

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien 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.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

Ioana Paula Negrut
Technische Universität Wien
Betreuer: Univ.Prof. Dr.phil. Nott Caviezel



Rückgewinnung der Militärreithalle in der Hafenanlage Alexander III "Karosta" in Liepāja



I. Einleitung. Absicht und Strategie	5	IV. Restauration und Sanierung	75
II. Hafenanlage Alexander III	12	Mauerwerk	76
Lage des Hafens Alexander III	13	Fenster und Türe	79
Geschichte der Stadt Liepāja	15	Mauer zur Kapelle	82
Geschichte der Hafenanlage Alexander III	17	Dach und Fachwerk	84
Entstehung der Hafenanlage	15	V. Konzept für Neunutzung	89
Beschreibung der Anlage	19	Allgemeine Funktionen	90
Denkmäler in der Hafenanlage Alexander III	22	Technische Gebäudeausrüstung	102
III. Reit- und Exerzierhalle	35	Oberflächen	104
Lage der Reithalle	36	Beleuchtungskonzept	106
Geschichte der Reithalle	37	Visualisierungen	108
Originalzeichnungen	39	VI. Quellenangaben	113
Beschreibung der Reithalle	53		
Bestandsanalyse der Reithalle	56		
Typologie und kunsthistorische Überlegungen	66		



Einleitung.
Absicht und Strategie

Die Absicht der vorliegenden Arbeit ist, die am Ende des 20. Jahrhunderts unter dem russischen Kaiserreich errichtete Hafenanlage "Alexander III" in Liepāja, Lettland, aus räumlichen und historischem Sichtpunkt zu beschreiben.

Insbesondere bezieht sich die Dokumentationsarbeit auf die in diesem Komplex befindliche Reithalle, aber die Erwähnung anderer signifikanter Bauobjekte ist ebenfalls wesentlich, um die Zusammenhänge und den Kontext der Hafenanlage im Rahmen der Epoche zu verstehen.

Die Militärreithalle ist ein beeindruckender Rohziegelbau mit einer dominanten Länge, markanten Arkadenfenster. Obwohl nur die Aussenwände - in ziemlich gutem Zustand - erhalten geblieben sind, beherrscht das Gebäude visuell massiv den Straßenfront und die Umgebung durch seine Größe, ausgeprägte Symmetrie und seine Fassadenplastik aus rotem Backstein.

Die vorliegende Arbeit ist eine Beschreibung der Anlage, mit Klärung des geschichtlichen Hintergrunds ihrer Entstehung und Nutzung. Sie soll die Hafenanlage aus der Anonymität der Geschichte ans Licht ziehen.

Die Haltung des lettischen Staates gegenüber dem Kulturerbe ergibt, dass etliche Architekturdenkmäler unter dem Denkmalschutz des Haager Konventions oder mit nationalem Denkmalstatus gelistet werden (Schlösser, Stadthäuser) und einige Industriedenkmäler als nationales Industrienerbe (Mühlen, Fabriken).

Generell werden in post-sowjetischen Ländern die historischen Militär- und Industrieobjekte mangelhaft berücksichtigt. Der Schutz solcher Denkmäler ist zum einen keine Priorität für die Stadtverwaltung, zum anderen haben sie gegenüber dem Publikum nicht die Attraktivität und den augenfälligen ästhetischen Wert von Schlösser und Palästen.



Abb.1 Wandgestaltung über die Begrüßungen in der russischen Marine, 2014

Abb.2 Wandgestaltung über die russische Marinerüstung gemäß Hierarchie, 2014



Gleichwohl sind etliche Mühlen und lokale Fabriken unter den Industriedenkmalern eingetragen und viele davon restauriert. Allerdings werden die Militärdenkmalern meist eher als Mahnbilder der schweren Besatzungszeit gesehen. Ähnlich ergeht es der Hafenanlage Alexander III, heute Karosta.

Zudem bewirkt die weite Entfernung vom Stadtzentrum, die Größe und schwere Überschaubarkeit und der verfallene Zustand der Gebäuden, dass dieses Areal keinen positiven Ruf in der Gemeinde hat. Von Russland verlassen, von Lettland nicht wirklich adoptiert, liegt Karosta als eine Sammlung dekorativer Ruinen an der Peripherie des kulturellen Interesses und meist außerhalb der denkmalpflegerischen Bemühungen der Stadtverwaltung.

In den Jahren seit der Befreiung Lettlands hat man es geschafft, einige Objekte aus der Hafenanlage aufzulisten: das Gefängnis, den Palast der Offiziere und die Kathedrale als Denkmäler gemäß der Haager Konvention und den Wasserturm als nationales Industrieerbe. Diese Gebäuden befanden sich in relativ gutem Zustand und untergingen auch einigen Sanierungsmaßnahmen.

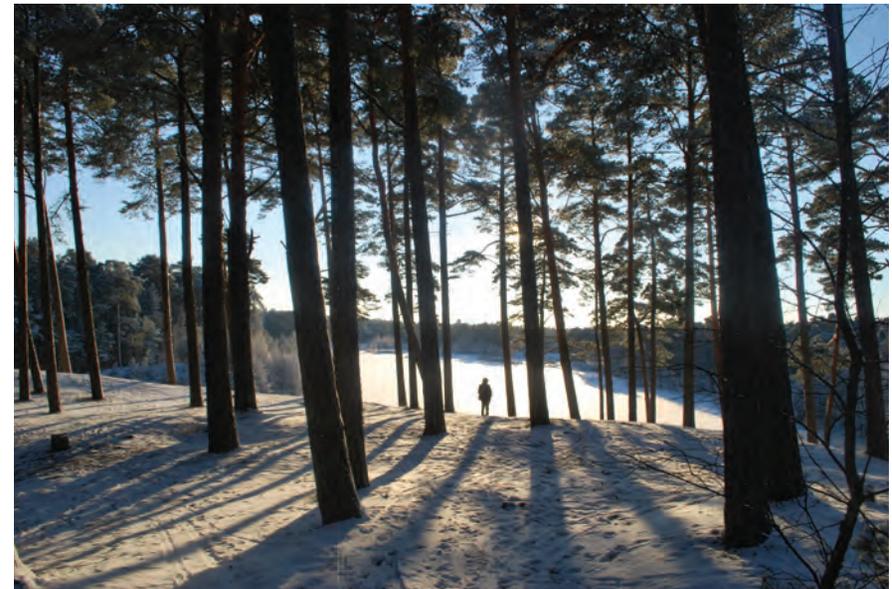
Die Reithalle, sowie etliche andere wertvolle Bauten die im verfallenen Zustand sind, unterliegen keiner Schutzverordnung.

Das liegt zum Teil an dem Mangel an umfassenden Informationen zur Kriegsanlage als Einheit (alle Originalpläne und historische Texte befinden sich in Russland und sind für die lettischen Historiker schwer oder unmöglich zu beschaffen). Dies bewirkte, dass bestimmte Gebäuden mit naheliegender Architekturwert ausgewählt und gelistet wurden, während andere abgetragen werden für die geplante Umwandlung des Areals in einem Industrie- und Gewerbepark, anstatt die gesamte Anlage als ein zusammenhängender Teil der Geschichte zu betrachten.



