, Vater der Idee eines

Zeiman, valer der Joee erreis Hats der Geschichte der Juden Hauses der Geschichte* engagiert sich seit Jahren für sein den eingeltz gelegen der beste Ort
Projekt. Gegen ein Holocaustdafür. Das Haus hat Geschichte
Museum wehrt er sich, de es erfebt – die Wände, die Mauern
bereits genug bestehende weit – und die Teighehe reden zu dan
weit gäbe Hingegen sollten die Besuchern.* Das Palais könne
Literation die von Holocaustder der Verlagen der Verlagen der
bestehen
bestehen der
bestehen
bestehen der
bestehen
besteh Ursachen, die zum Holocaust geführt haben, und die Wurzeln

Ort der Begegnung und des Lernens

6. ARCHITEKTONISCHER ENTWURF

6.1 KONZEPT " (H) AUS DER GESCHICHTE" IM LEITTURM ARENBERGPARK

Bei der Suche nach einem für meine Idee des "(H)aus der Geschichte im Flakturm" (HdG) geeigneten Objekt standen mir in Wien nur vier Türme zur Verfügung: G- und L-Turm Augarten sowie G- und L-Turm Arenbergpark. Der Turm in der Stiftskaserne wir vom Österreichischen Bundesheer genutzt und der L-Turm Esterhazypark beherbergt das "Haus des Meeres". Von den verbleibenden vier Türmen fallen die zwei im Augarten auch weg, da diese von der Firma Data Center Vienna (DCV) im Jahr 2002 zur Errichtung eines Datenlagers von der Republik Österreich angemietet wurden. Nach Problemen mit dem Bundesdenkmalamt – die gesamte Parkanlage steht ja so wie die Türme unter Denkmalschutz – konnte bis dato noch nicht mit dem Umbau begonnen werden. Und der G-Turm Arenbergpark beherbergt in den unteren Geschoßen das Gegenwartskunstdepot des MAK, welches ebenfalls eine komplette Neunutzung des Baus unmöglich macht. Somit steht in Wien nur noch der L-Turm Arenbergpark für eine komplette Neunutzung zur Verfügung: in ihm befindet sich lediglich im Erdgeschoß ein Gerätelager der MA42 (Stadtgartenamt), der Rest ist ungenutzt. Auch von der Größe her würde sich dieser Turm eignen, da er der kleinste der Wiener Türme ist und das Volumen sowohl belüftungstechnisch als auch finanziell - was die Umbaukosten betrifft – bewältigbar wäre.



Konkret sollte das "(H)aus der Geschichte" beherbergen:

- Archiv des 20. Jahrhunderts (mit Lesebereich für Forscher und Interessierte)
- Permanente Ausstellung 1900-2005
- Platz für temporäre Ausstellungen
- Bibliothek der Geschichte
- Café (mit abtrennbaren Bereichen für Schulklassen auf Lehrausgang)

Bestände für das Archiv, die permanente Ausstellung und die Bibliothek sollten sich aus Zusammenführungen aus kleineren Sammlungen, Leihgaben und Ankäufen zusammensetzen. Interessierten und Forschern sollte außerdem eine zentrale Stelle geboten werden, die sie bei ihren Arbeiten unterstützt. Auch eine Vernetzung der Systeme mit der Österreichischen Nationalbibliothek, den Uni-Bibliotheken, dem Dokumentationsarchiv des Österreichischen Widerstands (DÖW), dem Wiener Stadt- und Landesarchiv und den Bezirksmuseen ist vorgesehen. Erreichbar wäre das HdG öffentlich mit der U-Bahn-Linie U3 über die Station Rochusgasse, mit der

Straßenbahnlinie O über die Station Ungargasse/Neulinggasse oder direkt mit dem Bus 4A – Station Ziehrerplatz, welche direkt vor dem Flakturm liegt. Parkmöglichkeiten für Autofahrer gibt es reichlich um den Park herum oder in der Tiefgarage Arenbergpark, die direkt zwischen den beiden Flaktürmen liegt.

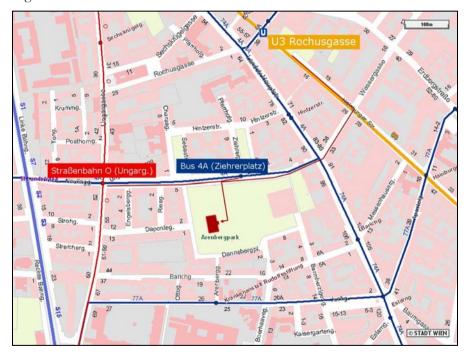


Abb. 46: Lageplan HdG und Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel in der Umgebung

6.2 Umbau der bestehenden Bausubstanz

Alle diese Funktionen könnte der Bau natürlich nur mit großen Adaptierungen erfüllen. Es existieren ein Hauptzugang an der Ostseite (dem Park zugewandt) und drei Nebenzugänge an der Westseite (straßenseitig). Der Haupteingang zum HdG wäre ostseitig, da dieser Zugang mit einer lichten Breite von 250 cm die größte Durchgangsdichte erlauben würde und auch direkt ins Zentrum des Bauwerks führt. Speziell im Erdgeschoß befinden sich viele überdimensionierte Stahlbetonwände, die den Schutz der Eingänge gewährleistet und die Schleusen abgesichert haben und die zusätzliche Durchbrüche massiv erschweren würden.

Die Entfernung oder Veränderung dieser Wände mit Stärken bis zu 2,5 Metern dürfte relativ aufwändig werden, daher werden sie im Entwurf größtenteils erhalten. In den darüber liegenden Stockwerken befinden sich nur Zwischenwände aus Ziegelmauerwerk, welche leicht abzubrechen sind. Im siebenten und achten Obergeschoß bestehen die Wände wieder verstärkt aus bis zu 2,8 Metern dickem Stahlbeton – hier wird man um bauliche Eingriffe in den schwächeren Mauerbereichen nicht umhin kommen. Zur Durchführung dieser sollte man auf die Erfahrungen der Firma Oxygen Spreng- und Baugesellschaft zurückgreifen, welche 1973-74 den L-Turm Heiligengeistfeld in Hamburg abgetragen hat. Hierbei wurden 300 Kleinst-Sprengungen zur Zerkleinerung des Stahlbetons durchgeführt – diese Technik könnte man auch zum Durchbrechen der Panzerdecken im Dachbereich

verwenden – speziell, um Deckenöffnungen für zusätzliche Stiegen und Aufzüge in die oberen Geschoße und für verbesserte Belichtung der Büround Verwaltungsräume im Dachgeschoß herzustellen. 103

