

Wehr-, Tor- und Schutztürme

Wehr-, Tor- und Schutztürme

Autoren:

Burkhard Pahl



Abbildung 23: Wehrkirche Bornholm,
Dänemark

Über die Multifunktionalität von wehrhaften Türmen (Abbildung

23) ist eingangs bereits gesprochen worden. Zu unterscheiden sind:

- Wehrtürme, frei stehend oder in Stadtmauern integriert
- Tortürme, singular mit Durchfahrt oder in Zwillingsstellung (Pylon)
- Schutztürme des 20. Jahrhunderts gegen Luftangriffe

Ein besonderes Kapitel stellen die Luftschutztürme dar, welche ab den 30er Jahren errichtet wurden und bis heute unser Stadtbild prägen. Sie sind in Stampfbeton- bzw. Stahlbetonbauweisen in großer Stückzahl erstellt worden. Diese Bauformen beginnen mit 1-Mann-Kapseln und reichen bis zu großformatigen Türmen mit Wandstärken von 1,10 – 2,50 m sowie Deckenkappen von 1,40 – 3,00 m Stärke [Foedrowitz, 28]. Üblich waren patentierte Bauarten, benannt nach den jeweiligen Ingenieuren (Leo Winkel, Paul Zombek, Dietel u. a.). Ebenso waren Bauarten nach Baufirmen benannt, wie die Rechtecktürme von Grün + Bilfinger oder die zylindrischen Türme der Bauart Züblin [28, ebenda]. Die Winkeltürme und die kleineren Bauarten besaßen eine spitz zulaufende Form (Zuckerhut) mit einem Fassungsvermögen bis zu 500 Personen auf mehreren Etagen. Zombeck- und Dietel-Türme erinnern bewusst an mittelalterliche Wehr- und Wassertürme. Darüber hinaus waren achteckige und quadratische Türme üblich, teilweise unmittelbar an Gründerzeitbauten angeschlossen.

