TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

Shipyard Museum Istanbul

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades

einer Diplom-Ingenieurin

unter der Leitung

Univ.Prof. Dott.arch Wilfried Florian Kühn

E253-03

Forschungsbereich Raumgestaltung und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Dilara Ceren Oylum

00929522

Wien, am 28.09.2020

Inhalt	
Kurzfassung	6
Die Geschichte der Werft	8
Die Werft Haliç im 17. Jahrhundert	12
Schiffbauplatz	12
Keller14	
Divanhaus	14
Moschee	14
Verlies	16
Garten	16
Museen in der Altstadt Istanbul	19
Die Geschichte des Ausstellungswesens	20
Ausstellung	21
Ausstellungsplanung	22
Wegführung	22
Warum Museologie? Notwendigkeit der Museologie	22
Die Geschichte des Museums	23
Museumstypologie der Gegenwart	27
Museumstypologien	29
Historische Museen	31
Revolutionsmuseen	32
Ecomuseum - Ökologische Museum	33
Literaturmuseen	33
Baudenkmäler, Schlosser, Freilichtmuseen	33
Kulturgeschichtliche Museen	34
Kunstmuseum	35
Naturkundemuseen	36

Kindermuseen	38
Museen für Wissenschaft, Technik und Industrie	39
Science Center	39
Zusammenfassung	41
Ausstellungselemente	44
Ausstellungswände - Tischvitrine / Themenstationen	44
Interaktiver Medientisch	46
Projektionswände	48
„Hands on“	50
Animationsräume	52
Interaktive Ausstellung mit Fernrohre	54
Atmosphärische Ausstellung	56
Erlebnis- und Phänomenräume	58
Studie des Areals	60
Kamerawinkeln	61
Schwarzplan	68
Erschließung KFZ	70
Fußläufige Erschließung	72
Bewegungsabläufe	74
Nutzungsschema	76
Übersiedelung	78
Der Bauplatz	80
Formfindung	82
Dach Konzept	82
Gebäudekonzept	84
Hallentypus	86
Museum Campus	88
Museumshalle	90
Konzeptentwicklung der Museumshalle	92
Volumstudie der Museumshalle	94
Entstehung der Dachform	96
Raumprogramm	98

Erschließung des Areals	100
Anfahrt zum Museum	100
Anfahrt zur Werft	102
Werftplatz	104
Halböffentlicher Werftplatz	106
Besucherströme	108
Weg den Ausstellungbesucher	108
Weg den Veranstaltungsbesuchern	110
Aufenthaltsbereiche	112
Wegführung den Museumsbesuchern	114
Wegführung den Werftmitarbeitern	116
Entwurf	118
Grundrisse	118
Schnitte	126
Ansichten	128
Belichtung	134
Materialkonzept	136
Konstruktion	138
Fassadendetails	142
Danksagung	156

Kurzfassung

Abstract

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem ersten Werft-Museum im Herzen Istanbuls. Der gewählte Standort des Projektes bezieht sich auf die historische Werft Haliç, welche im Jahr 1455 gebaut wurde. Dieses Gebiet befindet sich auf der westlichen, europäischen Seite des Bosphorus und wird wegen seiner Form in der Geschichte auch als Goldenes Horn bezeichnet. Es beinhaltet einen 7 km langen Meeresarm und bietet einen einzigartigen Ausblick auf den historischen Kern Istanbuls.

Diese 69.810 m² große Werftanlage wird von einer Mauer umgrenzt. Meine Arbeit fokussiert sich auf 17.000 m² von dieser Gesamtfläche.

Mein Ziel hierbei ist es, das erste Werft-Museum Istanbuls in Form einer Erlebniswelt zu schaffen. Dabei handelt es sich um eine Wissens- und Erlebnisausstellung, bei der alle Sinne angeregt werden und die Geschichte des Ortes sowie das Ambiente präsentiert werden.

This paper is about the first Shipyard Museum in the heart of Istanbul. The historical Shipyard Haliç, which was built in 1455, was chosen as the location of the project. This area is located west of the European side of Bosphorus and it is also known as Golden Horn. It includes a 7 km long estuary and offers a unique view of the historic center of Istanbul.

This 69,810 m² Shipyard complex is surrounded by a protected wall. My work focuses on 17,000 m² of this total area.

My aim is to design the first Shipyard Museum in Istanbul in form of an Experimental-Museum. It is an exhibition of knowledge and experience in which all senses are stimulated and the history of the place and the ambience are presented.

Abbildung 1 : Satellitenbild von Istanbul mit geschätzter Lage des Werftplatzes

Die Geschichte der Werft

Die Geschichte der Werft Haliç am Golden Horn beginnt im 5. Jahrhundert vor Christus. Bis 1453 war Konstantinopel die Hauptstadt des Byzantinischen Reichs und das Goldene Horn war der wichtigste Hafen. Die Lage des Hafens wurde von Byzantinern als Neorion/ Exartysis oder von Römern als Natalia bezeichnet.

Die Werft Haliç wurde nach der Eroberung von Istanbul unter Fatih Sultan Mehmet im Jahr 1455 in Kasimpasa am Golden Horn gegründet. Unter Sultan Selim I. wurde 1513 die Werft in Richtung Galata erweitert und die bis dahin größte Werft des Osmanischen Reiches, Gallipoli, wurde nach Haliç übersiedelt. Im Winter 1514 wurden auf der Werft vier, im Juni fünfzig und am Ende des Sommers hundert Dockkammern gebaut. Im Jahr 1557 wurde das Areal mit fünfundsechzig dicken Wänden umgrenzt. Ende des 16. Jahrhunderts wurden große Baudocks benötigt, um größere Schiffe zu reparieren. Im 16. und 17. Jahrhundert war die Werft Istanbul eine der größten im gesamten Mittelmeer und wies eine große Ähnlichkeit zur Werft Venedigs auf. Aufgrund dieses Konkurrenzverhältnisses wurde Entwicklung der Werft vom Venezianer Bailo Nicolo Giustinian Schritt für Schritt bekannt gegeben.^[1]

Im Jahr 1795 wurde der Auftrag für das erste Trockendock durch eine Ausschreibung an eine schwedische Firma vergeben. Dieses Trockendock ist 75 m lang, 37,5 m breit und 10,5 m tief.^[2] Für den Boden wurde aus Italien importierter Puzzolan und devonischer

[1] BOSTAN, Idris, 17.Yüzyilda Tersane-i Amire,Küre Yayınları,Istanbul 2018, S. 15-49

[2] Tersâne-i âmire'nin tarihçesi, <https://www.gmo.org.tr/upl/misc/10.pdf>

Abbildung 2 : Luftbild von Werft Haliç in 16. Jahrhundert

Massenkalk verwendet und die feierliche Eröffnung folgte im Jahr 1799. Das zweite Trockendock wurde im Jahr 1825, das dritte im Jahr 1857 hinzugefügt. Bis in die 1850er Jahre wurde das Wasser über Tierkraft abgepumpt, danach wurden Dampfmaschinen importiert und verwendet.

Um den Schiffbau weiterzuentwickeln, wurde 1773 in der Werft die Fachhochschule für die Schiffbauindustrie-Wissenschaft gegründet.

Im Jahr 1913 wurde die Werft Istanbul in drei Teile - Haliç, Taskizak und Camialti - unterteilt, dabei wurden die Werft Taskizak und Camialti an die Türkische Marine und die Werft Haliç an das Türkische Verkehrsministerium angeschlossen.

Nach der Erfindung der Dampfschiffe wurden die Maschinen erneuert und die Trockendocks renoviert. Um die großen Kriegsschiffe ins Wasser zu lassen, wurden 1952 70-80 m langen Gleitschienen gebaut.^[3]

Auf Anordnung von Mustafa Kemal Atatürk wurde in Istanbul 1982 die neue Werft Pendik gebaut. Im Jahr 2000 wurden die bis dahin für die Türkische Marine dienenden Werften Taskizak und Camialti nach Pendik übersiedelt. Das Areal von Taskizak und Camialti war danach nicht mehr im Betrieb und abbruchreif, weshalb 2013 eine Ausschreibung für einen Hafen veröffentlicht wurde. Dieser 250.000 m² große Bauplatz soll zwei Yachthäfen, zwei Hotels, ein Einkaufszentrum, eine Freizeitanlage sowie ein Kulturzentrum beinhalten.^[4]

[3] BOSTAN, 2018, S. 20-49

[4] Mega Istanbul, <https://megaprojeleristanbul.com/#halic-yat-limani-ve-kompleksi-projesi-halicport>

Abbildung 3 : Schiffbauplatz der Werft Haliç in 19. Jahrhundert

Der Ausbau der Werft Pendik verursachte zeitgleich den Rückgang der Werft Haliç - aufgrund der Erwartung einer Privatisierung wurden lange Zeit keine Investitionen getätigt, weswegen von 1989 bis 2005 in der Werft Haliç keine Boote oder Schiffe gebaut, sondern nur repariert wurden. Zwischen 2005 und 2010 wurde die Werft an das Unternehmen Seebus Istanbul abgetreten, die Beleuchtungs-, Brandschutz- und Sicherheitsüberwachungssysteme für das gesamte Werftgebiet wurden komplett erneuert und ein Logistikzentrum eingerichtet. Das Verwaltungsgebäude der Werft und die Gleitschienen wurden renoviert und in Betrieb genommen, auch die ehemalige Formerei wurde zu einer Reparaturstelle für Hochgeschwindigkeitsboote umgebaut und die seit zwanzig Jahren nicht verwendeten Gleitschienen modernisiert. Seit 2010 wird die Werft wieder von der Stadt Istanbul verwaltet.