Abb.3 Wohnanlagen in Karosta, 2015

Abb.4 Wald und See in Karosta, 2015



Eine andere Erklärung für die schlechte Wahrnehmung des Areals wäre die Tatsache, dass dies ein russischer Verteidigungsbau war und nicht ein lettischer, also den Besatzern dienen sollte, und solange den lettischen Historikern Zugang zu Dokumenten verweigert wird, kann das historische Areal nie wirklich als solches in die Gemeinde integriert werden.

Obwohl es Kulturinitiativen gibt und gegeben hat (Karosta war Objekt des Architektur-Sommerworkshops „Entering the Void“ 2011, organisiert von der Technischen Universität Riga, sowie verschiedener Open Air Ausstellungen und Veranstaltungen der Stadt) und vor allem das Gefängnis eine touristische Attraktion ist, fällt es dem uneingeweihten lokalen Bewohner oder dem gelegentlichen Vorbeigehenden schwierig, auf einem ersten Blick die komplexen Zusammenhänge von Kriegsgeschichte, Industriegeschichte und Kunstgeschichte zu verstehen, die das Areal überspannen und zu einer Einheit verbinden.

Umso schwieriger ist es, nach Jahrzehnten sowjetischer Besatzung, im Kontext des „verhassten Fremden“ objektiv den Kunst- und Architekturwert dieses einst prunkvollen Militärkomplexes zu erkennen und zu schätzen.

Diskussionen mit der Stadtverwaltung zum Thema der Reithalle ergaben einige Grundlagen für die Neunutzung des Gebäudes.

Es gibt soweit Vorschläge für die Umnutzung zum Konzerthaus und für einen Getreidespeicher. Das Grundstück wird von einem deutschen Landwirtschaftsunternehmen gemietet, also wird das Gebäude wahrscheinlich in einem Getreidespeicher umwandelt werden, obwohl vorläufig keine Maßnahmen für Sanierung unternommen werden.

Da die Reithalle nicht unter Denkmalschutz inkludiert wurde, ist es schwer vorstellbar, dass der Umgang mit dem Bestand zwecks einer Umnutzung als Getreidelager denkmalgerecht sein würde (mit Rücksicht auf die Bausubstanz und auf die Erhaltung des historischen Bildes).

Die vorliegende Arbeit beabsichtigt, eine Reihe von durchführbaren Maßnahmen für die Erhaltung und Instandsetzung des Objekts Reithalle zu detaillieren, in der Annahme, dass das Gebäude zugunsten der Gemeinde wieder in Betrieb gesetzt würde. Vorrangig sind Strategien für die Erhaltung des Bestandes und seiner Rekonstruktion.

Nach der Behebung der Baulücken, die strukturelle Schäden verursachen könnten und nach der möglichst denkmalgerechten Rekonstruktion wird die Neunutzung ein wichtiges Thema der Arbeit. Die vorgeschlagene Nutzung soll in erster Linie der Gemeinde dienen, aber auch touristisch eine Kultur-Attraktion bieten und die Erkenntnis über den geschichtlichen Kontext der Anlage fördern. Das neue Nutzungskonzept soll den Bestand von materiellen und strukturellen Eingriffen möglichst unbelastet lassen, was die Anzahl möglicher Nutzungen natürlich stark einschränkt.



integration

"the intermingling of people who were previously segregated"

The aim is to densify community structures and services nurturing a sense of town center.

Thermal power plant remains are considered to be important. However, they are going to be used for housing, offices, or other services. The aim is to build a new town center with a mix of uses. The main goal is to create a sense of community and a sense of town center.



Local projects like this are a bit of a challenge for designers, such as a school, or a park, or a library, or a shop. On the other hand, there are some of these and several buildings that are in a state of disrepair. It is a challenge to build a new town center with a mix of uses. The main goal is to create a sense of community and a sense of town center.



The connection of the community house, the farm and the skate-park together with existing facilities and structures, such as the kindergarten, will improve the sustainability of living conditions of Karosta.



Another common problem is the lack of a sense of community. The aim is to create a sense of community and a sense of town center. The main goal is to create a sense of community and a sense of town center.



Abb.7 Summer School Entwerfen über Karosta, TU Riga, 2011



Abb.8 Veranstaltung in der Reithalle Karosta im Sommer 2014



Abb.9 Veranstaltung in der Reithalle Karosta im Sommer 2014

Da es in Lettland keine zusammenhängende Sammlung von Daten zur Hafenanlage gibt, waren verschiedene Recherchen notwendig, um Informationen beschaffen zu können.

Die Reithalle befindet sich, wie etliche weitere Bauobjekte des Hafens, in verfallenem Zustand, daher waren Archivuntersuchungen nötig, um ihr ursprüngliches Aussehen genau zu erkunden.

Wegen der verkrampften politischen Beziehungen zwischen Russland und Lettland war es sehr schwierig, die Originalpläne der Reithalle zu beschaffen, die unter dem russischen Kaiserreich verfasst worden waren.

Diskussionen mit zwei Historikern aus Liepāja und einem Professor für Kunstgeschichte und Denkmalpflege von der Technischen Universität Riga stellten heraus, dass in Lettland keine originalen Unterlagen von der Errichtungszeit der Hafenanlage existieren.

Für die Bauten im Hafensareal ist die Broschüre des Historikers Gunārs Silakaktiņš die einzige lettische schriftliche Quelle zur Geschichte der Entstehung und der kurzfristigen Nutzung des Gebietes, mit einigen Informationen zu den einzelnen Bauobjekten. Eine Untersuchung des Zeitungsarchivs der Nationalbibliothek Riga ergab bloß Nachrichten über die nachträgliche Nutzung des Areals (ab 1906 bis zur Okkupation durch USSR in 1939).

Anfangs war nur die Broschüre über Karosta und mündliche Information von Historikern, sowie die Bauaufnahme des Gebäudes Basis für diese schriftliche Arbeit.

Die Historiker, mit welchen Kontakt aufgenommen wurde, erachteten es als unmöglich, Originalunterlagen über den Kriegshafen zu erlangen.

Wiederholte Versuche einer Kontaktaufnahme mit dem Nationalarchiv Moskau und mit verschiedenen Museen ergaben sich als fruchtlos, bis einige Wochen später von der Nationalbibliothek die Information kam, dass die Originalpläne der Reithalle samt schriftlicher Korrespondenz im Militärarchiv Sankt Petersburg aufbewahrt seien.

Es dauerte weitere zwei Monate um diese Unterlagen zu bekommen, aber sie beinhalten Grundrisse, Schnitte und Fassaden von der Reithalle, sowie Alternativvorschläge für die Fassadengestaltung und schriftliche Daten über die geplante Nutzung und die Innenausstattung des Gebäudes.

Es ist unwahrscheinlich, dass vor der Dokumentation der vorliegenden Arbeit die Originalunterlagen für eine Forschungsarbeit gedient hätten oder gar besichtigt wurden, zumindest von lettischen Fachpersonen. Soweit bekannt gibt es auch keine gegenwärtige russische Publikation über dem Kriegshafen "Alexander der III".