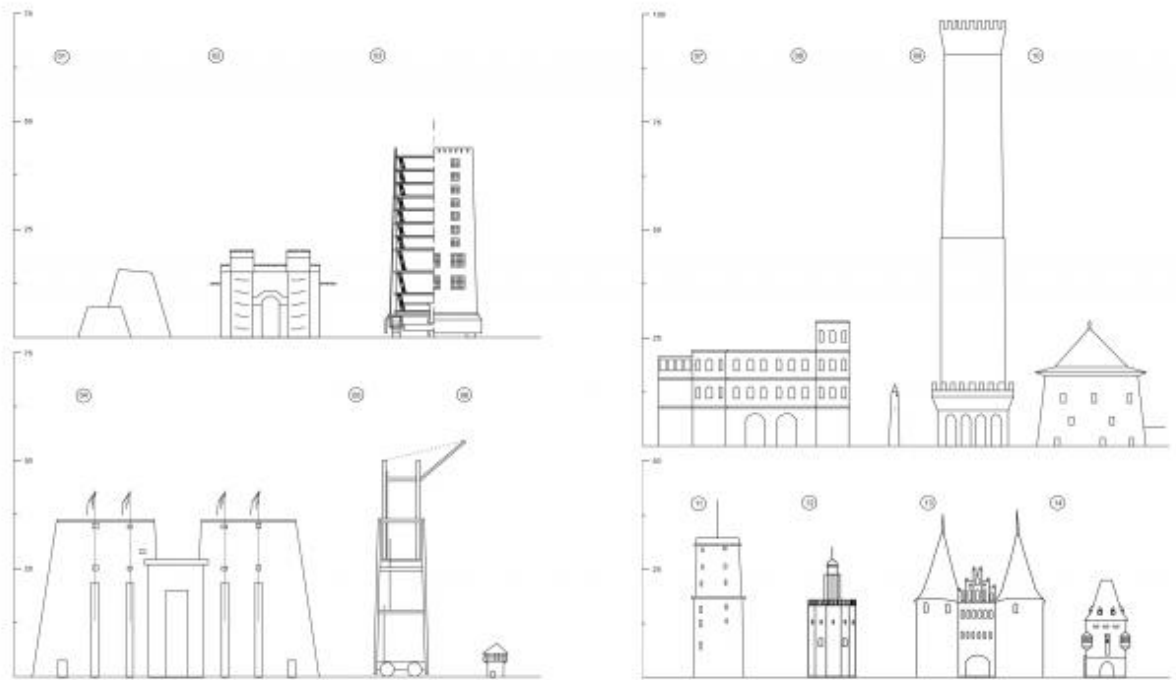


Abbildung 24: Wehr-, Tor- und Schutztürme

Tabelle 1: Wehr-, Tor- und Schutztürme

	Ort	Baujahr	Höhe
01	Nurage, Sardinien	1500 v. Chr.	15m
02	Ischtartor, Mesoportanien	580 v. Chr.	ca. 18m
03	Helepole von Rhodos	304 v. Chr.	43m
04	Horus Tempel, Edfu	237 – 57 v. Chr.	36m
05	röm. Wandelturm	200 v. Chr.	53,2m
06	Sallburg, Hessen	83 n. Chr.	ca. 9,5m
07	Porta Nigra, Trier	3. Jh. n. Chr.	29m
08	Ardore, Irland	7 Jh. n. Chr.	ca. 17m
09	Asinelli, Bologna	1109	98m
10	Kreml, Pleskau	12 Jh.	ca. 28m
11	Bergfried Godesburg	1210	32m