Die Werft Haliç im 17. Jahrhundert

Schiffbauplatz

Im Buch/Reisebericht ‚Le Voyage du Levant : de Venise à Constantinople, l’émervellement d’un jeune humaniste‘ wurde dokumentiert, dass sich im Jahr 1573 in der Werft zweihundert klassische Schiffbauplätze befanden. Unter dem klassischen Schiffbauplatz versteht man die Helling oder Helgen - es handelt sich um den schräg abfallenden Ort der Werft, auf dem die Schiffe gebaut und anschließend beim Stapellauf zu Was-

ser gelassen werden. Diese schräg abfallenden Buchten wurden mit einer Ziegelmauer begrenzt und mit einem Biberschwanzdach überdeckt. Die Entwässerungsrinnen aus Blei wurden entlang der Mauer bis zur Meerseite geführt. Die meist reparierten Gleitschienen wurden aus Holz gebaut. Laut Archivdokumenten wiesen die Schiffbauplätze in etwa eine Breite von 6,5, 8,5 oder 11 m und eine Länge von 42-50 m auf und verfügten im hinteren Bereich jeweils über ein Lager.

Keller

Bis ins 16. Jahrhundert gab es in der gesamten Werft nur einen einzigen Keller für alle Materialien und Geräte, weshalb später noch ein Keller für das Basismaterial der Schiffe, Holz, gebaut wurde. Die Keller wurden von einer speziell eingerichteten Abteilung kontrolliert und dokumentiert, die allerdings ins Exil flüchtete, als sie nach einem Brand im Jahr 1683 zur Verantwortung gezogen werden sollte.

Divanhaus

Unter dem Divanhaus versteht man ein Verwaltungsgebäude mit Gemeinschaftsräumen. Die Ausgelernten von Werkstätten, wie etwa Kalfaterer oder Eisenschmiede, hatten in diesem Gebäude ihre eigenen Räume.

Moschee

Im Jahr 1707 wurde die Werft durch eine Moschee ergänzt.

Abbildung 5 : Hallen der Werft Halic

Verlies

Das Verlies diente für Sklaven und Verbrechern und bestand aus drei Teilen, wobei im ersten Teil kräftige Inhaftierte untergebracht waren, die beim Schiffbau helfen konnten. Im zweiten Teil wurden die Gefangenen untergebracht, die als Ruderer für Kriegsschiffe dienten und der dritte Teil wurde als Krankenhaus genutzt. Das Verlies verfügte über keine seitlichen Fenster, sondern Licht kam über die Beleuchtungsabdeckung am Dach ins Innere. 1540 wurde es durch einen Brand stark zerstört und im Jahr 1664 schließlich wieder aufgebaut. Der Neubau stellte eine Vergrößerung dar und wurde von höheren Mauern umgrenzt. Zusätzlich beinhaltete das Verlies ein Backhaus, eine Küche, einen Hamam sowie einen Brunnen.

Garten

Es gab auch einen Bereich, der speziell dem Sultan gewidmet wurde. Dieser Bereich fasste den Garten mit einigen Lustschlössern, einer Brunnenanlage und einer Stallung. Der Sultan besuchte auf dem Seeweg direkt den Garten der Werft und verbrachte Zeit mit seinem Pferd. Da es in diesem Bereich des Öfteren zu Bränden kam, wurde er mehrmals renoviert und verändert.^[5]

^[5] BOSTAN, 2018, S. 40-49

Abbildung 6 : ein Gebäude in der Werft Halic

1 Rahmi M. Koc Museum	16 The Museum of the Ancient Orient
2 Vehbi Koc Kunstmuseum	17 Basin Museum
3 Aynalikavak Palast	18 Großer Basar
4 Cervantes Institute Museum	19 Hagia Sophia
5 Madame Tussauds Istanbul	20 The Basilica Cistern
6 Galatasaray Museum	21 Türbeler Museum
7 Chora Museum	22 Binbirdirek Sarnici
8 Pera Museum	23 Vakıflar Hali ve Kilim Museum
9 Istanbul Museum für moderne Kunst	24 Türkisch Construction & Art Works Museum
10 The Museum of Innocence	25 Museum für türkische und islamische Kunst
11 Divan Literatur Museum	26 Cumhuriyet Training Museum
12 Panorama 1453 historisches Museum	27 Great Palace Mosaic Museum
13 Süleymaniye Külliyesi Museum	
14 Istanbul Railway Museum	
15 Topkapi Palast	

Abbildung 7 : Satellitenbild von Altstadt Istanbul

Museen in der Altstadt Istanbul

Die Geschichte des Ausstellungswesens

Von der Antike bis zum Mittelalter wurde die Zurschaustellung von Kunstwerken vor allem für kultische Zwecke genutzt. Erst mit der Renaissance begann eine ästhetische Anschauung an Wert zu gewinnen und im 16. Jahrhundert gab es in Italien die ersten Ausstellungen. Bei diesen entstanden die drei wichtige Entwicklungsfaktoren:

1. die Emanzipation des Künstlers
2. die Entwicklung des Akademiewesens
3. der Künstlerwettbewerb

In weiterer Folge verwendete man Ausstellungen als eine Art Darstellungsmethode beim Verkaufen in speziellen Märkten des Kunsthandels. Nachdem die Akademien ihre eigenen Ausstellungen veranstalteten, begann man diese als ein Teilgebiet der Kunst zu sehen, welches im weitesten Sinne reinen Repräsentationszwecken diene.

Im Jahr 1667 wurde die regelmäßige Kunstaussstellung ‚Salon de Paris‘ von König Ludwig dem XIV. in Frankreich initiiert, was die Begründung der ersten reinen Ausstellungsinstitution zur Folge hatte. Diese Institution publizierte die ersten Ausstellungskataloge sowie -kritiken. 1737 wurden die Ausstellungen von Akademie-Mitgliedern für das breite Publikum veröffentlicht. Dies war eine Innovation und führte dazu, dass im späteren 18. Jahrhundert im ‚Salon de Paris‘ die meistbesuchtesten Kunstaussstellungen der Welt

stattfanden.

Erst im 19. Jahrhundert wurden allorts Museen, öffentliche Galerien und Kunstvereine für die breite Masse zugänglich gemacht. Der Zweck von Museen und Ausstellungsinstitutionen teilt sich auf die vier Arbeitsfelder Sammeln, Erhalten, Forschen und Bilden. Der Bildungsaufgabe der Museen wurden von museumspädagogischen Institutionen und didaktischen Ausstellungen eine traditionelle und ästhetische Normen beigemischt, die Kunst der Gegenwart versucht diese Einteilung abzumildern.

Die Ausstellung an sich wurde als Kunstwerk angesehen, da sie diverse Kunstwerke in einem bestimmten Raum enthält und mit diesen in Beziehung steht.^[1]

Ausstellung

Die Ausstellung kann auch als ein Kommunikationsmittel gesehen werden, das aus haptischen, akustischen und motorischen Rezeptionsmöglichkeiten besteht. Um das Interesse der Besucher zu wecken und ihnen uneingeschränkte Bewegungsfreiheit zu gewähren, sollten beim Ausstellen die visuelle und metasprachliche Vermittlung von Informationen immer im Vordergrund stehen.^[2]

[1] PÖHLMANN, Wolfger, Ausstellungen von A - Z : Gestaltung, Technik, Organisation, Berlin : Mann 1988, S. 3-4

[2] PÖHLMANN, 1988, S.19

Ausstellungsplanung

Jede Ausstellung hat eine bestimmte Abfolge von Informationsschritten und Objekten. Abschnitte helfen dabei, den Besuchern die Orientierung zu erleichtern und können voneinander abgegrenzt oder als komplexes Ganzes gesehen werden. Die Objekte stehen unverkennbar in Beziehung zueinander und in der Abfolge sollen gewisse dynamische und dramatische Akzente gesetzt werden.