Abb.10 Innen der Reithalle, Jänner 2015



Abb.11 Denkmal Haager Konvention



Abb.12 Straßenperspektive Richtung Wasserturm, Jänner 2015



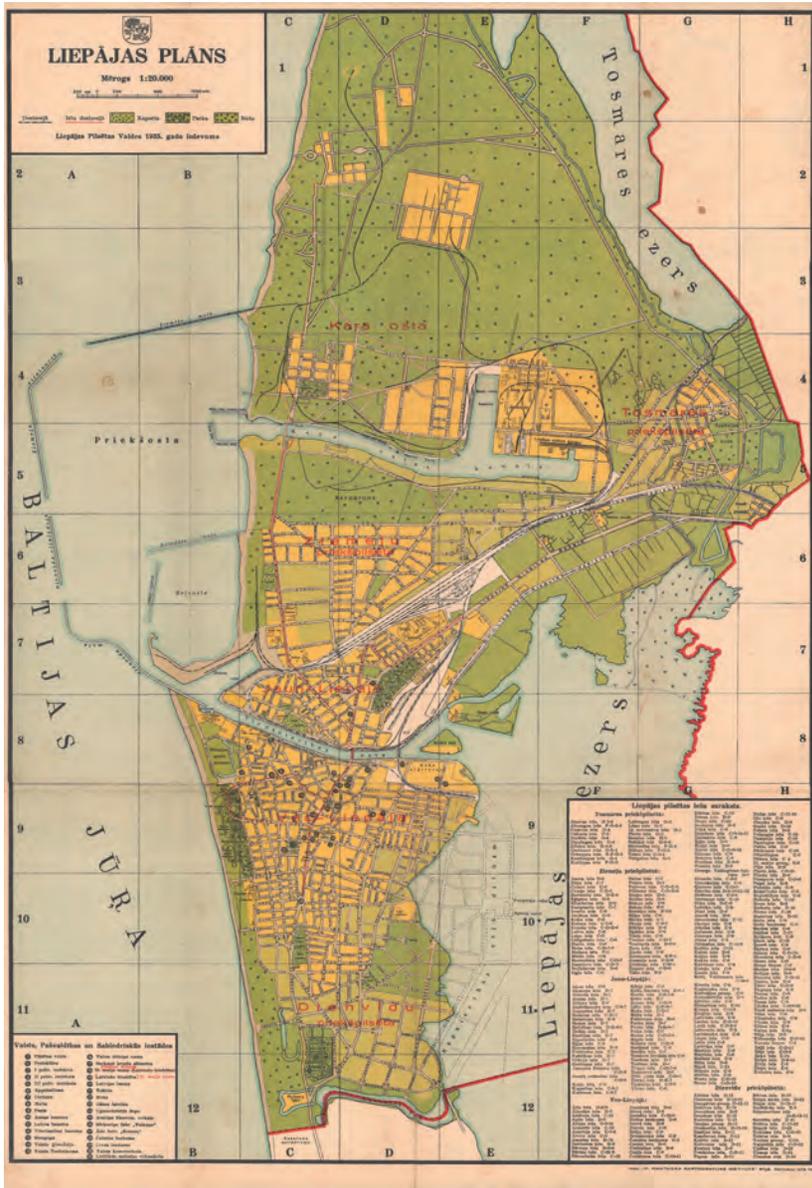


Abb.13 Stadtplan von Liepāja und Karosta



Hafenanlage "Alexander III"

Lage des Hafens Alexander III

Die Stadt Liepāja (deutsch: Libau, russisch: Libava) befindet sich im Westen Lettlands, bei 21°E, an der Ostsee.
Es ist die drittgrößte Stadt in Lettland.