12	Torre del Oro, Sevilla	1220	ca. 28m
13	Holstentor, Lübeck	1466 – 1478	ca. 38m
14	Osthoventor, Soest	1523 – 1526	24m

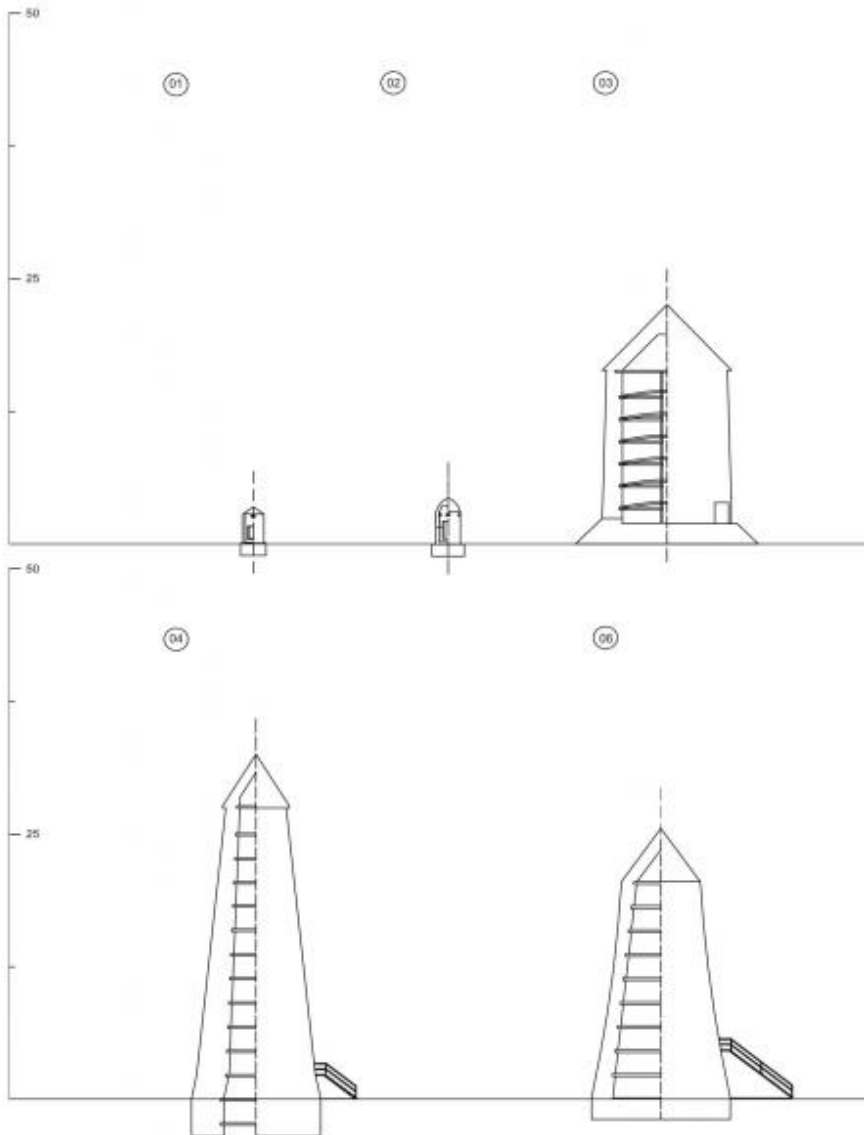


Abbildung 25: Schutztürme in Stampf- bzw. Stahlbetonbauweise, 1936 – 1945 nach Foedrowitz [28]

Tabelle 2: Schutztürme in Stampf- bzw. Stahlbetonbauweise 1936 – 1945

	Bautyp	Höhe
01	Typ Dywidag	2,36m

02	Westermannzelle	2,85m
03	Zombeck	22,60m
04	Winkelturm 2c	32m
05	Winkelturm 1c	25,25m

- [Handbuch](#)
- [Typologien von Industriedenkmalen](#)
 - [Brückenbauwerke](#)
 - [About a Scientifically Tenable Basis of Long-Span Structures](#)
 - [Run down in Chronological Order](#)
 - [Turmbauwerke](#)
 - [Einleitung und Abgrenzung](#)
 - [Anfänge und typologische Basis turmartiger Bauwerke](#)
 - [Turmartige Bauten der handwerklich-baukulturellen Tradition](#)
 - [Aufbruch und ingenieurtechnische Leistungen der Neuzeit](#)
 - [Betrachtung hinsichtlich Form, Materialität und Funktion](#)
 - [Wehr-, Tor- und Schutztürme](#)
 - [Aussichtstürme, Denkmale, Zeichen und Skulpturen](#)
 - [Technische Türme](#)
 - [Quellenverzeichnis](#)
 - [Werkssiedlungen | Company Towns](#)
- [Zur Geschichte der Industriedenkmalpflege](#)
- [Denkmalstatus erlangen und erhalten](#)
 - [Denkmalrecht: Grundbegriffe und Grundsätze](#)
 - [Denkmalstatus erlangen oder aller Anfang ist schwer: Wie kommt ein Industriedenkmal auf die Welt?](#)
 - [Leitvorstellungen im Umgang mit dem Denkmal](#)

- Städtebauliche Denkmalpflege / Industrielle Kultur-Landschaft
- Umnutzung von Denkmal-Arealen
- Prozess und Management
 - Die Beteiligten („Stakeholder“)
 - Wege zur Entscheidungsfindung
 - Konsensherstellung mit den zukünftig Beteiligten
 - Nachnutzungsüberlegungen
 - Zielbestimmung
 - Projektmanagement bei Unbestimmtheit und Komplexität
 - Erstinvestition – Folgekosten – Pflegeplan
 - Erstinvestition
 - Folgekosten
 - Pflegeplan
 - Finanzierung der Erhaltung von Industriedenkmalern
 - Conservation: who, what & why?
 - Welterbestätten und die Einbeziehung städtischer/regionaler Planung beim Umgang mit dem Industriedenkmal
 - Zur Relevanz des Städtebaus von Industriedenkmalen
- Stillgelegte Industrieanlagen zugänglich machen
 - Pflichtprogramm: Was muss auf jeden Fall getan werden?
 - Welche Regelwerke sind relevant?
 - Überprüfung der Standsicherheit von Bauwerken – Vorgehensweise
 - Weitere Hinweise und Empfehlungen: Welche Aspekte sind zusätzlich zu berücksichtigen?
 - Steuerungsmöglichkeiten bei der aktiven Planung von Verlust
- Erkunden, Dokumentieren, Planen
 - Bestandserfassung, Dokumentation und Visualisierung
 - Methoden der Bauaufnahme
 - Digitale Bestandserfassung
 - Zustandsuntersuchungen an Bauwerken