Wegführung

Bei vielen Ausstellungen, insbesondere Kunstausstellungen, wird keine Wegführung benötigt und den Besuchern Bewegungsfreiheit gegeben. Von Museumsfachleuten wurde das Thema ‚Wegführung‘ stets stark kritisiert. Durch die menschlichen Motorik konnte man eine entsprechende Anordnung des Ausstellungsplanes schaffen. Die Bewegungsrichtung tendiert gewöhnlich nach rechts, was beim Aufbau einer Ausstellung zu beachten ist.^[3]

Warum Museologie? Notwendigkeit der Museologie

Die Museologie bietet eine Methodologie und Gesetze, die durch eine wissenschaftliche Analyse entwickelt wurden. Sie entwickelt eine Terminologie und gibt Anweisungen zum optimalen Handeln und ist somit eine Notwendigkeit für das moderne Museumswesen.^[4]

^[3] PÖHLMANN, 1988, S.256

^[4] FLÜGEL, Katharina, Einführung in die Museologie, Darmstadt : WBG, Wiss. Buchges. 2009, S.11

Die Geschichte des Museums

Seit der Antike dient dem Menschen das Sammeln von Objekten als Statussymbol. In den antiken Kulturen war der Zweck des Sammelns entweder zur Präsentation oder diente der Ansammlung von Wissen. Die Sammlung wurde in Museen geschützt und wurde später als ‚Mouseion‘ bezeichnet. Um Bildung zu fördern, wurde die erste und berühmteste Bibliothek der Antike in Alexandria / Ägypten um 290 v.Chr. gegründet, diese diente gleichzeitig als Forschungsinstitution. Im alexandrinischen Museion wurden unterschiedlichste Wissenschaften betrieben und etwa philologische, astronomische, botanische und zoologische Forschungen verfolgt. Die Bibliothek enthielt dabei die gesamte Sammlung an Papyrus- sowie Schriftrollen, was ihr einen sehr spezifischen Status frühes Literaturmuseum gab.

Bei Ausgrabungen in Olympia/Griechenland wurden von Wilhelm Dörpfeld zwölf Schatzhäuser entdeckt. Das am besten erhaltene (bzw. rekonstruierte) Schatzhaus der Sikyonier (Olympia) sowie andere Schatzhäuser griechischer Städte zeigten einige Affinitäten zu den heutigen musealen Funktionen, so die Kriterien der Sammlungen, der Präsentation, der Zugänglichkeit für Besucher und der Vermittlung an ein griechisches Publikum. Ebenso wurde der Tempel der Concordia auf dem Forum Romanum in Rom als eine Art Museum verwendet.^{[5][6]}

^[5] VIEREGG, Hildegard, Geschichte des Museums : eine Einführung, München : Fink 2008, S. 18-19

^[6] WIKIPEDIA, Schatzhaus der Sikyonier, [https://de.wikipedia.org/wiki/Schatzhaus_der_Sikyonier_\(Olympia\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Schatzhaus_der_Sikyonier_(Olympia))

Ab dem 9. Jahrhundert wurden in Palästen sowie Kapellen von Königen und Fürsten religiöse und profane Objekte im musealen Sinne bewahrt. Durch eine prachtvolle Ausstattung erhoffte man sich, den Segen Gottes zu erlangen und den Betrachter zu beeindrucken. Aus diesen Motiven heraus entstanden in Mitteleuropa Schatzkammern, Diözesanmuseen, kunsthistorische Museen sowie Museen für Religiöse Kunst.

Gegen des 14. Jahrhunderts gab es Strömungen zur Trennung von Heiligem und Profanem sowie zum Rückbezug auf die Antike. Von dieser Trennung betroffen waren Objekte wie Quellentexte, Münzen und Inschriften als Gegenständen der Forschung. Die Reliquien und Kirchenschätze waren später in den ersten Antikenmuseen Ende des 18. Jahrhunderts enthalten.

In Italien wurden Sammlungen durch die einflussreichsten Familien des 15. und 16. Jahrhunderts, wie etwa die Medici, an den jeweiligen Fürstenhöfen präsentiert. Auch im Obergeschoss der Galleria degli Uffizi, ein von 1560 bis etwa 1580 in Florenz errichteter Gebäudekomplex, befand sich bis zum Spätbarock eine Kunstsammlung der Antike. Es handelte sich um eines der bekanntesten Kunstmuseen der Welt, das den Begriff ‚Kunstgalerie‘ begründete.

Die direkten Vorläufer der heutigen Museen reichen vom 14. Jahrhundert bis zum Zeitraum zwischen Renaissance und Spätrenaissance zurück. Die repräsentativen Sammlungen der Fürsten und Bürger wurden nicht in Naturalien und Artefakten oder Kunst und Handwerk getrennt. Die Kunst- und Wunderkammern entstanden im 16. Jahrhundert und enthielten kostbare oder seltene Objekte der Kunst sowie Natur. Erst ab diesem

Zeitpunkt war es möglich, die Kunst- und Wunderkammern, aber auch die Naturalienkammern und Raritätenkabinette, zu besichtigen. Zwischen dem 16. und 18. Jahrhundert wurden die Objekten aus fernen Ländern und Kulturen als ‚neues Wissen von der Welt‘ (Peter Huber) angesehen.^{[7][8][9]}

Was wir heute unter dem Begriff des Museums verstehen, entwickelte sich langsam im 18. Jahrhundert. Es war eine Innovation für die Neuordnung von Sammlungen. Die Objekte wurden von verschiedenen Ländern gesammelt und nach ihrer Gattungen unterteilt. Besonders nach der Französische Revolution und der Säkularisierung wurden Kunstwerke in einem neuen Kontext präsentiert. Die kirchlichen Kunstwerke dienten nicht mehr dem religiösen Kult, sondern wurden musealisiert und damit in ihrer Sinnggebung grundlegend verändert.

Erst 1883 wurde das Feld der ‚Museologie‘ als Fachwissenschaft von Johann Theodor Grässe eingeführt, für ihn war das Museum wie eine Institution sowie die Forschung über alle Funktionen und Aufgaben des Museums in Gesamtheit.

Die Bedeutung der Museologie wurde im Laufe der Zeit von Museologen entwickelt und gewann dabei stets an neuen Aspekten. Georges-Henri Rivière, ein französischer Ethnologe und Museologe, definierte die Museologie als eine Wissenschaft der Museen und ihrer Funktionen. Er begründete die Ecomuseen und realisierte seine neuen

[7] VIEREGG, 2008, S. 19-25

[8] Peter Hummer - Kunst Kammer, <http://www.kunstkammer.at/>

[9] WIKIPEDIA, Wunderkammer, <https://de.wikipedia.org/wiki/Wunderkammer>

Ideen in der französischen Museumspraxis.^{[10][11]}

Einen weiteren Aspekt lieferte der tschechische Museologe Zbyněk Zbyslav Stránský, er gilt als ‚Vater der wissenschaftlichen Museologie‘. In seiner Zeit als Leiter der Abteilung für Museologie des Moravian Museums in Brno war er zwischen 1960 und 1970 verantwortlich für einen der ersten Versuche, eine theoretische Grundlage für die Museologie zu schaffen. Mit der Unterstützung des Museumsdirektors Jan Jelínek gründete er in Brno eine Schule für museologisches Denken mit dem Ziel, die Museumspraxis mit einem bestimmten theoretischen System zu verbinden. Er war der Pionier beim Aufbau einer als Sozialwissenschaft konzipierten Museologie, die ein autonomes Denksystem auf der Grundlage spezifischer Konzepte schuf.^[12]

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich im 19. Jahrhundert durch diverse Auflösungen und Veränderungen der Struktur von Kunstkammern neue Museumstypen wie Kunst-, Gewerbe-, National-, Völkerkunde-, Heimat-, Freilicht- und technikgeschichtliche Museen entstanden.

Im Jahr 1946 wurde in Paris der International Council of Museums (Internationaler Museumsrat/ICOM/UNESCO) gegründet, der mittlerweile 151 Länder zu seinen Mitgliedern zählt.

[10] VIAREGG, 2008, S. 25-47

[11] WIKIPEDIA, Georges-Henri Rivière, https://de.wikipedia.org/wiki/Georges-Henri_Rivi%C3%A8re

[12] WIKIPEDIA, Zbyněk Zbyslav Stránský, https://en.wikipedia.org/wiki/Zbyn%C4%9Bk_Zbyslav_Str%C3%A1nsk%C3%BD

Zum Beginn des 20. Jahrhunderts wurde begonnen, eine Typologisierung und Differenzierung vorzunehmen, die bis zum heutigen Tage andauert. Hierbei gibt es 2 Haupttypen:

-Naturwissenschaftliche und naturhistorische Museen (Museen der exakten Naturwissenschaften und naturhistorische Museen)

-Museen der Kulturgeschichte und Kunst (kunstgeschichtliche Museen, technische Museen, Kunstmuseen)

Neben den oben angeführten Haustypen kommen im 20. Jahrhundert neue Museumstypen hinzu. Museen für Zeitgeschichte sowie Weltkulturen, multifunktionale kulturgeschichtliche Museen, Museen für Archäologie, Anthropologie und Paläontologie, Neuentwicklungen in naturhistorischen und technischen Museen bis hin zu museumsähnlichen Science Centers, den Migrationsmuseen und den besonderen Ausformungen von Museen und Environments.