6.3 NEUE TEILE

Der markanteste Teil des Entwurfs ist sicherlich die Veränderung der Außenhülle. Basisidee dahinter ist die "Sprengung der Hülle", welche symbolisch für die "Sprengung der Ideologie dahinter" stehen soll. Zu diesem Zweck habe ich eine Negativform des L-Turm im Arenbergpark gebaut und daraus drei Gipsmodelle im Maßstab 1:550 gegossen. Diese wurden dann einzeln am 07. September 2005 von mir gesprengt und die Trümmer gesammelt. Danach wurden die einzelnen Teile wieder zusammengesetzt und die Bruchstellen aller 4 Seiten der drei Türme photogrammetrisch kartiert. Aus dem Überlagern dieser drei Bruchmuster entstand ein Netz, welches dann maßstabsgetreu auf die Außenwände des HdG aufgebracht werden soll. Diese "Adern" bestehen aus mehreren tausend lichtstarken LEDs (Light Emitting Diode, auf Deutsch "Leuchtdiode"), die mehrfarbig leuchten können, einzeln ansteuerbar sind und auf Leisten zu je fünf Stück an den Außenwänden des Flakturms montiert werden. Die Steuerung dieser "Lichtadern" erfolgt über ein Computersystem, das Videosignale an die

einzelnen Dioden senden kann und dadurch nicht nur ein simples Leuchten erzeugen, sondern verschiedene Lichtmuster hervorrufen kann. Vorstellbar ist ein Pulsieren der Adern, ein "Wandern" von einzelnen oder mehreren Lichtpunkten oder das Abspielen kompletter Animationen, die auf die Geometrie der Adern abgestimmt sind. Damit soll bei Nacht der Turm symbolisch vor den Augen des Betrachters durch das richtige Ansteuern der LEDs "zerbersten" wie ein Standbild einer Sprengung in der ersten Sekunde. Als Beispiel für eine so genannte "Medienfassade" oder "Pixelfassade" zum Abspielen von LED-Animationen könnte man den Uniqa-Tower in Wien heranziehen. Hier wurden nach Entwürfen der Bonner Firma "Licht Kunst Licht" auf 7.000 m² insgesamt 40.000 LEDs angebracht, die Nacht für Nacht ein beeindruckendes, weithin sichtbares Schauspiel für die Betrachter bieten und die auch Texte und grob gerasterte Bilder darstellen können. 104

¹⁰³ Foedromitz, Michael: Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Podzun-Pallas-Verlag, D-Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 32

¹⁰⁴ Artikel von Oliver Schürer in der Fachzeitschrift "Forum Planen", Ausgabe 05, März 2006, Seite 9



Abb. 47: LED in einer Makroaufnahme (links) und Abb. 48: Uniqa-Tower in Wien mit einer Medienfassade aus 40.000 LEDs.

Abb. 49 (unten): Ausschnitte aus einem Video-Mitschnitt der Sprengung eines der Flakturm-Modelle aus Gips.



Abb. 50 (oben): Trümmerteile eines gesprengten Flakturmmodells aus Gips







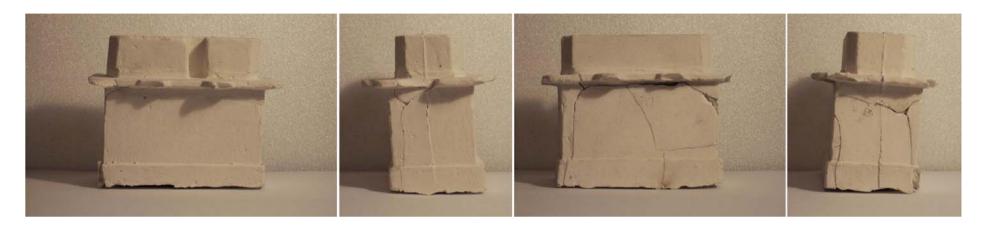
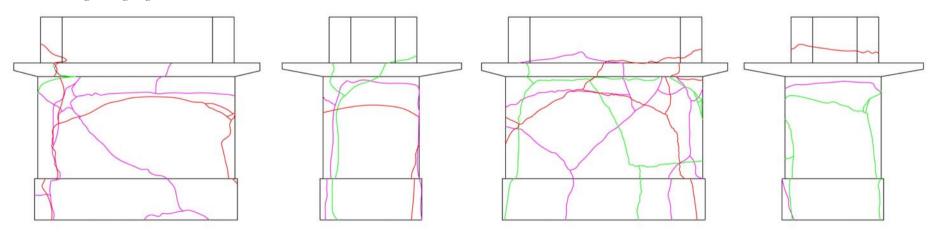


Abb. 51 (oben): Eines der drei Flakturmmodelle, welches nach der Sprengung wieder zusammengebaut wurde, um die Rissbilder zu kartieren. In der Risskartierung unten (Abb. 52) sind diese Risse grün eingetragen



Riss-Kartierung gesprengtes Turmmodell 1 Riss-Kartierung gesprengtes Turmmodell 2 Riss-Kartierung gesprengtes Turmmodell 3

6.4 AUSSTELLUNGSKONZEPT

"(H)aus der Geschichte" – Österreich 1900-2005.

Diese 105 Jahre stellen einen Zeitraum dar, welcher mehr Veränderungen von Gesellschaft, Technik und Politik zu verzeichnen hat als je eine Epoche zuvor. Es ist sicherlich eine Herausforderung, all das in einer Ausstellung zu vereinen, jedoch ist es sinnvoll, Menschen einen Überblick über ihre jüngere Vergangenheit zu geben. Und dieser ist geografisch an einem einzigen Ort übersichtlicher zu ermöglichen als durch Zergliederungen in einzelnen Sammlungen. Was bisher nur in einer Fülle von verschiedenen kleineren Museen, Wanderausstellungen und schwer zugänglichen Archiven zu sehen war, soll nun in einer umfangreichen Informationsstätte allen Interessierten und vor allem Schulklassen näher gebracht werden.

Für darüber hinausgehende Informationen stehen weiterhin die einzelnen Sammlungen, die es auch bisher schon gab, zur Verfügung.

Konkret sind drei Geschoße für den Ausstellungsbetrieb vorgesehen: das erste Obergeschoß für temporäre Ausstellungen mit einem abtrennbaren Bereich für Veranstaltungen, Buchpräsentationen, Schulklassen oder Lesungen. Die dafür notwendigen Sessel und Utensilien sind in einem eigenen Lagerraum in diesem Geschoß eingestellt. Die zwei darüber liegenden Geschoße sind für eine permanente Ausstellung reserviert, die sich aus den Beständen des Archivs zusammensetzen soll. Das räumliche Konzept der Ausstellungsanordnung ist flexibel und sollte sich von Zeit zu Zeit ändern

können. Im vierten Obergeschoß ist eine "Bibliothek der Zeitgeschichte" vorgesehen mit den Schwerpunkten "Ende der Monarchie", "Erster Weltkrieg", "Zwischenkriegszeit", "Zweiter Weltkrieg", "Besatzungszeit", "Kalter Krieg", "Die Wende 1989", "90er Jahre" und "21. Jahrhundert". Das fünfte und das sechste Obergeschoß beherbergen ein Archiv mit Dokumenten der ausgestellten Epochen. Zusätzlich gibt es einen Konservierungsraum mit Geräten zur Untersuchung und Erhaltung älterer Archivstücke sowie mehrere temporäre Arbeitsplätze für Forscher, Dissertanten oder Interessierte. Im siebenten Obergeschoß befindet sich die auskragende Plattform, die für Besucher zugänglich gemacht wird und im Sommer von den Gästen des Café-Restaurants als "Gastgarten über den Dächern Wiens" genutzt werden kann. Im Inneren liegt die Küche mit dazugehörigen Lager- und Kühlräumen sowie die WCs. Das achte und zugleich oberste Geschoß ist für Besucher nicht zugänglich. Hier befinden sich die ständigen Büros der Verwaltung, die Pressestelle, ein Besprechungszimmer, ein Aufenthaltsraum für alle Mitarbeiter, die in den darunter liegenden Geschoßen ihren Dienst verrichten, sowie Personal-WCs. Alle diese Räume müssen in diesem Geschoß untergebracht werden, da nur hier die ausreichende Belichtung mit Tageslicht zu gewährleisten ist. Die Herstellung zusätzlicher Wanddurchbrüche für Fenster in den unteren Geschoßen wäre aufgrund der immensen Wandstärken nicht wirtschaftlich durchführbar.