- Dokumentation mit Webapplikation (Web-App)
 - Zum Umgang mit Gefahrstoffen im Industriedenkmal
 - Denkmalpflegerische Untersuchungen
 - Historische Recherche und Baugeschichtliche Forschung
 - Laboruntersuchungen – Analysen
 - Dokumentation der getroffenen Maßnahmen
 - Erfassung, Sanierung und Betrieb der Kanalisation
 - Bestandserfassung
 - Zustandserfassung
 - Baulicher Zustand
 - Hydraulischer Zustand
 - Abschließende zusammenfassende Bewertung
 - Sanierung
 - Kanalbetrieb
- Anerkannte Regeln der Technik | Gesetze, Normen, Richtlinien
 - Normen des CEN/TC 346 „Erhaltung des kulturellen Erbes“
 - WTA-Merkblätter
 - VDI-Richtlinien
 - Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)
 - Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI
- Werkzeugkasten
 - Reinigungsmethoden
 - Korrosionsschutz
 - Korrosion und restauratorischer Korrosionsschutz
 - Asbest
 - Musterbaustelle
 - Schutzkonstruktionen zur Erhaltung wetterexponierter Anlagenteile
 - Kostenvergleich: Konservierung oder Schutzdach?

- [Schutzkonstruktionen – Begriffsbestimmung und Fallbeispiele](#)
 - [Alte Stähle](#)
 - [Industriefenster](#)
 - [To work or not to work – die Reaktivierung von Maschinen im Industriedenkmal](#)
 - [Webcasts – Risk Management for Collections on Display and in Storage](#)
- [Umsetzung: Ausschreibungen und Zeitplan](#)
 - [Erstellen von Leistungsverzeichnissen](#)
 - [Leistungspositionen](#)
 - [Software für die Ausschreibung](#)
 - [Ausschreibungsverfahren](#)
 - [Präqualifikation](#)
 - [Vergabearten](#)
 - [Zeitplan](#)
 - [Muster Zeitplanung](#)
 - [Software für die Zeitplanung](#)
- [Bauunterhaltung und -pflege](#)
 - [Pflegeplan](#)
 - [Arbeit mit Ehrenamtlichen](#)
- [Nachnutzung / Umnutzung / Adaptive Reuse](#)
 - [Adaptive Reuse](#)
 - [Umnutzung und Adaptive Reuse: Grundsätze der Praxis](#)
 - [Forschung zur Umnutzung: typische Konflikte und Vermittlungsmöglichkeiten](#)
 - [Kokerei Zollverein Gestaltungskonzept](#)
- [Fallballspiele](#)
 - [Kokerei Zollverein](#)
 - [Maschinenhalle Zollern II/IV](#)
 - [Henrichshütte Hattingen: Schwadenturm](#)
 - [Henrichenburg: Schiffshebewerk \(SHW\)](#)
 - [Landschaftspark Duisburg Nord](#)
 - [Kokerei Hansa](#)
 - [Weltkulturerbe Völklinger Hütte](#)
 - [Musée Les Mineurs Wendel](#)

- [Erfahrungen mit einem besonderen Oldtimer](#)
- [U-Bahnwagen](#)
- [Wettbewerbe / Welterbe](#)
- [Konferenzen, Verbände, Arbeitsgruppen und Literatur](#)
 - [TICCIH](#)
 - [Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege](#)
 - [ICOMOS](#)
 - [BIG STUFF](#)
 - [Literatur](#)
 - [BCIN, the Bibliographic Database](#)
 - [montan.dok](#)
- [English version or other languages](#)
- [Ressourcen](#)
 - [Preventive conservation guidelines for collections](#)
 - [Caring for outdoor objects](#)
 - [Unlocking Sound and Image Heritage](#)
- [TEst Seite](#)

[← Betrachtung hinsichtlich Form, Materialität und Funktion
Sakrale Türme, Glocken- und Uhrtürme →](#)