Museumstypologie der Gegenwart

- Historische Museen bis hin zu Museen für Zeitgeschichte unterschiedlicher Ausformung

- Kulturgeschichte Museen, eingeschlossen die archäologischen Museen, Spezialmuseen der Kulturgeschichte und thematische Museen

- Kunstgeschichtliche Museen
- Museen der exakten Naturwissenschaften, naturwissenschaftliche Museen, darunter botanische Gärten bis hin zu zoologischen Museen und Aquarien
- Museen für Technik und Technikgeschichte, die auch die Industriemuseen, Raumfahrtmuseen und teilweise Science Center einschließen.
- museumsorganisatorische Einrichtungen wie Heimat- und Landesmuseen, Regionalmuseen, Sammler- und Stiftermuseen, es werden aber auch staatliche Zweigmuseen überschneidend in die Typologie miteinbezogen.^{[13][14]}

[13] VIEREGG, 2008, S. 50-97

[14] Museumspraxis, <http://museumspraxis.at/?p=944>

Museumstypologien

„Museen gehören zu den erfolgreichsten und dynamischsten Medien der Informationsgesellschaft. ...-erfolgreicher als Bibliotheken, Theater und Universitäten“ Gottfried Korf^[15]

Ausstellungen sind die Berührungspunkte zwischen Museum und Besuchern und unterscheiden sich in ihrer Gestaltung nach der geeigneten Typologie und dem Leitkonzept.

Eine einfache thematische Ordnung wird in Museen für

- Natur
- Kunst
- Technik
- Wissenschaft

vorgenommen.

Ebenso kann eine thematische Einteilung erfolgen in:

[15] BERTRON, Aurelia, Projektfeld Ausstellung : eine Typologie für Ausstellungsgestalter, Architekten und Museologen = Project scope: exhibition design : a typology for architects, designers and museum professionals, Basel : Birkhäuser 2012, S.9

- Naturkundemuseum
- Naturwissenschaftliches Museum
- Technikmuseum
- Archäologisches Museum
- Historische Museen
- Erinnerungs- und Gedenkstätte
- Völkerkundemuseum
- Volkskundemuseum
- Kulturgeschichtliche Museum
- Kunstmuseum
- Freilichtmuseum
- Baudenkmal, Schloss

Jede Art von Museum deckt unterschiedliche Interessensgebiete der Besucher durch spezifische Inhalte ab. Sie unterscheiden sich nach Materialien, Umgang, Ausstellungselementen, Zeitraum usw. und fangen die Interesse der Besucher, und leiten sie durch ein neues Erlebnis. Jedes Museum bietet ein eigenes Ambiente und wurde entspre-

chend seiner Typologie gestaltet.

Unabhängig von der Typologie der Museen werden die Ausstellungen nach einigen Kriterien (Dauerhaftigkeit, Zweckmäßigkeit, Anmutung, Ästhetik, Schönheit, Originalität, Attraktivität, Angemessenheit der Mittel, Logik der Zuordnungen) in ihrer Qualität beurteilt. Für ein Museum sind die Exponate sowie die Präsentationsart die wichtigsten Faktoren. ^[16]

Historische Museen

Als historische Museen bezeichnet werden Fürstenmuseen, Schlösser und Residenzen, Kriegs- und Friedensmuseen, Politische Museen, Traditionsmuseen, klassische historische Museen, historisches museales Ambiente, stadtgeschichtliche Museen, historische Stätten und auch Nationalmuseen. Bislang gibt es keine klare Definition der historischen Museen, sie stellen jedoch die Historie einer bestimmten oder mehrerer Epochen sowie entsprechende Sachverhalte dar. ^[7] Somit ist das Louvre in Paris, das als Kunstmuseum bekannt ist - zumindest teilweise - ein historisches Museum. Auch das Museum d'Orsay behandelt Themengebiet der Stadtgeschichte und Stadtentwicklung, weshalb es als historisches Museum bezeichnet werden muss.

Zu den historischen Museen gehören auch die Kriegs- und Armeemuseen - Orte, die sich mit der Herstellung oder Technik von Waffen beschäftigen, werden allerdings als

^[16] BERTRON, 2012, S.9-18

Technikmuseen bezeichnet.^[17]

„Geschichte ist war langweilig!“ Um die Attraktivität zu erhöhen, wird seit dem Beginn der 1990er Jahre nicht mehr bloß auf die klassische Präsentation regionaler und lokaler ‚historischer Ausstellungen‘ im historischen Gebäude gesetzt, sondern werden auch thematische Sonderausstellungen vor Ort abgehalten. Die Geschichte wird am Ort ihres Geschehens, unterstützt durch museale Aufbereitung, präsentiert, wobei versucht wird, den populären Anforderungen und somit der breiten Besucherschicht gerecht zu werden.

Unter demselben Aspekt wurde 2010 im Ruhr Museum in Essen eine neue historische Ausstellung ohne die klassischen, engen Begrenzungen angeboten.^[18]

Revolutionsmuseen

Mit der Zeit entwickelten sich neue Begriffe und Museumstypen, wie etwa die Revolutionsmuseen. Das ‚Military Museum of the Chinese People’s Revolution‘ in Peking, China, beinhaltet im zentralen Ausstellungsraum, der sogenannten Waffenhalle, mehr als 2000 Exponate, die die historische Entwicklung von Waffen- und Kriegstechniken präsentieren.

^[17] VIEREGG, 2008, S. 101-129

^[18] BERTRON, 2012, S.196-199

Ecomuseum - Ökologische Museum

Ecomuseen stehen im Zusammenhang mit Museumsbauten in einer natürlichen oder gestalterischen Umgebung. Der Mensch nimmt entweder als Akteur oder Besucher teil.

„Kunst zu einem Teil des Lebens zu machen“ William Morris

Literaturmuseen

Für Neil Postman (1931-2003) ist ein Literaturmuseum *„nicht nur ein Ort von Kultur und Kunst sondern ein Platz zum Gedankenaustausch zwischen Objekt und Besucher, ein Ort, an dem auf Fragestellungen auch Antworten gegeben werden“*. Nach dieser Definition sind die Bibliotheken der Ausgangspunkt für die Literaturmuseen. Das erste und wohl herausragendste Literaturmuseum war die ‚Die Alexandrische Bibliothek‘, die eine wichtige Rolle zum weiteren Verständnis spielt.^[19]

Baudenkmäler, Schlosser, Freilichtmuseen

Architektur selbst ist ein örtlich flexibles Exponat, das weiträumig gemeinsam mit Landschaft, Stadtraum, Garten oder Blickbeziehungen als Gesamtes wahrgenommen werden muss. Architekturausstellungen werden unterschieden in zwei typologische Hauptgruppen: das ‚Gesamtkunstwerk‘ und das ‚Einzelkunstwerk‘. Während sich das Einzelkunstwerk in der Architektur auf das Bauwerk selbst konzentriert, liegt beim Gesamtkunstwerk der Fokus auf dem Bauwerk und seiner Umgebung als eine untrennbare Einheit.

^[19] VIEREGG, 2008, S. 131-167

Ausstellungen in einem Schloss , die unabhängig vom Bauwerk selbst abgehalten werden, finden in sogenannten ‚Schlossmuseen‘ statt. Wenn das Bauwerk selbst ein Exponat ist, spricht man jedoch von den ‚Museumsschlössern‘.

Freilichtmuseen beschreiben wiederum eine Sammlungsausstellung am Originalstandort.

Die zunehmende Größräumlichkeit von Architektur und Landschaft als ein museal präsentierte Exponat, in dem gleichzeitig ausgestellt, gelebt und gewirtschaftet wird, entwickelt sich als neuer Stil im nationalen Kontext unter dem Einfluss des UNESCO-Weltkulturerbes.

Der Gestalter versucht möglichst die Funktionen sowie Nutzung zu vereinen und dies als Konzeptbestandteil erkenntlich zu machen.^[20]

Kulturgeschichtliche Museen

Die archäologischen Museen teilen sich in jene, die kunstorientiert und jene, die technikorientiert sind, wobei etwa die Glyptothek in München als kunstorientiert und das Archäologische Museum in München als technikorientierten gewertet werden kann.^[21]

^[20] BERTRON, 2012, S.126-128

^[21] FLÜGEL, 2009, S. 33

Kunstmuseum

Wie im 19. Jahrhundert das Ziel des Museums als *Sammeln, Erhalten, Forschen und Bilden* beschrieben wurden, so hat Gerhart Bott 1979 die Aufgaben eines Kunstmuseums als *Sammeln, Bewahren und Darbieten* formuliert. Für Bott muss das Museum sein Existenz als eine ‚soziale Leistung‘ für alle unter Beweis stellen. Da das Museum ein wichtiges Bildungsinstitut ist, spielt es eine große und wichtige Rolle in den einzelnen Arbeitsfeldern: Pflege der Sammlungen sowie wissenschaftliche Arbeit und Ausstellungswesen. Das Museum und seine Umgebung müssen anpassungsfähig bleiben, damit sie für Alle zur Benützung zur Verfügung stehen.