6.5 HAUSTECHNIK/ERSCHLIESSUNG

(H)aus der Geschichte: Nutzflächen- und Volumenaufstellung									
				FI.					
Geschoß	Nutzung	Stiegen	Aufzüge	[m²]	RH [m]	Vol. [m³]			
KG	Technik, Personal, Lager	2	1	358	1,8	644			
EG	Eingang, WC, Shop, Gard.	3	4	297	3,27	971			
OG1	Ausstellung temporär	3	4	407	3,27	1.331			
OG2	Ausstellung permanent	3	4	383	3,27	1.252			
OG3	Ausstellung permanent	3	4	349	3,27	1.141			
OG4	Bibliothek	3	4	383	3,27	1.252			
OG5	Archiv	2	4	349	3,27	1.141			
OG6	Archiv	2	4	388	3	1.164			
OG7	Cafe, WC, Plattform	2	2	322	4,5	1.449			
OG8	Verwaltung, Aufenthalt	1	1	212	1,9	403			
Summen:		max. 3	max. 4	3.448		10.750			

Volumen der künstlich zu belüftenden Räume:

8.898

Der künstlich zu belüftende Teil des HdG ist der Teil, der über keine direkte Außenlüftung durch Fenster verfügt. Die gesamte Haustechnik für diese Teile befindet sich im Keller.

Bei einer Luftwechselzahl 2 für Veranstaltungsbereiche ergibt sich ein notwendiger Luftaustausch von 17.796 m³ pro Stunde.

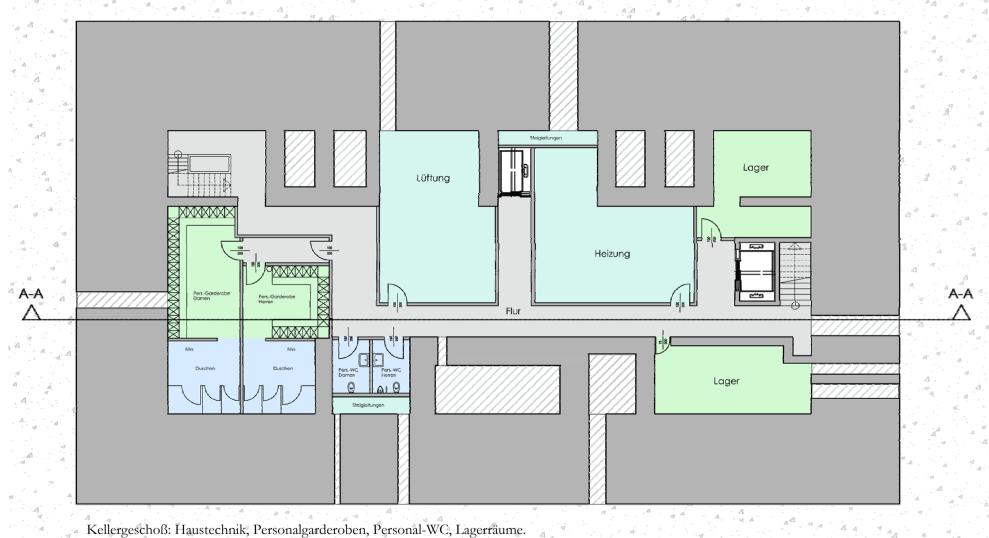
Die Ansaugöffnungen für die Frischluft befinden sich im siebenten Stock oberhalb der Plattform, die Abluftöffnungen im dritten Obergeschoß an der Nordseite. Diese Öffnungen entsprechen noch den originalen Lüftungsöffnungen des Flakturms, während die Öffnungen auf der Südseite in diesem Geschoß in Fenster umgewandelt wurden. Die Haustechnik für die beiden obersten Geschoße befindet sich in einem Raum an der Nordseite im siebenten Stock. Sämtliche Nassräume befinden sich an der südlichen Außenwand und nutzen die in diesem Bereich vorhandenen vertikalen Leitungsschächte. Die elektrischen Steigleitungen sowie Daten- und Telekommunikationsleitungen liegen an der Nordseite zwischen den drei Aufzügen und der Außenmauer. Die notwendigen Anschlüsse für Zu- und

Abwasser sowie für Strom im Kellergeschoß sind noch aus der Kriegszeit vorhanden und müssten lediglich erneuert werden.

Das Erschließungskonzept ermöglicht bis zum sechsten Geschoß zwei getrennte Stiegenhäuser, die den Brandschutz- und Fluchtwegbestimmungen der Wiener Bauordnung entsprechen (§ 106), sowie vier Aufzüge. Die zwei Plattform und das Café-Restaurant im siebenten Stock sind immer noch über Aufzüge und die mindestens geforderten zwei getrennten Stiegenhäuser erreichbar.

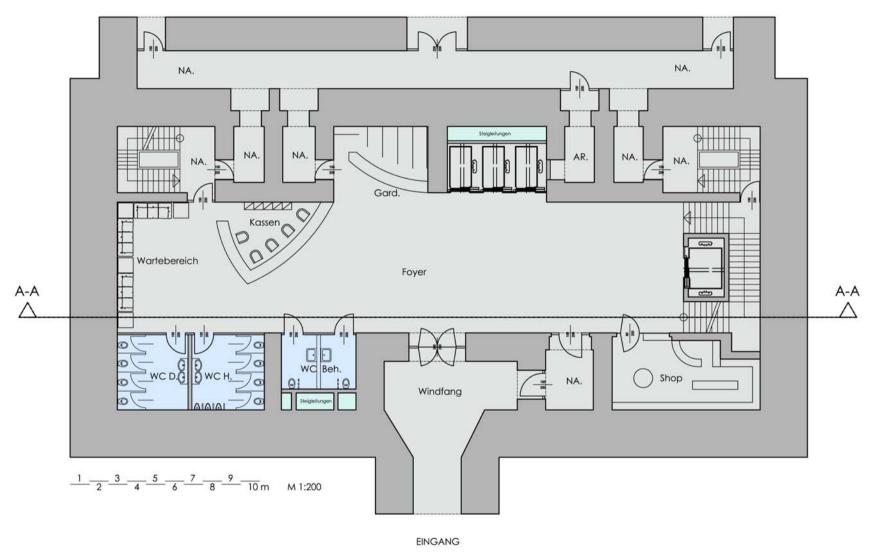
6.6 PLÄNE

Auf den nächsten Seiten folgen die Grundrisse aller zehn Geschoße, eine Dachdraufsicht, ein Längsschnitt A-A, Ansichten von allen vier Seiten sowie eine Fotomontage der "Adern" an den Außenwänden bei Nacht.

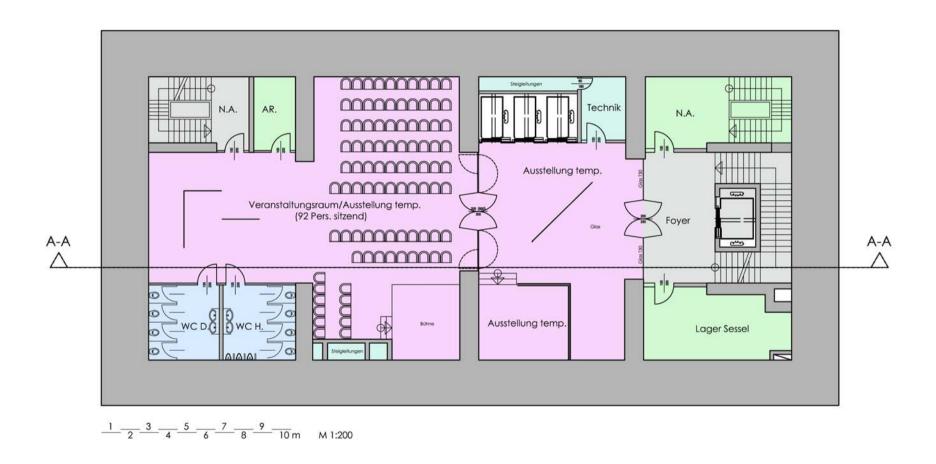


Kellergeschoß: Haustechnik, Personalgarderoben, Personal-WC, Lagerräume.