Abb.14 Landkarte Lettland

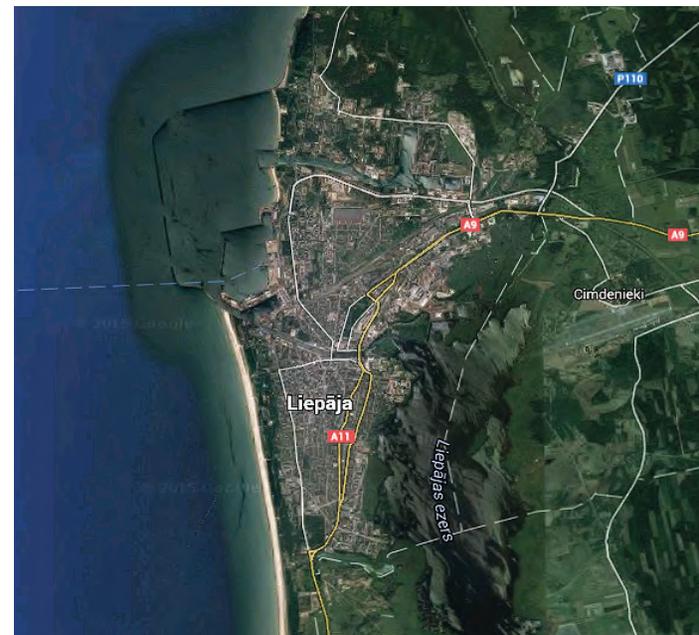


Abb.15 Stadtplan Liepāja

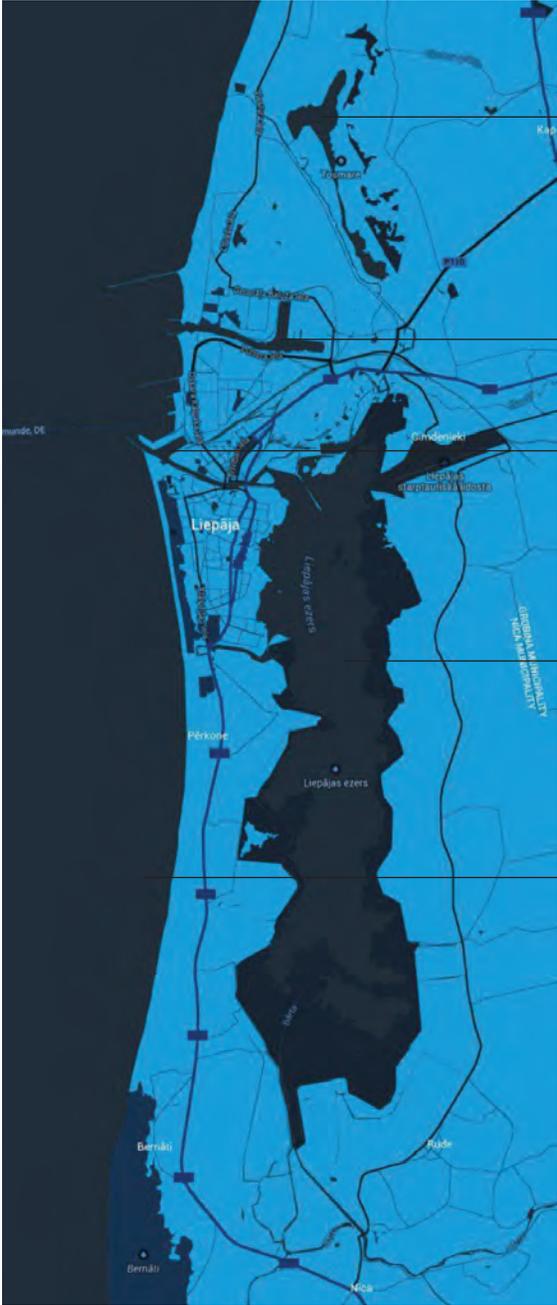


Abb.16 Gewässer um Liepāja

Tosmaresee

Flottenkanal

Handelskanal

Liepāja See

Ostsee

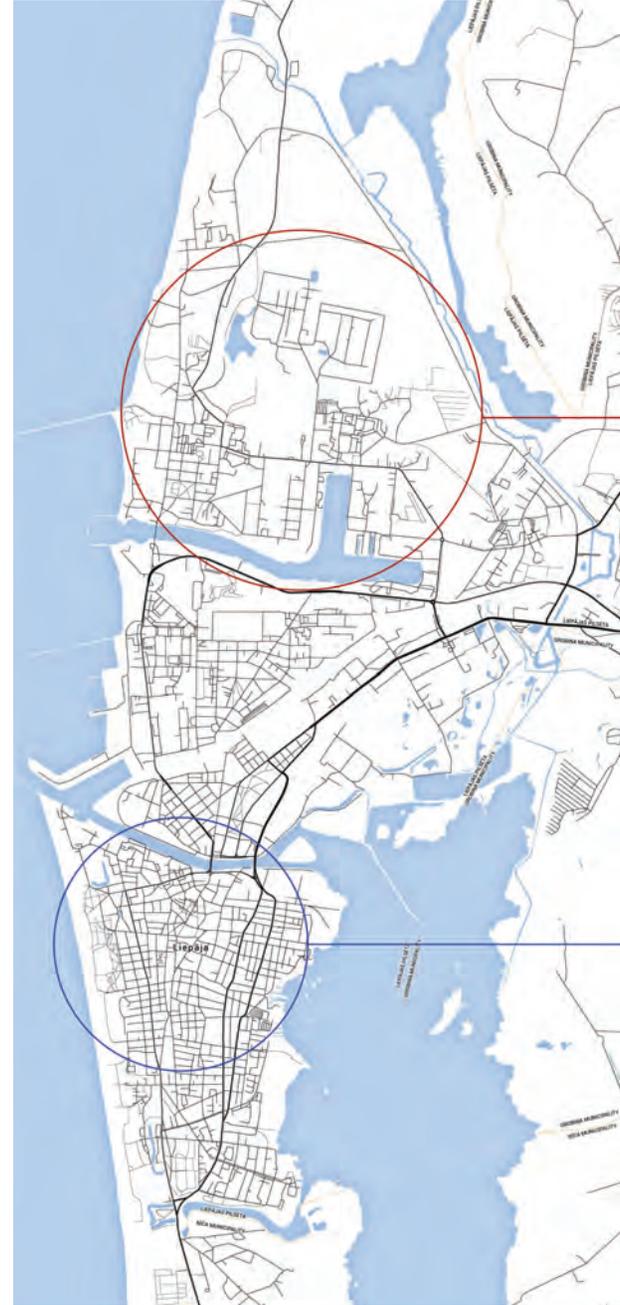


Abb.17 Straßenstruktur von Liepāja

Kriegshafen

Stadtzentrum

Geschichte der Stadt Liepāja

Originell Līva genannt, nach Namen des Flusses Liepāja, der hier sein Bett hatte, wurde die Siedlung Liepāja von Fischern des Kurenstamms gegründet. Die älteste Schrift die den Namen erwähnt stammt vom 4 April 1253.

In Jahre 1263 wurde die Siedlung als „Dorf Liba(u)“ vom Livonischen Ritterorder festgelegt. 1418 wurde die Siedlung von litauischen Stämmen geplündert.

Liepāja erhielt Stadtstatus im Jahre 1625 vom Herzog Friedrich von Kurland (Kurzeme). Zwischen 1629 - 1721 kam Lettland unter Regierung des Schwedischen Königreiches und nannte sich Schwedisches Livland (Livonia).

Der Plan, Seefestungen zu bauen, wurde erdacht schon ein Jahrhundert bevor Karosta entstand, er kam aber erst unter russischer Regierung zustande.

Abb.18 Ansicht von Liepāja im Jahre 1705



Militäringenieure fassten das Meer und die Seen in der Nähe ins Auge und sahen Liepāja als eine vorteilhafte Position für eine Seefestung.

Die Inklusion Kurlands ins Russische Kaiserreich erfolgte 1875. Gleich danach wurden die ersten Vorschläge für den Bau einer Seefestung verfasst.

Die älteren Skizzenpläne, von der Zeit der deutschen oder schwedischen Regierung, weisen Festungen an beiden Enden des Handelskanals auf, gemäß dem Vauban System (typische sternförmige Wehrbauten stammend aus dem 17 Jahrhundert). Diese strategischen Positionen wurden größtenteils von den russischen Militäringenieuren berücksichtigt.

Abb.19 Liepāja im Jahre 1637



Geschichte der Hafenanlage Alexander III

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts baute das Russische Kaiserreich Wehranlagen und Festungen an mehreren strategischen Punkten: auf der Insel Sveaborg, Forts längst der Bucht von Finland, Kronstadt Insel, Osovetz (heute polnisches Gebiet), entlang der Kette Bukovina-Bassarabien an der Österreichisch-Ungarischen Grenze. Die Absicht zum Bau einer neuen Seefestung im Gebiet Kurland wurde in den späten 1880er wieder in Betracht genommen. 1888 vertraute der Zar eine Kommission an mit der Aufgabe “betrefflich der Verteidigung der Küsten des Kaiserreichs“¹.

Der Liepājer Hafen “Alexander der III“, heute „Karosta“ (lett. Kriegshafen), samt der Seefestung wurde ein “klassisches Beispiel für die geopolitischen Ambitionen einer Grossmacht, des zaristischen Russlands, hinter den Kulissen der historischen Geschehnisse in Europa und in der Welt gegen Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts“²

Die riesige Basis sollte einen Militärstützpunkt für Russland darstellen, im Falle eines möglichen Konflikts mit Deutschland. Die Kommission war von Seiner Kaiserlichen Majestät Großherzog Nikolaus Nikolaevich der Ältere, General-Inspektor der Russischen Ingenieurkräfte des Kriegsministeriums, Sohn des Zars Nicholas I geleitet.

Bemerkenswert ist der Brief des Zars Alexander III in April 1891 an seinen Sohn, der zukünftige Zar Nikolaus II, betrefflich des Todes des Großherzogs.

Darin stand: „[...] der Tod des armen Onkel Nikolaus [...] war sogar wünschenswert; in den letzten Jahren war er in solch schlechtem Zustand, dass er zum kompletten Schwachsinn nahte“³.

1 RSMHA, Mapped 349, zitiert nach KRASTIŅŠ, Jānis, Liepāja Jūgendstila arhitektūra, 2015, Liepājas pilsētas dome, S.32

2 SILAKAKTIŅŠ, Gunārs, *Karosta*, Liepāja, Valsts Kultūrkapitālfonds, S.4

3 zitiert nach KRASTIŅŠ, Jānis, Liepāja Jūgendstila arhitektūra, 2015, Liepāja, S. 33