In diesem Sinne entstanden im 18. Jahrhundert bereits einige Kunstmuseen - die sogenannten ‚Gemäldegalerien‘. Die Gemäldegalerien, die in den Ausstellungsgebäuden von Fürsten für das Publikum zugänglich waren, werden auch als Pinakothek bezeichnet.

Gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden die Kunstmuseen nach Walter Benjamin neue Aspekte bereichert. Er bezeichnete die Kunstmuseen als *Orte des Rituals*, an denen die Ausstellungsobjekte ihre Aura bewahren können, oder auch in mancher Hinsicht von einer neuen Aura umgeben wurden, die sie ursprünglich nicht aufwiesen.

Im Jahr 1900 wurde das Musée d’Orsay gebaut, welches die Eisenkonstruktion der Bahnhöfe der Jahrhundertwende- als Kunstwerk präsentieren wollte. Das Museum wurde auf den Eisenbahnschienen erbaut, um deren Aura für die Besucher fühlbar zu machen.^[22]

^[22] VIEREGG, 2008, S. 188-207

Alfred H. Barr wurde 1929 als erster Gründungsdirektor für das Museum für Moderne Kunst in New York beauftragt und bis heute ist sein Werk Leitfaden für die Gestaltung von Museen. Als Erster realisierte er einen *möglichst neutralen Raum, gleichmäßige Beleuchtung mit künstlichem Licht, helle, fast weiße Wandflächen und mit Abstand voneinander präsentierte Werke* als Kozepte.

Naturkundemuseen

Die Präsentationen der Wissenschaftsbereiche der Paläontologie, Geologie, Geografie, Zoologie, Biologie und Botanik geschieht in Naturkundemuseen, während Themen aus der Physik, Chemie oder Mathematik zumeist in Technikmuseen sowie Science Centern präsentiert werden.

Hierbei sind große Ausstellungsräumen notwendig und es treffen unterschiedliche Präsentationstrategien, wie Szenografiken oder auratische Wirkung der Objekte, aufeinander.

Die neue Philosophie der Naturkundemuseen ist das Kommunikationszentrum zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, aus diesem Grund muss die Präsentation stets den neuesten und zumeist schnelllebigen Trends nachlaufen.

Interaktive Medien bieten den Besuchern die Möglichkeit eines Informationsaustausches mit den Objekten und unterscheiden sich in der unterschiedlichen Wahrnehmungsreaktion, die sie beabsichtigen - wie etwa *explorativ, narrativ, spielerisch oder faktisch*. Das

Ziel der interaktiven Medien ist es, die Aufmerksamkeit der Besucher zu erregen und Ausstellungsinhalte durch einen Kommunikationsvorgang zu vermitteln. Sie verhalten sich nicht wie ein Exponat, sondern sind ein zusätzliches Hilfsmittel, das die unsichtbaren Informationen sichtbar machen soll.

Als interaktive Medien werden im Museum für Naturkunde Berlin die sogenannten *„Dynamische Legenden“*, Texte, Grafiken, schematische Darstellungen, Diagramme, Fotos und Screens in die Ausstellung integriert.

Um die Originalexponate sowie Rekonstruktionen von Dinosauriern zu zeigen, wurden sogenannte interaktive Fernrohre, sogenannte *„Juraskope“*, entworfen.

Das American Museum of Natural History in New York präsentiert die Entwicklungsgeschichte von Tieren durch deren Skelette, die in unterschiedlichen Zeiträumen gefunden werden. Diese Technik wurde als die bedeutendste Präsentation in dieser Art weltweit genannt. Die Ausstellung von Tierskeletten wurde durch belebte sowie unbelebte Natur verstärkt. ^[23]

Im Science Museum in Shanghai/China wird die Pflanzenwelt präsentiert, um die Entwicklung der Tierwelt zu aufzuzeigen. Wie bei jedem Science-Center, werden auch im Science Center Shanghai verschiedene Workshops, Aktivitäten, Theater Shows etc. durchgeführt. ^[24]

^[23] BERTRON, 2012, S.28-48

^[24] The Shanghai Science and Technology Museum, <http://en.sstm.org.cn/>

Kindermuseen

Bei Kindermuseen handelt es sich um Institutionen, die sich den Bedürfnissen und Interessen von Kindern verschrieben haben, indem sie Ausstellungen und Programme anbieten, die die Neugier anregen und zum Lernen motivieren. Kindermuseen sind organisierte und permanente gemeinnützige Einrichtungen, die im Wesentlichen für Bildungszwecke bestimmt sind, sich Objekten bedienen, ein professionelles Personal unterhalten und in regelmäßigen Abständen für die Öffentlichkeit zugänglich sind. Die Vereinigung der Kindermuseen unterscheidet Kindermuseen von traditionellen Museen und Kindermuseen mit interaktive Einrichtungen. Die Bedürfnisse und Interessen des Publikums, die Lernmotivation durch Kontakt und direkte Erfahrung mit Objekten sind wichtige Themen und inhaltlicher Fokus.

Die Geschichte der Kindermuseen reicht bis ins späte 19. Jahrhundert zur Gründung der ersten Kinder-Abteilung an der Public Library von Denver/Colorado 1889 durch John Cotton Dana, zurück.

Das erste ‚hands-on-Programm‘ wurde im Museum for Science and Industry in Chicago/Illinois (1933) abgehalten. Das Ziel von hands-on-Programmen ist das Erlernen durch Experimentieren. Die Inhalte des Programmes wurden bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts mit Naturerkundung und naturwissenschaftliche Experimente, aber später auch durch Inhalte von Weltkulturen, erweitert.

Um den Kindern mit interaktiven Techniken bestimmte Sachverhalte zu erklären, wurden neu Variationen entwickelt, wie etwa beim The Children´s Museum of the Arts in New

York unter dem Motto *create-it-yourself-art*. Weiters entstand im Kindermuseum Barrilete in Córdoba das Motto *Prohibited not to touch*.

Das Museum of Childhood und das Childrens´ Museum sind hierbei verschiedene Museumstypologien.

Museen für Wissenschaft, Technik und Industrie

Naturwissenschaftliche und technische Museen können sich dem Motto ‚Museen zum Anfassen‘ verschreiben. Da die Technik überhaupt mit der menschlichen Existenz entstand, muss zunächst der Zusammenhang und die Beziehung zwischen Mensch und Natur, Umgebung, Gesellschaft, Umwelt usw. aufgezeigt werden. Die einzigartige Methode der Ausstellung im Rahmen dieser Museumstypologie ist es, den Besuchern das Ambiente erlebbar zu machen.^[25]

Science Center

Im klassischen Wissenschaftsmuseum werden Originalstücke aus den Bereichen Industrie, Industriemaschinen, Naturgeschichte, Paläontologie, Geologie usw. unter Befolgung der klassischen Regeln (wie etwa in Vitrinen) präsentiert. Ein ‚Science Center‘ ist ein modernes Wissenschaftsmuseum, in dem die wissenschaftliche oder technische Exponate eigenständig und spielerisch erforscht werden können. Das Ziel der Wissenschaftsmuseen ist es, die Wissenschaft selbst für die Besucher zugänglich zu machen

^[25] VIAREGG, 2008, S. 207-230

und die Entdeckungsbegierde zu fördern. Die Exponate fordern die Besucher zum Angreifen auf und bieten die Möglichkeit eines plastischen Erlebens der Wissenschaft.

Das erste Science Center, das mit einem Exploratorium ausgestattet war, wurde 1969 in San Francisco eröffnet. Hier wurde erstmal die klassische Beziehung zwischen Besucher und Objekt in Sammlungsmuseums verändert und zu einer lehrhaften Interaktion gesteigert.

In den letzten Jahren wurden verschiedene Experimentiermethoden entwickelt und dadurch eine ständige Weiterentwicklung angestoßen. ^[26]

^[26] BERTRON, 2012, S.340

Zusammenfassung

Das Museum ist eine Institution, das zur Verbreitung der Kultur dient.