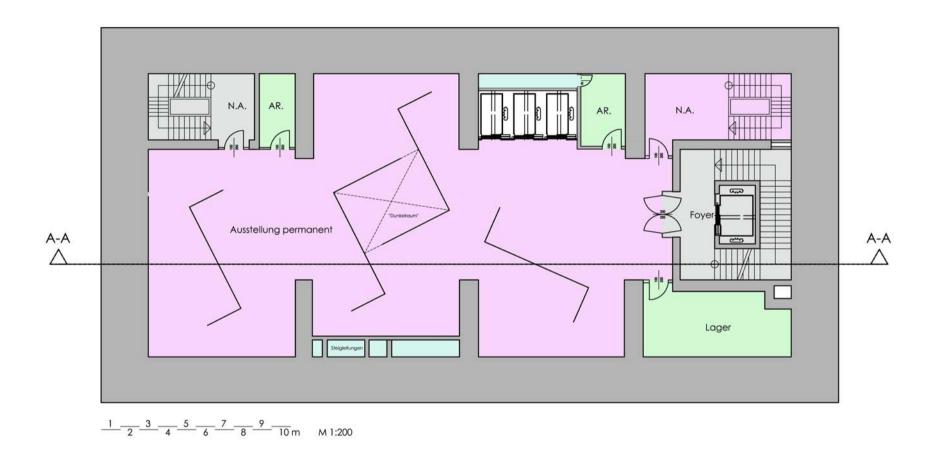
Erklärung der Farben: GRAU Erschließung, HELLBLAU Sanitäranlagen, TÜRKIS Technik, ROSA Ausstellungsbereich, HELLGRÜN nicht frei zugängliche Bereiche, GELB Gastronomie.



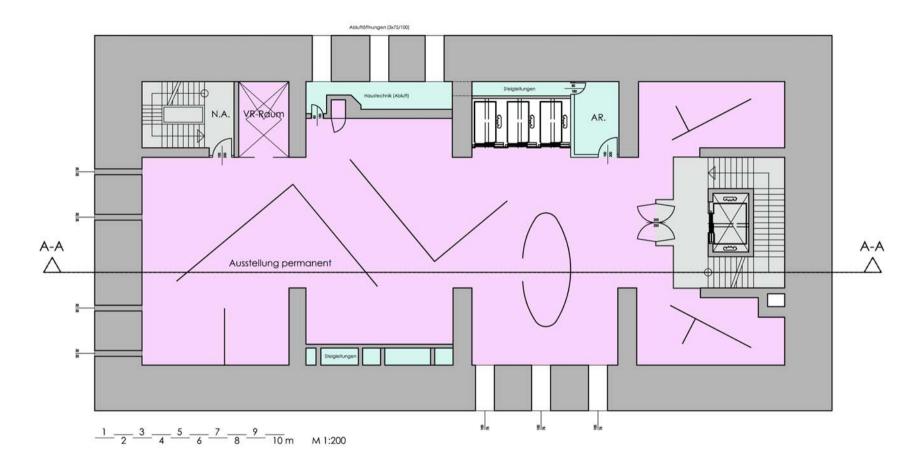
Erdgeschoß: Eingangsbereich mit Foyer, Kassen, WCs und Behinderten-WCs, Shops, Garderobe und Notausgängen.



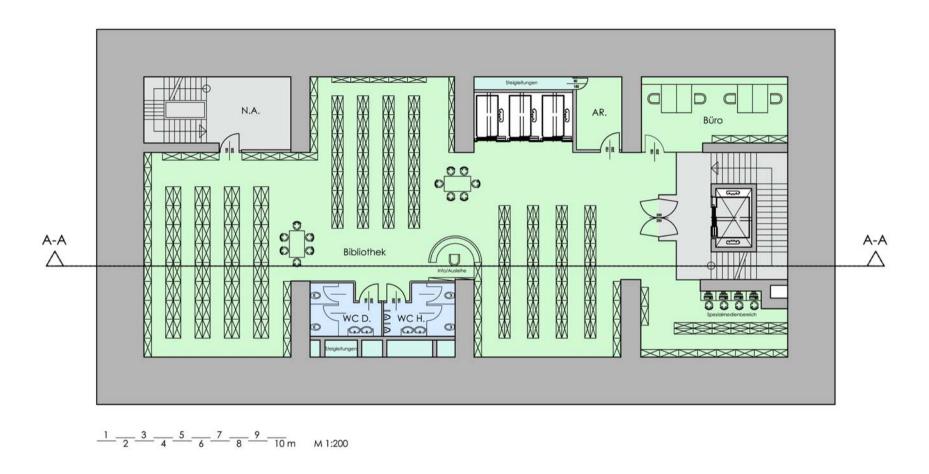
1. Obergeschoß: Veranstaltungsbereich und temporäre Ausstellungsräume, WCs, Lager und Technikraum.



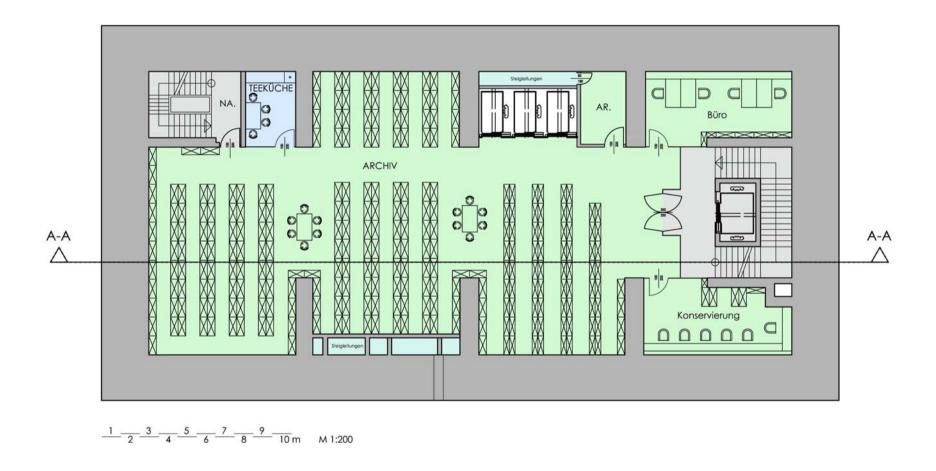
2. Obergeschoß: permanenter Ausstellungsbereich mit dazugehörigen Lager- und Abstellräumen.