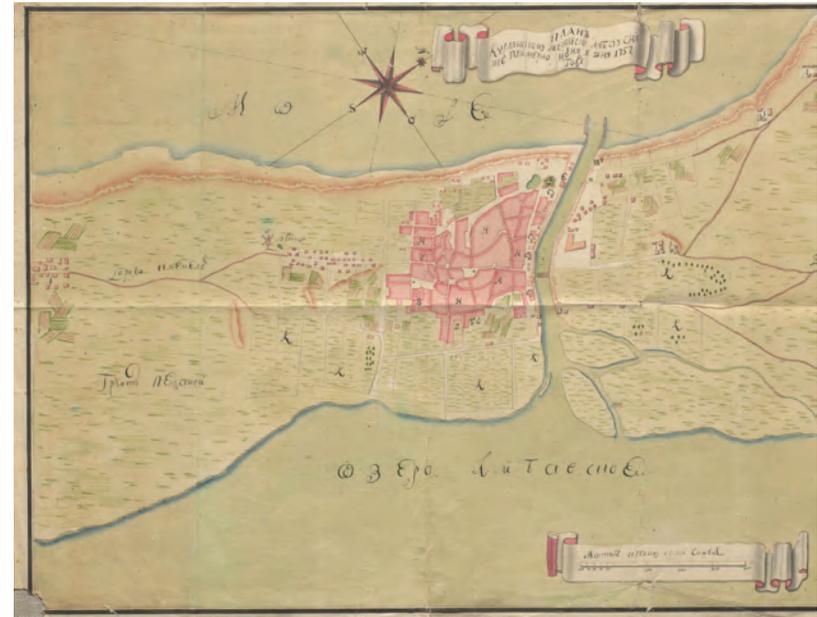


Abb.21 Liepāja im Jahre 1757

Abb.22 Skizze von Liepājas Festungen, 1803



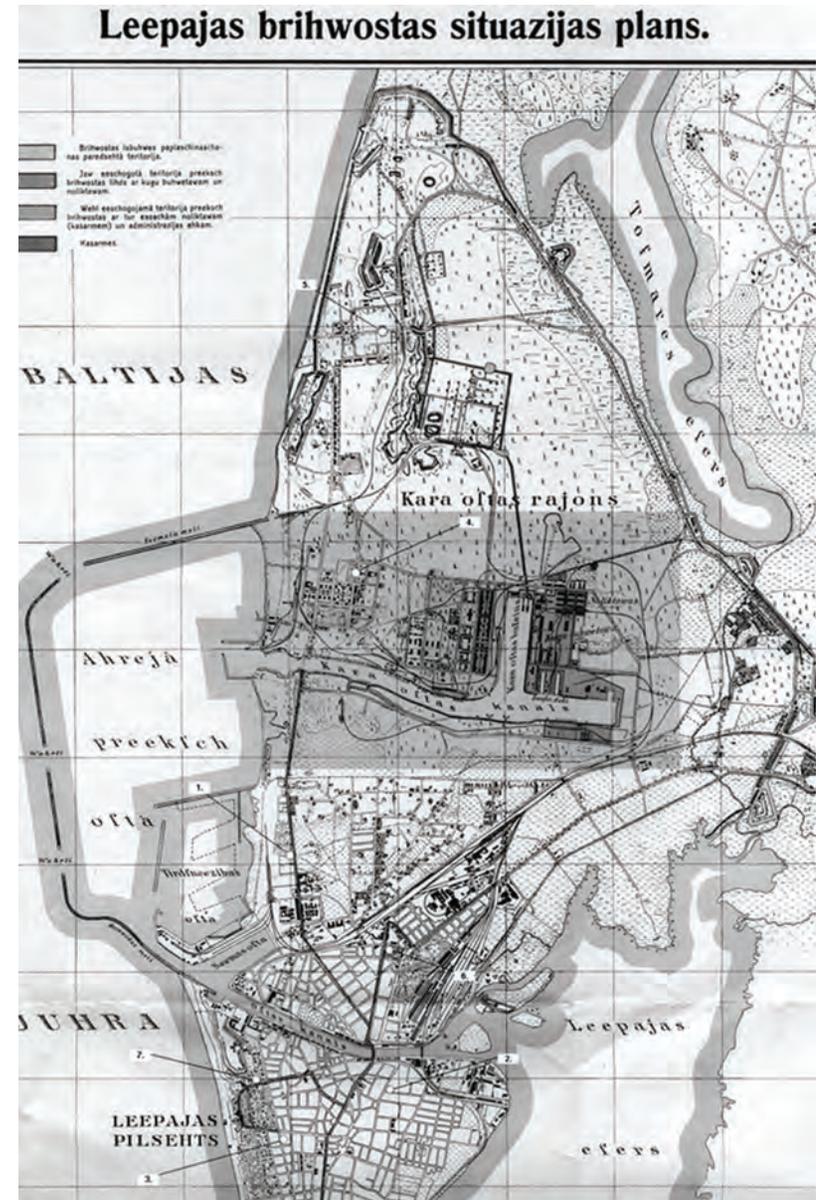
Allerdings sendete der Major-General zum Hauptsitz des Kriegsministers, Alexei Kuropatkin, 1889, einen Bericht über die Arbeit der Kommission und dessen Schlussfolgerungen. Sie unterliegen dem Beschluss über den Bau der Liepāja Seefestung im folgenden Jahr.

Zar Alexander III fasste den offiziellen Beschluss über den Bau, der später seinen Namen tragen würde und der die Festung auf der russischen Insel Kronstadt als Vorbild hatte (diesen jedoch in Größe überschreitet), am 15. Januar 1890.

Der Bau an sich erfolgte atemberaubend schnell für die Epoche: schon 16 Jahre später stand, 8 km nördlich vom historischen Zentrum von Liepāja, ein vollständiges Militär-Areal von 19 Quadratkilometer Fläche, für die Unterbringung von 20.000 Personen geplant, ebenso wie von 140 Kriegsschiffen und 30 U-Booten. Die Infrastruktur bestand aus der Kanal-Anlage, den Straßen und einer Kleinspurbahn.

Zur Anlage gehören auch: die Seefestung, die Schiffbau- und U-Bootbau-Werkstatt, die Wohnhäuser der Armee, Verwaltungs- und Dienstgebäuden und ein prächtiger Palast der Offiziere. Hervorragende Fachleute der Architekturschule Russlands und des städtischen Baubüros planten die Gebäude im russischen Jugendstil, in Nationalromantik und in übersättigter Eklektik.

Abb.23 Lageplan des freien Hafens Liepāja



Der Plan aus dem Nationalarchiv Moskau zeigt auch erste Skizzen des geplanten Kanals der Marine mit Zugang zu zwei Häfen: einer für Kriegsschiffe und der andere mit einer Schiffswerft. Ursprünglich waren diese Anlagen mehr Richtung Norden entworfen, dann umgeplant nach Süden. Diese Änderungen sind ersichtlich auf Transparentpapier, das an einem Ende am Originalplan geklebt wurde.

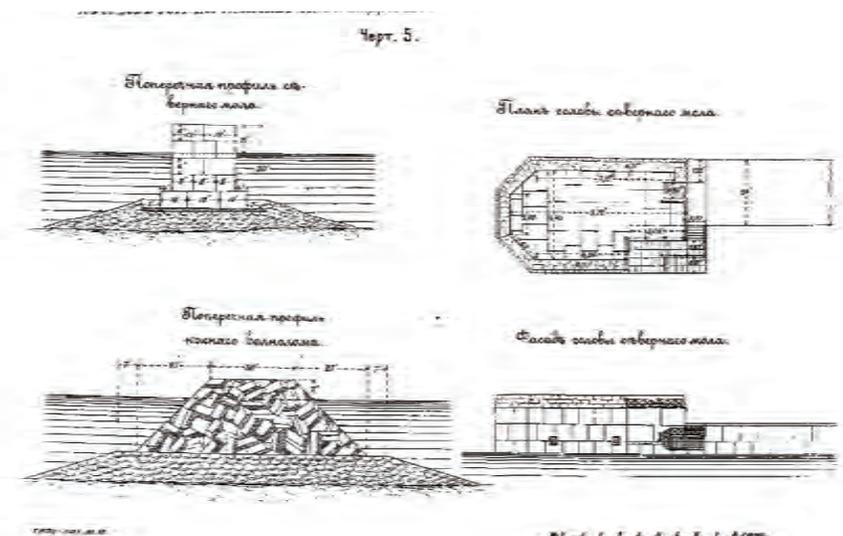


Abb.27 Masterplan der Festung Liepāja, 1893

Abb.26 Baumeister Hafen Alexander III, der Dritte von rechts Ing. Ivan MacDonald



Abb.28 Skizze der Wellenbrecher, 1895



Als sich Russlands Beziehungen mit Japan verkrampften, erwies sich eine beständige militärische Präsenz Russlands im weiten Osten als notwendig, sodass die Regierung zögerhaft wurde bezüglich der weiteren Entwicklung des Hafens Alexander III.