Seit den 70er Jahren wurden die Programme für Museen immer komplexer und die herkömmlichen Ausstellungsräume reichen nicht mehr aus. Museen sind nun nicht mehr nur die Orte, an denen die Objekte präsentiert werden, sondern ein Zentrum des Lernens, Arbeitens sowie Studierens. Im Laufe der Zeit kristallisierten sich immer neue Bedürfnisse heraus, die unterschiedliche Herangehensweisen erforderlich machten. Mit der Weiterentwicklung des Ausstellungswesens kamen auch neuartige Raumnutzungen hinzu, wie etwa eine Nutzung als Videoraum, audiovisueller Raum, Kino sowie viele weitere.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den verschiedenen Merkmalen der Museumstypologien.

Ein Teil der Dauerausstellung des Shipyard Museum Istanbul präsentiert die Natur- und Kulturgeschichte der Region des ‚Goldenen Horns‘ durch ein integratives Konzept. Die Arbeits- und Lebenswelt im Industriezeitalter wurde durch Fotografie dargestellt. Neben Film und Fotografie gibt es natürlich unzählige weitere Geschichtsquellen. Das Ambiente wird auch durch den historischen musealen Teil der Ausstellungen verstärkt und das Konzept versucht durchgehend die Dauerausstellung mit der Architektur der Werft sowie einer interaktiven Ausstellung in Verbindung zu setzen.

Das Museum bietet die Möglichkeit die technische Revolution des Schiffbaus durch partizipative Ausstellungselemente wahrzunehmen. Für die Dauerausstellung wurden Sammlungen von alten Maschinen, Schiffsgerten sowie Schiffsbestandteilen zur Verfügung gestellt.

Das Präsentationssystem wechselt je nach Thema und Bereich. Das Ausstellungssystem wird durch inhaltliche und ästhetische Komponenten unterstützt, die durch audiovisuellen und olfaktorischen Installationen dargestellt werden. Je nach Interessenslage können die Besucher Informationen auch aus interaktiven Medientischen beziehen. Diese sind ähnlich wie ein Computer ohne Tastatur aufgebaut und bieten Zugriff auf das umfangreiche Archiv sowie weitere Informationen.

Daten und Fakten können beim Datentisch auf Knopfdruck abgerufen werden.

Der wichtigste interaktive Dialog entsteht beim Werftplatz zwischen Besuchern und Mitarbeitern. Wie in einem Freilichtmuseum haben die Besucher die Möglichkeit die Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz zu beobachten. In Verbindung mit der historischen Architektur der Werft erleben die Besucher die Atmosphäre mit allen Sinnen.

Die Grundidee der Ausstellungsgestaltung ist es, für jeden Themenbereich eine eigene Atmosphäre mit dazugehörigen Exponate zu kreieren.

Ausstellungselemente

Ausstellungswände - Tischvitrine / Themenstationen

Die Ausstellungsbereiche wurden nach Themengebieten unterteilt - jedes Thema wird mit seinen eigenen Exponaten versehen und diese auf adäquate Weise präsentiert. Die Ausstellungswände und Vitrinen beinhalten die Objekte sowie deren dazugehörige textlichen Beschreibung. Fundstücke ergänzen die Exponate und werden durch eine analoge Legende ergänzt. Neben den textlichen Elementen erfolgt die Informationsausgabe ebenso über Sprach- und Geräuschausgabe.

Interaktiver Medientisch

Die Station des interaktiven Medientisches bieten den Besuchern Zugriff auf die digitalen Archivdaten des Museums - dies ermöglicht ein tieferes Erforschen der Exponate durch eine umfangreiche textliche Beschreibung sowie plakative Daten und Fakten. Neben den explorativen Funktionen ermöglicht der Medientisch ebenso narrativen, spielerischen sowie faktischen Informationsabruf. Dynamische Informationen (Texte, Grafiken, Darstellungen, Diagramme, Fotos usw.) machen den Medientisch zu einem innovativen Bestandteil der Ausstellung. Neben den textlichen Elementen erfolgt die Informationsausgabe ebenso über Sprach- und Geräuschausgabe.

Projektionswände

Auf die Projektionswände werden Panoramafotografien projiziert sowie kartographische Abbildungen und Grafiken an ihnen präsentiert.

„Hands on“

Die Tische im „hands-on“-Bereich beinhalten analoge und interaktive Elemente, die den Besuchern ein haptisches Erforschen ermöglichen und somit die Lernmotivation durch direkte Erfahrung erhöhen.

Animationsräume

In den Animationsräumen werden filmische Exponate als eine wichtige visuelle Geschichtsquelle in ununterbrochener Schleife gezeigt. Neben den historischen Quellen werden auch eigens erstellte Animationen gezeigt, die den Besuchern Informationen veranschaulichen sollen.

Interaktive Ausstellung mit Fernrohre

Die interaktive Ausstellungshalle bietet den Besuchern die Möglichkeit den Ablauf des Werftalltages aus Erster Hand zu erfahren. Auf zwei erhöhten Galerien können sie außerdem über Fernrohre den Schiffsbau verfolgen. Es entsteht ein spannender Dialog zwischen den Besuchern und dem Raum.

Atmosphärische Ausstellung

Beim atmosphärischen Ausstellungsbereich können die Werftmitarbeiter bei ihrer Arbeit beobachtet und die Atmosphäre der Werft erfahren werden.

Erlebnis- und Phänomenräume

In den runden Boxen der Erlebnis- und Phänomenräume werden akustische, audiovisuelle und olfaktorische Installationen gezeigt. Sie dienen als Orte der Erinnerung.

Abbildung 8 : Satellitenbild des Areal

Studie des Areal
70.000 m²

Kamerawinkeln

Abbildung 9 : Aktuelle Fotos Werft Halic

Schwarzplan

In diesem Schwarzplan ist die Werftanlage Taskizak dargestellt. Diese 69.810 m² große Anlage, die von einer Mauer umgrenzt wird, ist noch immer in Betrieb und hatte ihre goldenen Jahre zu Beginn des 17. Jahrhundert. Ein Großteil der Anlage wurde zwischen 2000 und 2019 nach Tuzla übersiedelt.

M 1:2000

Erschließung KFZ

Vom nebenstehenden Plan kann man die Fahrrichtungen innerhalb und außerhalb des Werftareales ablesen. Ursprünglich wurden drei Ein- und Ausgänge geplant, im Jahr 1940 wurde die Brücke ‚Atatürk‘ an der Südseite der Werft erbaut. Der Anfahrtsweg über die Brücke wurde auf der ungefähr 900 m² großen südlichen Werftfläche gebaut. Bei der Errichtung des Weges entstand ein zwei Meter Niveauunterschied zwischen dem südliche Tor und der Fahrbahn der Brücke. Durch diese zwei Meter Unterschied konnte das historische südliche Tor nicht verwendet werden. Bei der Besichtigung des Ortes wurde festgestellt, dass das östliche historische Tor nur im Einzelfall benutzt werden kann und es normalerweise immer geschlossen ist. Am Areal wurden die Fahrrichtungen nach den Bewegungsabläufen und Transport geregelt, diese müssen strengstens eingehalten werden, um einen sicheren Ablauf zu gewährleisten.

Fußläufige Erschließung

Da die Werftanlage direkt im Stadtzentrum liegt, verfügt sie über eine gute Verkehrsanbindung. Direkt neben dem nördlichen Tor liegt die Schiffsstation ‚Kasimpasa‘ die es ermöglicht direkt ins Areal zu gelangen. Diese Schiffe verkehren im Viertelstundentakt zwischen dem europäischen und dem asiatischen Teil der Stadt und pendeln im 7 km langen Goldenen Horn hin und her. Fünfundzwanzig unterschiedliche Buslinien verlaufen über die Hauptstraße und gelangen schließlich an der Ostseite der Werft zu einer Busstation. Diese Busse queren von der asiatischen und der europäischen Seite her.

Im Jahr 2009 wurde die U-Bahn Station ‚Sishane‘ als ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt gebaut und noch zwei weitere Ausgänge auf dem Sishane Platz eröffnet, er wurde im Jahr 2014 mit dem darunterliegenden Parkplatz neu gestaltet. Der neue Platz wird als Aufenthaltsbereich mit Sitzmöglichkeiten verwendet, die mehrgeschossige Parkanlage wird von den in der Umgebung beschäftigten Personen genutzt.

Bewegungsabläufe

Nach der Analyse der gesamten Werftanlage, entstand ein Plan der Bewegungsabläufe der Werftmitarbeiter. Die Sicherheitsbeauftragten begehen die Werftanlage.

Außer den Sicherheitsbeauftragten halten sich die Werftmitarbeiter in der Halle auf, die ihnen als Arbeitsumgebung dient.

Nutzungsschema

Da ein Großteil der Werft schon nach Tuzla übersiedelt wurde und in der Werftanlage keine neuen Schiffe produziert, sondern nur repariert werden, verloren viele Hallen und Arbeitsplätze ihre Anwendung. Aus diesem Grund werden einige Hallen als Lager verwendet oder dem Verfall überlassen. Leider gibt es keine qualitativen Aufenthaltsräume für Pausen oder zum Essen für die Mitarbeiter mehr. Derzeit sind die Hallen vollgestellt mit ungenutzten, aber einsatzfähigen Maschinen und freien Arbeitsbänken.