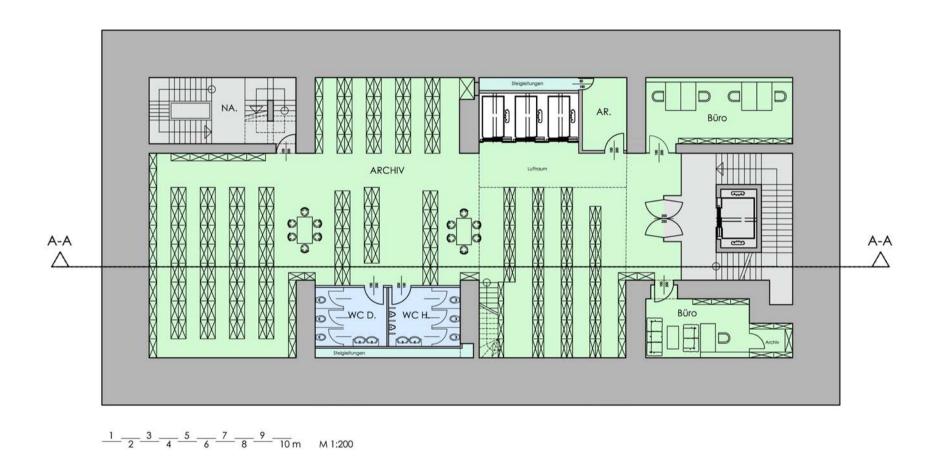
3. Obergeschoß: permanenter Ausstellungsbereich, Virtual Reality-Raum (VR) zum "Erleben der Epochen".



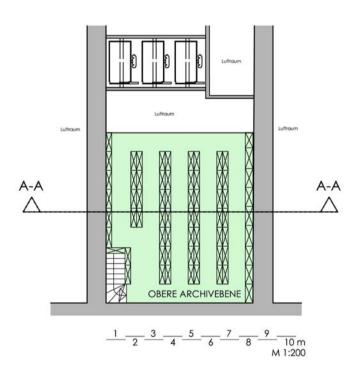
4. Obergeschoß: Bibliothek mit Informationsstelle, WCs, temporäre Arbeitsplätze (Büros) sowie ein Bereich zum Ansehen von Spezialmedien (Videos, CD-ROMs, DVDs, Mikrofilme).



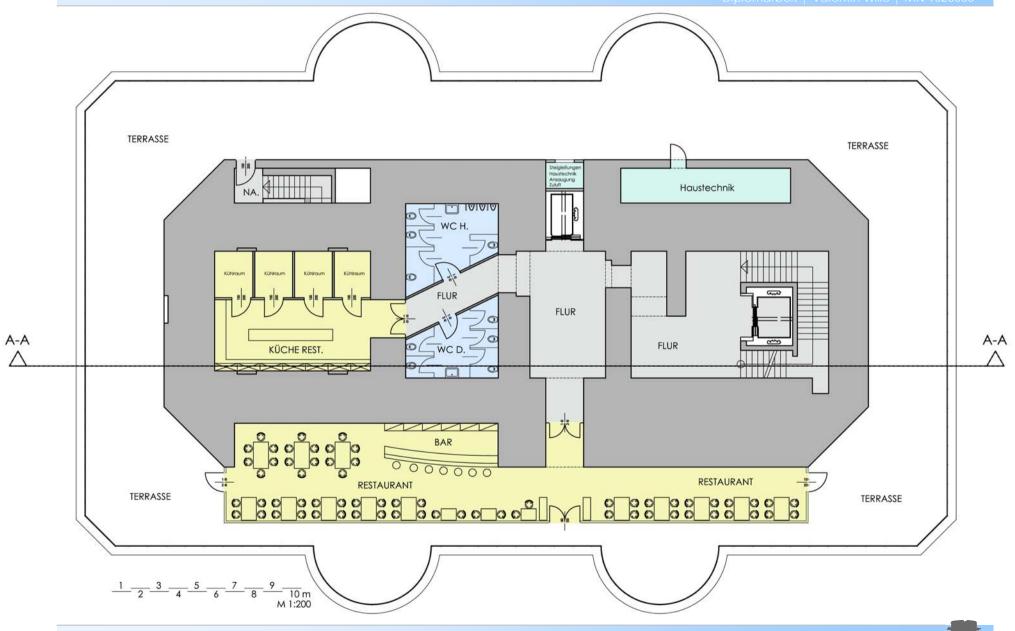
5. Obergeschoß: Archiv, Teeküche für Benutzer und Personal, Abstellraum, temporäre Arbeitsplätze und ein Konservierungs- und Untersuchungslabor.

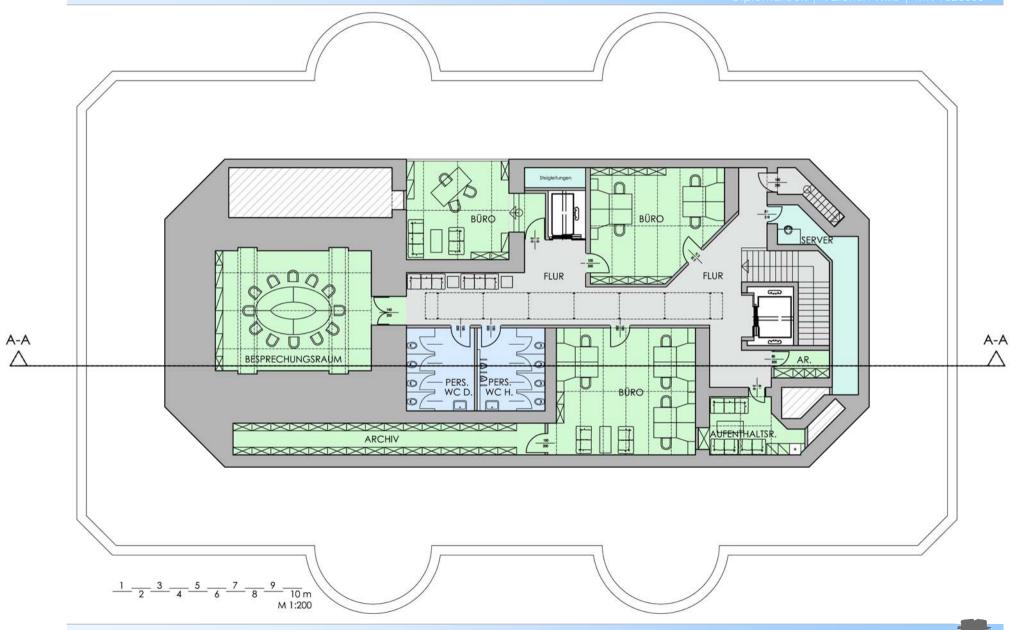


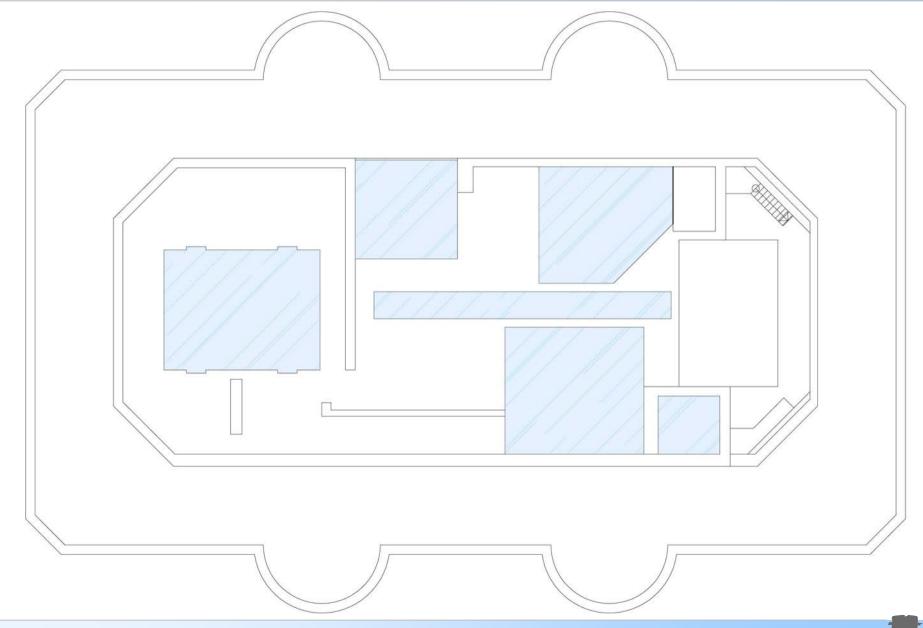
6. Obergeschoß: zweites Archiv-Geschoß mit WCs, zwei temporären Büros und Abstellraum.