Trotzdem wurden in 1904, vor dem Ausbruch des russisch-japanischen Kriegs eine beträchtliche Anzahl neuer und alter Kriegsschiffe in Liepāja platziert. Ein zweites Becken wurde im Hafen aufgehoben und es wurden Werkstätten und Lagerhäuser gebaut, sowie die U-Boot-Werkstatt. Der Hafen sollte die zukünftige Basis der Baltischen Flotte werden.

Allerdings vereitelte Russlands Niederlage gegen Japan ebenso wie die russischen Aufstände von 1905 (begonnen mit dem sogenannten Blutsonntag Protest) diese Pläne.

Mit der Rückkehr der russischen Truppen vom Gelben Meer wurde 1906 der Status des Hafens Alexander III zurückgestuft auf eine Basis für Zerstörer und für Unterwassernautik-Ausbildung.

Die russische Regierung änderte ihre Militärstrategie in 1907. Der Bau der Libauer Festung wurde als strategischer Fehler eingeordnet, da er für die aufkommende geopolitische Szene nicht mehr als Einflussposition dienen konnte.

Damit entnahm der Sicherheitsrat des russischen Kaiserreichs allmählich Liepājas Festungsstatus.

Zu dieser Zeit war Liepāja unter Verwaltung des Militärbezirks Vilnius, der zwischen 1908-1912 die Maßnahmen zum Statusentzug durchführte.

General MacDonald hatte seine Kenntnisse und seine Hingabe zur Vollkommenheit gebracht in der Aufgabe, einen der modernsten russischen Militärhäfen der Zeit in Liepāja zu errichten.

Die „Militärenzyklopädie“ aus 1911 erwähnt über ihn: „sein größtes Meritum ist der Bau des Hafens des Tzars Alexander der III, im Besonderen der äußeren Wehranlagen, der Mole und Wellenbrecher. Die geschwinde Errichtung der Wellenbrecher war in der Geschichte Libaus unvergleichlich.“¹

MacDonald starb in 1906 an Diabetes, in seiner Heimat, Poland.

Die ersten Etappen des Baus und der Benutzung des Kriegshafens erfolgten unabhängig von dem ethnischen, historischen, kulturellen Zentrum der Stadt Liepāja, als in sich geschlossenes, nach russischer Ordnung verwaltetes Territorium, zum größten Teil von Angehörigen der slawischen Kultur bewohnt. Daher ist die Bauorganisation von Karosta „als Hintergrund für die geistigen und ästhetischen Bedürfnisse der hier vor 100 Jahre lebenden Menschen zu spüren“².

1 SYTIN, Ivan Dmitrievich, Militär Enzyklopädie, 1911, Vol.1. S.245-246.

2 SILAKAKTIŅŠ, Gunārs, *Karosta*, 2008, Liepāja, Valsts Kultūrkapitālfonds, S.6

Denkmäler in der Hafenanlage

Um die Komplexität des Bauunternehmens Hafen Alexander III zu erfassen, ist es wichtig, zu verstehen, dass dieser hauptsächlich für die im Areal beschäftigten russischen Offiziere als Zuhause diente. Es war daher nicht bloß ein utilitaristisches Kriegsareal mit Verteidigungsanlagen und Militärindustrie, sondern eine “Stadt innerhalb der Stadt”, mit ihren eigenen Hierarchien, ihrem eigenen kulturellen und geistlichen Zentrum.

Deswegen sind in der Hafenanlage repräsentative Bauten zu finden, an wessen Ornamentierung nicht gespart wurde, wie die Kathedrale, die Reithalle, der Palast der Offiziere, aber auch Wohnanlagen, die von der Baustilistik her dem historischen Zentrum einer Großstadt angepasst wären. Die architektonische Formensprache ging hier weit über die militärische Zweckmäßigkeit hinaus, was auch ein Zeichen dafür war, welche Bedeutung das kaiserliche Russland auf dieser strategischen Position legte.

Die Militäranlage ist sehr ausgedehnt und es gibt dort heute weder einen Informationspunkt über alle Strukturen noch richtungweisende Schilder über die repräsentativen Bauobjekte. Dies macht das große Areal noch weniger überschaubar und damit wird jeder Spaziergang durch die Anlage eine Entdeckungsreise. Der Vorübergehende hat das Gefühl, zufällig die Gebäuden von großem Architektur- und Kunstwert zwischen Gesträuch, Ruinen und Wohngebäuden der Sowjetzeit zu finden und erahnt nur ihren historischen Wert.

Weiterhin folgt eine kurze Beschreibung über einige der wichtigsten Architekturobjekte der “Kriegsstadt” Karosta oder Alexander III.



Abb.29 ehem. Wohnhaus auf Zemgales Straße, Jänner 2015



Abb.30 ehem. Bahnhof des Hafens, Jänner 2015

Verteidigungsbauten

Das äussere Befestigungs-System der Libauer Festung, das die ganze Stadt umgürtelte, wurde zwischen 1893 und 1906 errichtet.

Hauptbaumeister war General Ivan Alfred MacDonald und der Kriegingenieur Generallieutenant Dmitry Stepanovich Zabolkin, früher Leitender Ingenieur der Militärfestung Kronstadt. Hier an der nördlichen Seeküste wurden vier von den acht Kanonenbatterien angelegt, die die Festung von der Seeseite schützten.

Die nahe Umgebung von der Landseite der Festung wurde von sechs groß- und mittelkalibrigen Kanonenbatterien verteidigt. Zwischen den Tosmares- und Libauer Seen waren offene und geschlossene Artilleriestellungen, gedeckt vom 6 km langen, künstlich erbauten Kanal.

Weitere Verteidigungsbauten sind die Nordbatterie Nr. 1, Nr.3, , das Redan (Befestigung mit dem Geschütze an zwei äusseren Seiten angebracht), die Nordbefestigungslunette (vom Rücken zugängliche Feldbefestigung), die Lunette in der rechten und linken Redute (Verteidigungsstruktur mit Wall und Graben), das Zentralfort und drei „schwimmende“ Batterien (auf massiven Holzplatten aufgestellte Kanonenbatterien an der Seeküste), die heute noch erhalten geblieben sind.

Der Verteidigungssystem „Batterie Nr. 1“ der Seefestung war als Kombination zwischen Küstenartillerie gegen feindliche Schiffe und Lunet zur Abwehr von frontalen Festlandsangriffen gedacht. Die Verteidigungsanlagen wurden zwischen 1896-1902 erbaut, mit Zement aus Deutschland.

Projektleiter für die Batterie Nr. 1 – die Hauptstellung der Küstenartillerie – waren Oberst N. Bubnov und Ingenieurhauptmann A. Shidkov.