Übersiedelung

Am Areal werden weiterhin Schiffe restauriert und somit ist die Hälfte der Werftanlage noch in Betrieb. Die Konzeptidee ist es, im unbenutzten Bereich ein Museum zu schaffen, ohne den Arbeitsablauf der Werftmitarbeiter zu stören - das Projekt wird eine Zusammenarbeit zwischen Museumsbesuchern und Werftmitarbeitern ermöglichen.

Die drei noch benutzten Hallen werden in den nicht mehr genutzten Teil übersiedelt. Diese Übersiedelung dient zur Freischaffung des Bauplatzes, aber auch für die Arbeitsplätze der Werftmitarbeiter.

Der Bauplatz

Die restlichen Hallen sollen abgebrochen werden und der entstandene Bauplatz für das Museumsgebäude zwischen zwei Docks genutzt werden. Diese Docks erwecken in Bezug auf den Bauplatz den Eindruck einer Halbinsel und unterstützen das Zusammenspiel zwischen Museum und Werft. Der Bauplatz verfügt über ein Areal von ungefähr 15.000 m², das Ziel ist, nicht nur die Analyse des definierten Ortes, sondern eine Beschäftigung mit dem ganzen Werftareal. Falls in ein paar Jahren die Werft umgeplant werden soll, kann die vorliegende Arbeit in die Recherche einfließen. Dieses Museum ist ein Ort, an dem die Besucher etwas über diese Werft lernen können, deswegen ist es für die Arbeit sehr wichtig, das Areal als Ganzes zu betrachten.

Formfindung

Dach Konzept

Das Ziel ist die Form, Einheit und den Charakter der Werft zu erhalten und weiterzuentwickeln. Unter der Bautypologie einer Werftanlage versteht man einen präzise definierten Hallentypus - durch diesen Typus werden maximale Raumhöhen geschaffen, die für den Bau, Umbau und Abbau von Schiffen benötigt werden.

Das Konzept für das Dach der Ausstellungshalle bezieht Inspiration von den Dächern am Areal, so wie sie sich von der Meereseite aus präsentieren. Die Spannung zwischen Vergangenheit und Gegenwart wird vom Golden Horn und der Altstadt aus sichtbar.

Gebäudekonzept

Die einzelnen Bestandteile wurden in die dazugehörigen Hallen eingeplant, in Docks transportiert und dort zusammengefügt. Um die Funktion und den Zweck des Ortes nach außen sichtbar zu machen, wurde das Ausstellungsgebäude so entworfen, dass es aus mehreren zusammengeführten Teilen besteht. Die Ausstellungshalle befindet sich direkt am Meer und ist von der Altstadt und vom Bosphorus aus deutlich sichtbar. Bei der Fasadengestaltung wurden unterschiedliche Materialien verwendet, sodass der Eindruck/ Effekt eigenständiger, zusammengeführter Baukörper entsteht.

Hallentypus

Bei diesem Museumsbau ist die Lage an sich bereits ein Ausstellungsstück - Ziel ist es, den Besuchern ein Erlebnis zu bieten. Die Entscheidungen zur Verortung, Form und das Raumprogramm wurden unter Betrachtung des gesamten Areals und der Tatsache, dass die Werft immer noch in Betrieb ist, getroffen. Diese Tatsache ermöglicht es Museumsbesuchern ein authentisches Ambiente zu erleben. Das Konzept wurde gleichzeitig mit dem Raumprogramm entwickelt und die benötigte Gesamtfläche für enthaltene Funktionen des Erdgeschoss abgeschätzt. Um die Campusatmosphäre, die typischerweise auf einer Werft vorherrscht, für die Besucher erlebbar zu machen, wurde eine große Halle aus mehreren kleineren Hallen sowie ergänzende Hallen am Areal platziert.

Museum Campus

Diese Fläche wurde wiederum nach Funktionen in den Hallen geteilt, die Anordnung der Hallen folgt dabei dem Raumprogramm. Da die Hallen untereinander nicht in Verbindung stehen, dient der Freiraum zur Orientierung. Die Blickbeziehungen waren ein weiterer wichtiger Parameter für die Positionierung der Hallen. Die Ansiedlung der Funktionen und Baukörper verändert die Bedeutung und Wahrnehmung der Werft. Das Projekt steht dabei in direktem Kontakt mit dem Wasser und ist vom gesamten Goldenen Horn und der Altstadt Istanbuls aus sichtbar.

Museumshalle

Im Museum sind verschiedene Funktionen untergebracht, wobei jede von ihnen den Raum unterschiedlich nutzt - dies bedingt die variierenden Raumhöhen. Im angefügten Schema wurden die Funktionen festgehalten und als einzelne Baukörper dargestellt.

Konzeptentwicklung der Museumshalle

Die Funktionen werden durch das Raumprogramm miteinander verknüpft in die Bereiche für Ausstellungsbesuchern sowie Veranstaltungsbesuchern geteilt.

Volumstudie der Museumshalle

Die Hallen und ihre einzelnen Funktionen werden zum Meer hin orientiert und je nach angeknüpfter Ebene zusammengefügt - als Ergebnis entstand ein ineinander verschnittenes Volumen.

Entstehung der Dachform

Durch die Verknüpfung der unterschiedlichen Funktionen und Raumhöhen ergab sich die Dachform.

Raumprogramm

Da das Projekt sich auf einer Werftanlage befindet, ist die Unterscheidung zwischen öffentlichen, halböffentlichen und nicht-öffentlichen Bereichen bei der Planung des Raumprogramms sehr wichtig. Der Ort selbst ist ein zentrales Exponat. Das Ziel ist es, die Besucher eine authentische Atmosphäre erleben zu lassen und in diesem Sinne wurde die Werftanlage als ‚Erlebnispark‘ behandelt. Neben einer klaren Trennung zwischen Museums- und Werftanlage bietet der Werftplatz ein funktional gemischtes Raumprogramm.

Die Hallen wurden in Anbetracht der Besucherstruktur um den Werftplatz herum angeordnet. Die Museumsbesucher betreten erst die Foyer-Halle und begeben sich anschließend in die Ausstellungshalle, den Veranstaltungsbereich oder die Gastronomiehalle. Die Verwaltungshalle ist nicht öffentlich zugänglich, sondern nur für Museumsmitarbeiter erreichbar.

Erschließung des Areals

Anfahrt zum Museum

Das historische östliche Tor wird als Haupteingang zum Museum verwendet, der vorhandene Weg wurde dabei erneuert. Die Museumsbesucher können bis zum Eingang der Halle vorfahren, um Personen dort das Aussteigen zu ermöglichen. Für die Anlieferung können LKWs vor der Lagerhalle stehen bleiben und wenn es nötig ist, den Parkplatz benützen. Für die Museumsmitarbeiter steht dieser Parkplatz ebenso bei Engpässen zur Verfügung.

Anfahrt zur Werft

Für die Werftanlage stehen zwei Eingänge zur Verfügung - der nördliche Eingang und das historische östliche Tor. Die neugeplanten Straßen dienen zum Transport und zur Lieferung - die klar definierte Verkehrsführung ermöglicht eine reibungslose Durchwegung des Areals.

Werftplatz

In der Mitte des neu geschaffenen Bauplatzes wurde ein Werftplatz entworfen, um das Zusammenwirken zwischen dem Museum und der Werft zu verstärken. Die Position des Platzes begünstigt die soziale Interaktion zwischen den Museumsbesuchern und Werftmitarbeitern. Dies bietet den Museumsbesuchern die Chance, mit den Werftmitarbeitern einen Austausch zu starten. Es handelt sich um einen Treffpunkt, eine Verknüpfung von Museum und Werft. Der Freiraum wurde so umgestaltet, dass er die Museumsbesucher zur Ausstellungshalle weiterführt.

Halböffentlicher Werftplatz

Da die Werftanlage mit einer Mauer umgrenzt ist, ist das Museumsareal absperrbar und von Museumsbesuchern und Werftmitarbeitern nutzbar. Die Werft selbst ist noch im Betrieb und nicht öffentlich zugänglich - daher ist sie strikt abgeriegelt.

Besucherströme

Weg den Ausstellungsbesucher

Die Besucher werden zunächst zur Eingangshalle mit Informationsbereich geleitet. Im Anschluss erfolgt eine Verteilung des Besucherstromes je nach Interessenslage.

Weg den Veranstaltungsbesuchern

Für Veranstaltungen bietet das Museum einen Mehrzweckraum, einen Freiraum-Veranstaltungsbereich sowie eine Konzerthalle. Auch die Veranstaltungsbesucher gelangen zu ihrem Ziel über die Eingangshalle.