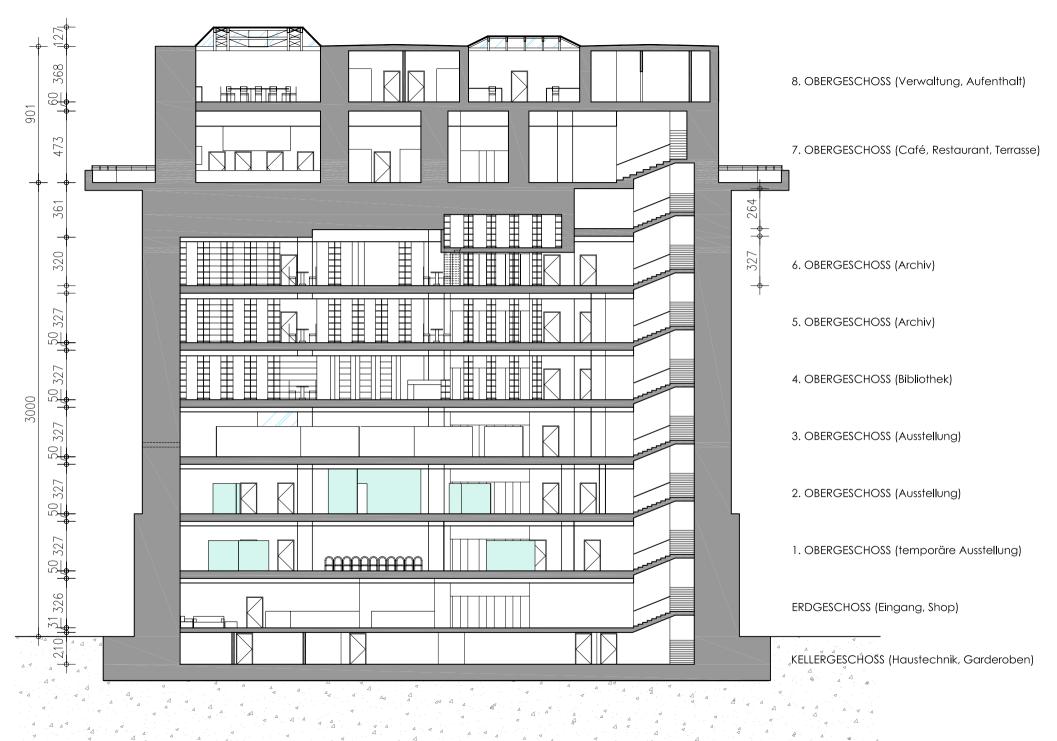


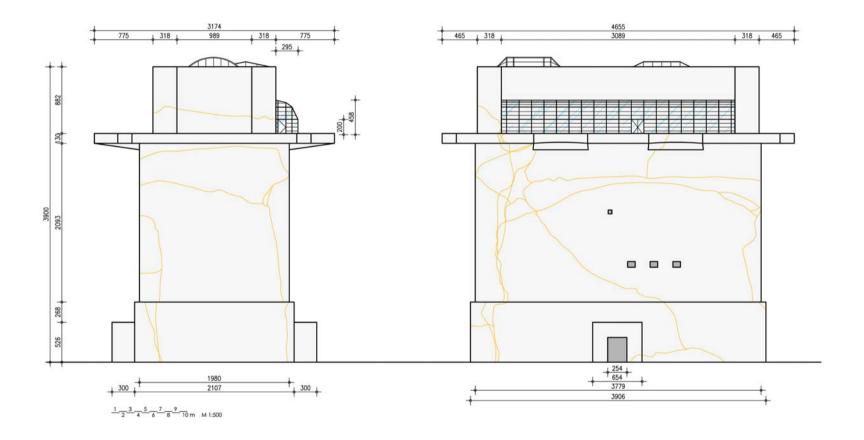
6. Obergeschoß – obere Archivebene: Ausnützung der enormen Raumhöhe in einem Teil dieses Geschoßes zum Einbau einer Zwischenebene mit weiteren Regalflächen. Erreichbar ist diese Ebene nur durch eine Treppe vom 6. Stock aus.



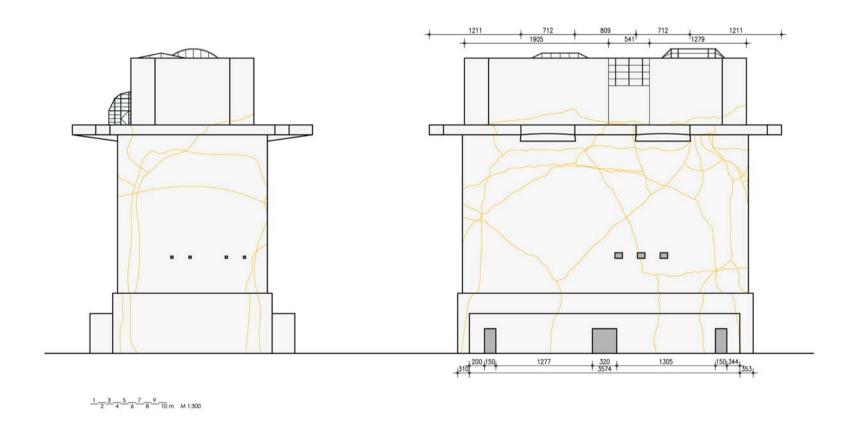




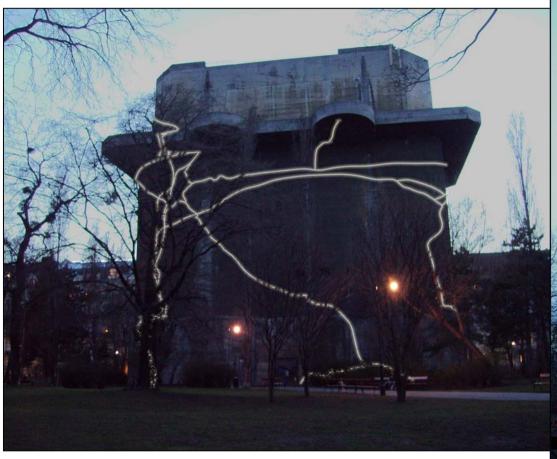




Ansichten von Süden (links, Richtung Arenberggasse) und Osten (rechts, Parkseite)



Ansichten von Norden (rechts, Richtung Neulinggasse) und Westen (rechts, Richtung Dapontegasse)





Fotomontagen des HdG bei Nacht: steuerbare "Licht-Adern" aus LEDs. Diese können einzeln von einem Computer angesteuert werden und dadurch in verschiedenen Farben "fließen", blinken oder Animationen abspielen.