Abb.31 Stadtplan über die Befestigungen



Abb.32 Nordfestungen



Abb.33 Batterie Nr. 1



Einen weiteren Verteidigungspunkt stellten die nördlichen Befestigungen dar, strategisch wichtig für das ca. 2,5 km breite Gelände zwischen der Ostsee und dem Tosmaressee.

Die Küstenartillerie bestand aus 27 großkalibrigen Kanonen (zwischen 600 und 800 mm) und 20 kleinkalibrigen Kanonen (57 mm).

Durch die Erodierung der See ist großer Teil der Küstenbauten zusammengefallen.

Entlang dem Fluss Skede wurden Verteidigungsbauten als lang ausgestreckte offene Kanonenstellungen ausgebildet.

Zur Verteidigung der Skede und der Brücke wurden auf der linken Seite zwei Ravelinen und Kurtinen errichtet. Die Kasematten sind auch heute erhalten. Sie sind unterirdisch durch eine Gallerie verbunden, wo die über eine Kleinspurbahn gelieferte Munition für Kanonen gelagert wurde. Tiefer unter dieser Gallerie gab es eine weitere, die als Schutzbunker diente.



Abb.35 Batterie Nr. 1, Jänner 2015

Abb.34 Munitionsanlieferung Batterie Nr. 3, Jänner 2015



Abb.36 Batterie Nr. 3, Jänner 2015





Abb.37 Batterie Nr. 3 Kanonenstellung, Jänner 2015



Abb.39 Galerie unter der Batterie Nr. 3, Jänner 2015

Abb.38 Batterie Nr. 3 erodierte Teile, Jänner 2015



Abb.40 Batterie Nr. 3 erodierte Teile, Jänner 2015



Kalpaka Brücke

Eine der ältesten Brücken in Lettland, die Kalpaka-Brücke, errichtet in 1906, ist ein ingenieurtechnisches Denkmal.

Die Entwurfsarbeit der Brücke begann 1903 in Zusammenarbeit der Metallfabriken von Sankt Petersburg nach Entwurf des französischen Ingenieurs Alexandre Gustave Eiffel.

Die Metallkonstruktion wurde in der Fabrik Brjansk in Zentralrussland hergestellt und die Elektromotoren und Drehmechanismen aus Belgien importiert.

Die zugelassene Traglast beträgt 240 Tonnen. Die Hauptpfeiler der Brücke sind 15 m tief im Boden gegründet.

Zwei gleiche Brückenhälften drehen sich 90 Grad in entgegengesetzte Richtungen, um dem Schiffsverkehr Durchgang zu ermöglichen.

Die Drehzeit beträgt 4-5 Minuten.

Die Sicherheitsprüfung der Brücke bestand in ihrer Belastung durch 8 Strassenbahnwagen, von Pferden gezogenen Feldkanonen und anderen Gewichten im Sommer 1906.

Die Kalpaka Brücke ist mehrmals ernsthaft beschädigt worden: zu Beginn des ersten Weltkriegs wurde die Nordkonsole gesprengt, in 1926 rammte ein norwegischer Tanker die Tragpfeiler und in 2006 wurde der nördliche Teil von einem Tanker aus Georgien zerstört. Die restaurierte Brücke wurde am 28. August 2009 eingeweiht.

Abb.41 Stadtplan mit Lage der Kalpaka Brücke



Abb.42 Kalpaka Brücke, Jänner 2015

Abb.43 Kalpaka Brücke



Kanal

Der Kanal des Libauer Hafens ist eine hydrotechnische Anlage, die die innere Reede des Hafens mit dem Schiffsreparaturwerk „Tosmare“ und dem Standortbecken der Marine verbindet. Er beträgt 3,5 km Länge, zwischen 150 und 250 m Breite und 9 m durchschnittliche Tiefe. Der Bau des Kanals erfolgte zwischen 1894-1901, mit Hilfe von schwimmenden Saugbaggern. Im Nordosten des Kanals gab es ein Hafenbecken für Schiffe und U-Boote, zwei Trocken- und ein Schwimmdock, und auf dem gegenüberliegenden Kanalufer wurden Schweröl- und Steinkohlelager angelegt. Am Ende des Kanals befindet sich eine U-Boot Werkstatt.

Grünanlagen

Ursprünglich gedeihte auf dem ganzen Areal ein Kieferwald, der zum Teil noch erhalten geblieben ist. In 1898 wurden die ersten Laubbäume im Park „Alexander III“ angepflanzt. Die Landschaftsarchitektur wies elliptische Wege im Stil der damals modernsten Parkanlagen von Sankt Petersburg auf. Die Ausstattung des Parks „Alexander III“ umfasste ein Sommer-Theater aus Holz mit einer später zugebauten leichten Metallbühne, ein Springbrunnenbecken mit steinernen Robben geziert, einen sommerlichen Blumenuhr-Kalender, eine Tanzdielen, zwei Tennisplätze.

Aus dieser Grünraumgestaltung ist außer den Laubbäumen nichts erhalten geblieben.



Abb.44 Kanal des Kriegshafens mit ehem. Schiffswerft und U-Boot-Werkstatt

Abb.45 Kanal des Kriegshafens und Mündung in der Ostsee



Wasserturm

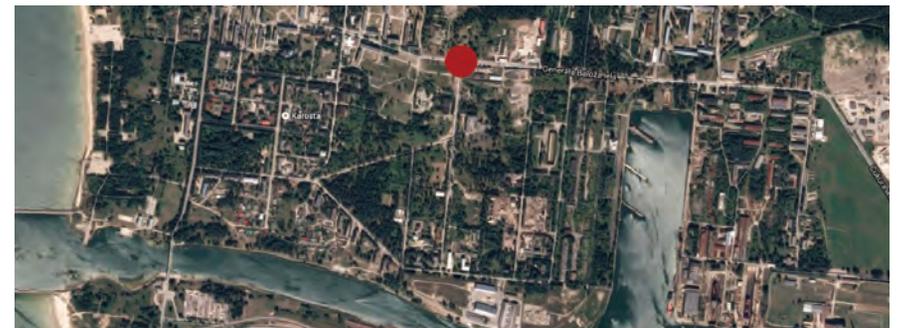
Ein anderes erwähnenswertes Denkmal ist der Wasserturm. Die viergeschoßige Struktur aus rotem Backstein, mit quadratischem Grundriss und von der Romanik inspirierten Fassadenelementen, wurde 1905 erbaut und versorgte den ganzen Kriegshafen mit Trinkwasser. Die alten Wasserpumpen sind heute noch erhalten, aber das Gebäude ist privat vermietet und nicht öffentlich zugänglich. Es ist in sehr gutem Zustand erhalten und als nationales Industriedenkmal aufgelistet.

Abb.46 Wasserturm, Juli 2014



Abb.47 Wasserturm, Juli 2014

Abb.48 Stadtplan mit Lage des Wasserturms



Palast der Offiziere

Ein Architekturdenkmal von staatlicher Bedeutung ist der Palast der Marineoffizier-Versammlung, dessen Bau in März 1898 begann und erst in 1907 vollständig wurde. Das eklektische Gebäude von 3700 Quadratmeter Bebauungsfläche soll 0,62 Mio. Rubel gekostet haben. Es umfasst 30 Räume, unter welchen eine Bibliothek mit Lesesaal, ein Aquariumsraum, ein Restaurant mit Sommerterrasse und ein Balkon für das Orchester. Ein elektrischer Fahrstuhl bot Dienstzugang von der Küche zum Restaurant. Die Hauptfassade ist zur Ostseeküste gerichtet.