Aufenthaltsbereiche

Die Werftplatz wurde entsprechend der Bewegungsströme der Ausstellungs- und Veranstaltungsbesucher zwischen den Hallen entworfen. Dieser Bereich bietet Sitzmöglichkeiten sowie Grünräume und Erholungsräume, um den Besuchern ein Erleben der Werftatmosphäre sowie der Schönheit des Goldenen Horns zu ermöglichen.

Wegführung den Museumsbesuchern

Für mit dem PKW anreisende Besucher wird ein drop-off-Bereich zur Verfügung gestellt.
Ein nahegelegener Parkplatz des Areals dient zum Abstellen des Transportmittels.

Wegführung den Werftmitarbeitern

Da für die Werftanlage eine An- und Abfuhr mit großen Lastkraftwägen notwendig ist, musste der Verkehr am Werftplatz strikt geregelt werden. Die Wägen dürfen den Platz nicht kreuzen, sondern bewegen sich nur außerhalb dieses Bereiches. Eine Bepflanzung mit Bäumen begrenzt die Straße und stellt gleichzeitig eine Pufferzone dar.

Ausstellungsbereich

Dauerausstellung	625 m ²
Cafe	200 m ²
Sanitär	15,5 m ²
Erschließung	20,10 m ²

Bibliotheksbereich

Bibliothek	73,30 m ²
Leseraum	170 m ²
Sanitär	9,65 m ²
Erschließung	18,66 m ²
insgesamt	1332,2 m²

Ausstellungsbereich

Dauerausstellung	640 m ²
Interaktive Ausstellung	1,200 m ²
Sanitär	16,27 m ²
Erschließung	48,66 m ²

Bibliotheksbereich

Bibliothek	186,23 m ²
Technikraum	17 m ²
Sanitär	9,65 m ²
Erschließung	25 m ²
insgesamt	2142,8 m²

Ausstellungsbereich

Dauerausstellung	120 m ²
Sanitär	16,27 m ²
Erschließung	18 m ²

Bibliotheksbereich

Cafe	150 m ²
Sanitär	9,65 m ²
Erschließung	30 m ²

insgesamt 343,9 m²

Schnitte

Schnitt A-A
M 1:500

Schnitt B-B
M 1:500

Ansichten

Ansicht Nord
M 1:500

Ansicht Nordwest
M 1:500

Ansicht Südost
M 1:500

Belichtung

Das Shipyard Museum Istanbul besteht aus komplett geschlossenen Räumen, die nur durch zwei Dachfenster sowie Türen geöffnet werden. Die Belichtung erfolgt nur über Kunstlicht, was einerseits dem Schutz, aber auch der Präsentation der Exponate dient. Die Lichtelemente der Ausstellung sollen nicht die Augen der Besucher blenden und auch keinen Schatten hinter den Exponaten entstehen lassen. Aus diesem Grund wird für jedes Exponat die Belichtung individuell festgelegt.

Materialkonzept

Seit über fünfhundert Jahren wurde der Hallentypus für Werften verwendet. Um eine ähnliche Atmosphäre zu schaffen, wurde dieser beibehalten und als Material Ziegelmauerwerk gewählt. Die Dächer werden mit Aluminium-Dachpaneelen gedeckt. Als Fassadensystem für die Museumshalle wurde eine Verkleidung mit Cortenstahl-Platten, die optisch das Ziegelmauerwerk ergänzen, gewählt.

Die Fassade zeigt sich in einem vom Alter gezeichneten Material und erinnert so an den Rost eines alten Schiffes. Somit wird die Geschichte der 565 Jahre alten Werft auch im Materialkonzept wiedergespiegelt.

M 1:500

Fassadendetails

Fassadenschnitt

F1
M 1:20

W1
M 1:20

Traufenausbildung bei
Saumrinne mit
Hinterlüftung

146

3 mm
3 mm
2 mm
160mm
40 mm
200mm
300mm

Panel Aluminiumblech anthrazit
Dampssperre
Hutprofil Aluminium
Balkenklau Stehfalzdach Aluminium
Wärmedämmung Mineralwolle
Trapezblech
Pfetten Stahlprofil längst IPE 200
Stahlrahmen IPE 300

D1
M 1:20

Dachfenster

147

D2
M 1:20

D3
M 1:20

D4
M 1:20

Abbildung 10 : Visualisierung des Projektes

Abbildung 11 : Visualisierung des Projektes

Abbildung 12 : Visualisierung des Projektes

Abbildung 13 : Visualisierung des Projektes

Quellenverzeichnis

- [1] BOSTAN, Idris, 17.Yüzyilda Tersane-i Amire,Küre Yayınları,Istanbul 2018
- [2] Tersâne-i âmire'nin tarihçesi, <https://www.gmo.org.tr/upl/misc/10.pdf>
- [3] Mega Istanbul, <https://megaprojeleristanbul.com/#halic-yat-limani-ve-kompleksi-projesi-halicport>
- [4] Istanbulun tersaneleri, <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/399.pdf>
- [5] PÖHLMANN, Wolfger, Ausstellungen von A - Z : Gestaltung, Technik, Organisation, Berlin : Mann 1988
- [6] FLÜGEL, Katharina, Einführung in die Museologie, Darmstadt : WBG, Wiss. Buchges. 2009
- [7] VIEREGG, Hildegard, Geschichte des Museums : eine Einführung, München : Fink 2008
- [8] WIKIPEDIA, Schatzhaus der Sikyonier, [https://de.wikipedia.org/wiki/Schatzhaus_der_Sikyonier_\(Olympia\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Schatzhaus_der_Sikyonier_(Olympia))
- [9] Peter Hummer - Kunst Kammer, <http://www.kunstkammer.at/>
- [10] WIKIPEDIA, Wunderkammer, <https://de.wikipedia.org/wiki/Wunderkammer>
- [11] WIKIPEDIA, Georges-Henri Rivière, https://de.wikipedia.org/wiki/Georges-Henri_Rivi%C3%A8re
- [12] WIKIPEDIA, Zbyněk Zbyslav Stránský, https://en.wikipedia.org/wiki/Zbyn%C4%9Bk_Zbyslav_Str%C3%A1nsk%C3%BD
- [13] Museumspraxis, <http://museumspraxis.at/?p=944>
- [14] BERTRON, Aurelia, Projektfeld Ausstellung : eine Typologie für Ausstellungsgestalter, Architekten und Museologen = Project scope: exhibition design : a typology for architects, designers and museum professionals, Basel : Birkhäuser 2012
- [15] The Shanghai Science and Technology Museum, <http://en.sstm.org.cn/>

Abbildungsverzeichnis

Falls nicht anders angegeben stammen alle Bilder, Fotografien, Illustrationen, Grafiken und Pläne vom Autor.

Abbildung 1 : Satellitenbild von Istanbul mit geschätzter Lage des Werftplatzes, earth.google.com

Abbildung 2 : Luftbild von Werft Halic in 16. Jahrhundert, <http://www.eskiistanbul.net/344/yavuzselimden-halic-tersaneler-bolgesi>

Abbildung 3 : Schiffbauplatz der Werft Halic in 19. Jahrhundert, <http://www.eskiistanbul.net/6631/halic-te-tersane-19-yuzyil>

Abbildung 4 : ein Trockendock der Werft Halic, DARZANA: Iki Tersane, Bir Vasita / Two Arsenals, One Vessel, iKSV, Istanbul 2016

Abbildung 5 : Hallen der Werft Halic, DARZANA: Iki Tersane, Bir Vasita / Two Arsenals, One Vessel, iKSV, Istanbul 2016

Abbildung 6 : ein Gebäude in der Werft Halic, DARZANA: Iki Tersane, Bir Vasita / Two Arsenals, One Vessel, iKSV, Istanbul 2016

Abbildung 7 : Satellitenbild von Altstadt Istanbul, earth.google.com

Abbildung 8 : Satellitenbild des Areal, earth.google.com

Abbildung 9 : Aktuelle Fotos Werft Halic, von Dilara Ceren Oylum

Abbildung 10 : Visualisierung des Projektes, von Dilara Ceren Oylum

Abbildung 11 : Visualisierung des Projektes, von Dilara Ceren Oylum

Abbildung 12 : Visualisierung des Projektes, von Dilara Ceren Oylum

Abbildung 13 : Visualisierung des Projektes, von Dilara Ceren Oylum

Abbildung 14 : Foto eines Mitarbeiters in der Werft Halic, ÖNDEŞ Osman, Tersâne-i Âmire Denizcilik Müzesi, Türkiye gemi inşa sanayicileri birliği, 2016

Danksagung

Ich möchte mich bei meinen Eltern und meinem Bruder bedanken. Sie haben stets ein offenes Ohr für mich, haben mich in allen Belangen unterstützt und waren für mich eine Motivationsquelle.

Abbildung 14 : Foto eines Mitarbeiters in der Werft Halle