7. ANHANG

7.1 Danksagung

In den letzten drei Jahren haben mich sehr viele Menschen in meiner Arbeit unterstützt und dadurch an der Entstehung dieser Diplomarbeit maßgeblich Anteil. Alle hier anzuführen würde wahrscheinlich den Rahmen einer klassischen Danksagung sprengen, deshalb möchte ich hier nur einige exemplarisch anführen – die anderen mögen sich meines Dankes gewiss sein.

Ganz besonders Danken möchte ich meiner Taufpatin Maria Haitzer, die sicher die wichtigste künstlerische Leitfigur in meiner Entwicklung war, mich immer in einem kreativen Beruf gesehen hat und auch immer an mich geglaubt hat.

Meinen Eltern, die mich finanziell und persönlich immer unterstützt haben und vor allem meiner Mutter für ihre große Hilfe bei vielen Projekten. Meinem Bruder Florian, der sich immer für meine Ideen und Entwürfe interessiert hat.

Meiner Freundin Judith, die durch das zielstrebige Vorantreiben ihres eigenen Studiums mir ein großes Vorbild war und die mir immer als motivierender Partner zur Seite stand. Ebenfalls danke ich ihren Eltern für die Unterstützung bei meiner Arbeit und ihre Freundschaft.

In fachlicher Hinsicht danke ich Herrn Univ.Prof. Dr. Robert Stalla, der mir viele gute Tipps für das Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten gab; Herrn OArchR. Dr. Karl Fischer, MAS, dem stellvertretenden Leiter des Wiener Stadt- und Landesarchivs, der mir einige zielführende Wege bei meinen unzähligen Recherchen in den Archiven der Stadt Wien gezeigt hat. Herrn Micha Richter vom Verein Berliner Bunkerwelten e.V./AG, der mich mit wertvollen Informationen über die Reste der Flaktürme in Berlin versorgt hat.

Und zuletzt möchte ich noch meinem Diplombetreuer, Herrn Univ. Prof. Dr. Gerhard Stadler danken, der sich viel Zeit für das Lesen der vielen Versionen meiner Diplomarbeit genommen hat und mich immer wieder "zurück" auf den wissenschaftlichen Weg gebracht hat.

7.2 QUELLEN/LITERATUR

QUELLEN

- Fotoarchiv des Wien Museum Karlsplatz, Karlsplatz, A-1040 Wien
- Fotoarchiv der Stadt Wien (media wien), Zieglergasse 49, A-1070 Wien
- ➤ Eingereichte Planunterlagen zum Bau der 6 Flaktürme von Wien, lagernd in den Plankammern der Baupolizei Wien (MA37) für den 2., 3., 6. und 7. Bezirk, Dresdner Str. 82/1/117,
 - A-1200 Wien und Favoritenstraße 211/5/514, A-1100 Wien
- Mikrofilmsammlung und "Wiener Ratsherrenakten" der Jahre 1942-45 des Wiener Stadt- und Landesarchivs (MA8), Gasometer D, Guglgasse, A-1110 Wien
- Akten des Gauleiters Baldur von Schirach im Österreichischen Staatsarchiv,
 - Nottendorfergasse 2, A-1030 Wien

LITERATUR – BÜCHER:

- Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse-Verlag, Hamburg 2000
- Banny, Leopold: Dröhnender Himmel, brennendes Land. Der Einsatz der Luftwaffenhelfer in Österreich 1943-1945, Österreichischer Bundesverlag, Wien 1988
- ➤ Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003
- ➤ Czeike, Felix: Historisches Lexikon Wien in 6 Bänden, Buchverlag Kremayr & Scheriau/Orac, Wien 2004
- Daten der Weltgeschichte, Chronik Verlag im Wissen Media Verlag GmbH., Gütersloh/München 2004
- Erschen, Dietling, Arch. Dipl.-Ing.: Nutzung der Flaktürme für Bedürfnisse der Wohnbevölkerung.
- ➤ Fischer, Alfred: Umnutzung alter Gebäude und Anlagen, Karl Krämer Verlag, Stuttgart + Zürich 1992
- > Foedrowitz, Michael: Bunkerwelten. Luftschutzanlagen in Norddeutschland, Christoph Links Verlag, Berlin 1998
- ➤ Friedrich, Jörg: Der Brand. Deutschland im Bombenkrieg 1940-1945, Propyläen Verlag, Berlin 2002

- ➤ Hanisch, Ernst: Österreichische Geschichte 1890-1990. Der lange Schatten des Staates. Österreichische Gesellschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert, Verlag Carl Ueberreuter, Wien 1994
- ➤ Holzmann, Gustav: Der Einsatz der Flak-Batterien im Wiener Raum 1940-1945", Militärische Schriftenreihe herausgegeben vom Heeresgeschichtlichen Museum Wien (Militärhistorisches Institut), Heft 14, Österreichischer Bundesverlag, 4. Auflage, Wien 1992
- ➤ Huse, Norbert: Unbequeme Baudenkmale. Entsorgen? Schützen? Pflegen?, Verlag C. H. Beck, München 1997
- ➤ Jordan, David und Wiest, Andrew: Der Atlas des Zweiten Weltkriegs.

 Vom Polenfeldzug bis zur Schlacht um Berlin, Tosa Verlagsges.m.b.H.,

 Wien 2005
- Michaelis, Herbert, u. A.: Der 2. Weltkrieg. Bilder, Daten, Dokumente, C. Bertelsmann Verlag GmbH., München 1983
- ➤ Petzet, Michael und Mader, Gert: Praktische Denkmalpflege, Verlag Kohlhammer, Stuttgart – Berlin – Köln 1993
- Piekalkiewicz, Janusz: Luftkrieg. 1939 1945. Südwest-Verlag, München 1978
- Pohanka, Reinhard: Stadt unter dem Hakenkreuz. Wien 1938-1945, Picus Verlag, Wien 1996
- ➤ Sakkers, Hans: Flaktürme Wien, Berlin, Hamburg, Verlag Fortress Books, (UB NT10, II-1269408)

- Schmidt, Matthias: Albert Speer. Das Ende eines Mythos. Die Aufdeckung seiner Geschichtsverfälschung. Speers wahre Rolle im Dritten Reich, Scherz Verlag, Bern und München 1982
- ➤ Speer, Albert: Spandauer Tagebücher, Verlag Ullstein GmbH.
 Frankfurt/M. Berlin Wien. Und Propyläen Verlag 1975
- ➤ Ulrich, Johann: Der Luftkrieg über Österreich 1939-1945, Militärische Schriftenreihe herausgegeben vom Heeresgeschichtlichen Museum Wien (Militärhistorisches Institut), Heft 5/6, Österreichischer Bundesverlag, 3. Auflage, Wien 1985

LITERATUR - ZEITSCHRIFTEN:

- > "Architektur + Wettbewerb", Nr. 169 (März 1997): "Neue Nutzungen für Militärstützpunkte und Industrieflächen"
- Forum Planen", Ausgabe 05, 20. März 2006
- "Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege", LVIII, 2004, Heft ¾, herausgegeben vom Bundesdenkmalamt
- ➤ Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Sonderband S-44: Die Flaktürme in Berlin, Hamburg und Wien 1940 – 1950, herausgegeben von Michael Foedrowitz, Podzun-Pallas-Verlag, Wölfersheim-Berstadt 1996
- "Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der Magistratsabteilung 18".
 Werkstattbericht Nr. 53 der MA18 – Stadtentwicklung, verfasst vom Architekturbüro bernstein • pieler
- Wiener Geschichtsblätter 2002/02: Zur Baugeschichte der Flaktürme in Wien. 57. Jahrgang 2002, Heft 02, 09.07.2002

7.3 ABBILDUNGSNACHWEIS

- Abb. 01 Schautafel im Imperial War Museum, London, November 2005. Foto: Valentin Wille
- Abb. 02 http://users.belgacom.net/aircraft/edito/10698.html (oben) und http://www.spanishrefugees-basquechildren.org/D3-Bombing_of_Civilians.html (unten) am 10.11.2005
- Abb. 03 Schautafel im Imperial War Museum, London, November 2005. Foto: Valentin Wille
- Abb. 04 Jordan, David und Wiest, Andrew: Der Atlas des Zweiten Weltkriegs. Vom Polenfeldzug bis zur Schlacht um Berlin, Tosa Verlagsges.m.b.H., Wien 2005, S. 79
- Abb. 05 Foedrowitz, Michael: Bunkerwelten. Luftschutzanlagen in Norddeutschland, Christoph Links Verlag, Berlin 1998, S. 75
- Abb. 06 "Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege", LVIII, 2004, Heft ¾, herausgegeben vom Bundesdenkmalamt, S. 482
- Abb. 07 "Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege", LVIII, 2004, Heft ¾, herausgegeben vom Bundesdenkmalamt, S. 481
- Abb. 08 Akten des Gauleiters Baldur von Schirach im Österreichischen Staatsarchiv, Nottendorfergasse 2, A-1030 Wien

- Abb. 09 Akten des Gauleiters Baldur von Schirach im Österreichischen Staatsarchiv, Nottendorfergasse 2, A-1030 Wien
- Abb. 10 "Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der Magistratsabteilung 18". Werkstattbericht Nr. 53 der MA18 Stadtentwicklung, verfasst vom Architekturbüro bernstein pieler, S. 7
- Abb. 11 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 61
- Abb. 12 Archiv Valentin Wille
- Abb. 13 Ausstellungsstück im Imperial War Museum, London, November 2005. Foto: Valentin Wille
- Abb. 14 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 83
- Abb. 15 Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Sonderband S-44: Die Flaktürme in Berlin, Hamburg und Wien 1940 1950, herausgegeben von Michael Foedrowitz, Podzun-Pallas-Verlag, Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 24
- Abb. 16 Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse-Verlag, Hamburg 2000, S. 34
- Abb. 17 Angerer, Henning: Flakbunker. Betonierte Geschichte, Ergebnisse-Verlag, Hamburg 2000, S. 34

- Abb. 18 Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Sonderband S-44: Die Flaktürme in Berlin, Hamburg und Wien 1940 1950, herausgegeben von Michael Foedrowitz, Podzun-Pallas-Verlag, Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 18
- Abb. 19 Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Sonderband S-44: Die Flaktürme in Berlin, Hamburg und Wien 1940 1950, herausgegeben von Michael Foedrowitz, Podzun-Pallas-Verlag, Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 6
- Abb. 20 Online-Stadtplan von http://www.berlin.de. Montage und Flakturmstandorte: Valentin Wille (exakte Standorte der Türme aufgrund von historischen Plänen von Berlin 1945, zur Verfügung gestellt von Herrn Micha Richter, Verein Berliner Bunkerwelten e.V./AG).
- Abb. 21 Online-Stadtplan von http://www.hamburg.de. Montage und Flakturmstandorte: Valentin Wille
- Abb. 22 Luftbild von Google-Earth (Google Inc., 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, USA).

 Montage: Valentin Wille
- Abb. 23 Archiv Valentin Wille
- Abb. 24 Archiv Valentin Wille

- Abb. 25 Mikrofilmsammlung des Wiener Stadt- und Landesarchivs (MA8), Gasometer D, Guglgasse, A-1110 Wien
- Abb. 26 Archiv Valentin Wille
- Abb. 27 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer
 Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 6.
 Montage: Valentin Wille
- Abb. 28 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 47
- Abb. 29 "Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der Magistratsabteilung 18". Werkstattbericht Nr. 53 der MA18 Stadtentwicklung, verfasst vom Architekturbüro bernstein pieler, S. 11
- Abb. 30 Eingereichte Planunterlagen zum Bau der 6 Flaktürme von Wien,
 lagernd in der Plankammer der Baupolizei Wien (MA37) für den
 3. Bezirk, Favoritenstraße 211/5/514, A-1100 Wien
- Abb. 31-33 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 98
- Abb. 34 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 89
- Abb. 35 Mikrofilmsammlung des Wiener Stadt- und Landesarchivs (MA8), Gasometer D, Guglgasse, A-1110 Wien. Montage: Valentin Wille
- Abb. 36 Mikrofilmsammlung des Wiener Stadt- und Landesarchivs (MA8), Gasometer D, Guglgasse, A-1110 Wien. Montage: Valentin Wille

- Abb. 37 Sakkers, Hans: Flaktürme Wien, Berlin, Hamburg, Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 93
- Abb. 38 Waffen-Arsenal. Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte. Sonderband S-44: Die Flaktürme in Berlin, Hamburg und Wien 1940 1950, herausgegeben von Michael Foedrowitz, Podzun-Pallas-Verlag, Wölfersheim-Berstadt 1996, S. 22
- Abb. 39 Sakkers, Hans: Flaktürme Wien, Berlin, Hamburg, Fortress Books, Nieuw-Weerdinge 1998, S. 95
- Abb. 40 Archiv Valentin Wille
- Abb. 41 Archiv Valentin Wille
- Abb. 42 "Wiener Flaktürme. Untersuchung zur Klärung der Nutzungsmöglichkeiten im Auftrag der Magistratsabteilung 18". Werkstattbericht Nr. 53 der MA18 Stadtentwicklung, verfasst vom Architekturbüro bernstein pieler, S. 34
- Abb. 43 Bauer, Ute: Die Wiener Flaktürme im Spiegel österreichischer Erinnerungskultur, Phoibos Verlag, Wien 2003, S. 21
- Abb. 44 Informationstafel vor dem G-Turm Arenbergpark, aufgestellt vom Museum für angewandte Kunst (MAK). Foto: Valentin Wille
- Abb. 45 Tageszeitung "Die Presse", 26. 11. 2006, Seite 19
- Abb. 46 Online-Stadtplan von http://www.wien.gv.at. Montage: Valentin Wille

Abb. 47	Eintrag über "LED" auf http://www.wikipedia.org am 20. 03.
	2006

- Abb. 48 Zeitschrift "Forum Planen", Ausgabe 05, März 2006, S. 9
- Abb. 49 Screenshots aus einem Video-Mitschnitt von Valentin Wille
- Abb. 50 Archiv Valentin Wille
- Abb. 51 Archiv Valentin Wille
- Abb. 52 AutoCAD-Pläne, Valentin Wille

7.4 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Flak Flugabwehrkanone, auch Bezeichnung für die gesamte

Waffengattung der Luftabwehr

G-Turm auch: GT oder Gefechtsturm. Immer der größere der beiden

Türme eines Turmpaares, diente zur Aufstellung der 4

Geschütze.

HdG (H)aus der Geschichte

L-Turm auch: LT oder Leitturm. Immer der kleinere der beiden Türme

eines Turmpaares, diente zur Aufstellung des Funkmessgeräts

"Würzburg-Riese" und des Kommandogeräts. Stand immer in

direktem Kontakt mit dem G-Turm zur Übertragung der

Leitwerte für die Geschütze.

Nr. Nummer

S. Seite

tw. teilweise

u. und

u. a. unter anderem

Mio. Millionen