Die Fassaden des U-förmigen Palastes weisen von Kollonaden getragene Terrassen auf, plastische Verzierungen mit russischen Wappenmotiven und Jugendstil-Elementen. Eine große sphärische Kuppel bedeckt den zentralen Saal.

Heute gehört das Gebäude dem Lettischen Verteidigungsministerium. Es ist reparatur- und renovierungsbedürftig.

Abb.49 Stadtplan mit Lage des Offizierpalasts



Abb.50 Aussenansicht Palast der Offiziere



Abb.51 Innenansicht Palast der Offiziere

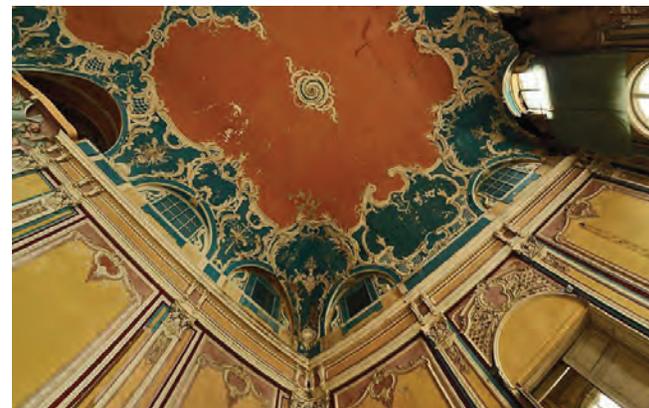


Abb.52 Deckenansicht Saal im Palast der Offiziere

Orthodoxe Marinekathedrale

Die visuelle und geistige Dominante des Kriegshafens, die Kathedrale St. Nikolas, wurde zwischen 1899-1903 unter demselben Namenspatron gebaut wie die davor errichtete Marinekathedrale auf der Insel Kronstadt.

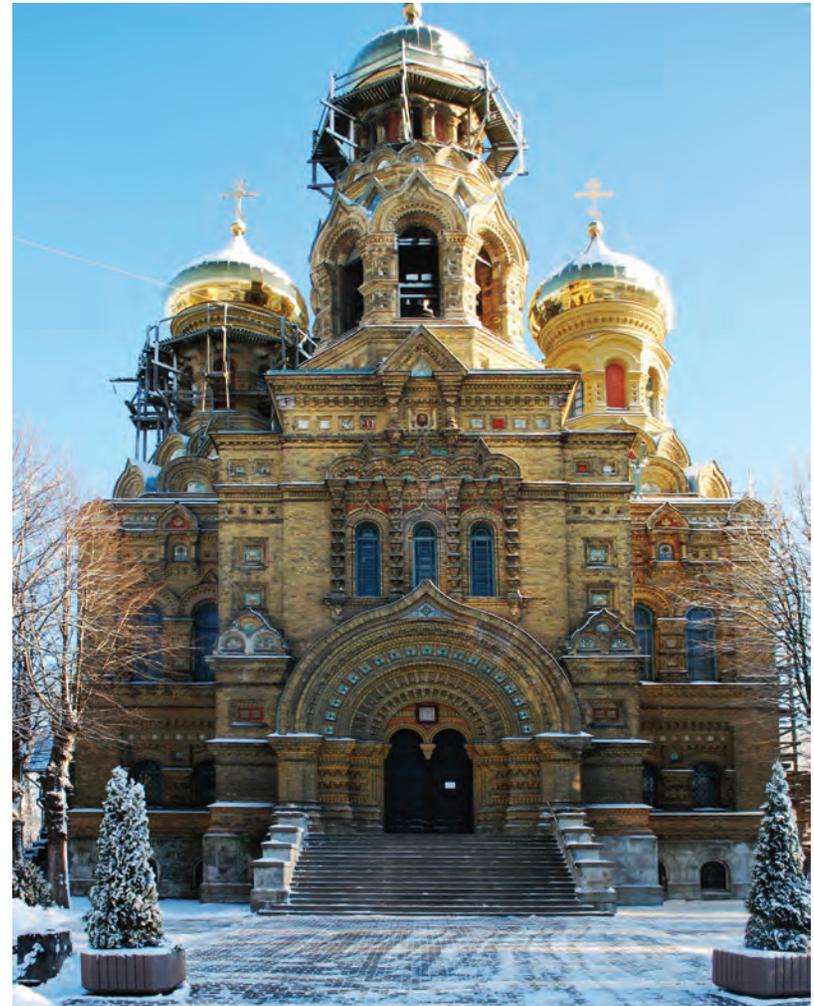
Beide wurden im Neu-Byzantinischen Stil vom Architekten der Akademie St. Petersburg, Vasilij Antonovich Kosyakov entworfen. Der Bau der Kathedrale aus Karosta weist eine Hauptkuppel und vier Seitenkuppeln auf und ist bemerkenswert für das Mosaik- und Majolikawerk der Fassaden oder den holzgeschnitzten und vergoldeten Ikonostas.

Für die Fassaden wurden finnischer Granit und Sandstein eingesetzt, das Mauerwerk besteht aus gelben nordestnischen Ziegeln. Viele Kirchengegenstände sowie die Glocken und Ikonen wurden zu Beginn des I Weltkriegs nach Russland evakuiert. Während den 1930 wurde das Gotteshaus an die Bedürfnisse der lutherischen Gemeinde der Liepajer Garnison angepasst. Später, unter der Sowjetischen Okkupation richtete die Armee der USSR einen Sport- und Kinosaal in der Kathedrale. Die Hauptkuppel (mit Oberlichtern) wurde zugemauert, um zum Zweck des Kinos die hervorragende Akustik der Kirche zu dämpfen. Die Zumauerung besteht heute noch.

Abb.53 Stadtplan mit Lage der Kathedrale



Abb.54 Orthodoxe Marinekathedrale, Jänner 2015



Brieftaubenstation der Kriegsmarine

Das Gebäude, zwischen 1899 -1900 erbaut, war für 450 Brieftauben geplant. Bis zum ersten Weltkrieg veranstalteten die Brieftaubenstationen besondere Trainingsmanöver, damit die Tauben die Korrespondenz mit Schnelligkeit und Genauigkeit befördern. 1907 wurden die Tauben aus Libau nach Kopenhagen gebracht, um von dort zurückzufliegen. Es kamen 90% der Tauben zurück. In der Gegenwart ist die Brieftaubenstation, nach mehrmaligem (nicht denkmalgerechtem) Umbau, ein Wohnhaus.

Abb.55 Marinebrieftaubenstation, Jänner 2015



Wohnanlagen

Wohnhäuser für die Armee befinden sich im ganzen Areal und weisen unterschiedliche Architekturstile auf, vom Jugendstil über barockisierendes Historismus zur Eklektik. Das Berühmteste ist das „Haus der zwei Admirale“, 1897-1899 erbaut als kaiserliche Appartements für den Festungskommandant und den Kommandeur des Kriegshafens. Das Gebäude beherbergt seit 2000 das Kultur- und Informationszentrum K@2 (Kathedralestraße Nr. 2), gegründet von lettischen und schwedischen Künstlern (Fotografie, Malerei, Kunst, Dokumentarfilme).

Abb.56 Wohnhaus
Jänner 2015



Abb.57 Wohnhaus
Jänner 2015



Hauptwache der Kriegsmarine

Das zweistöckige rote Backsteingebäude, erbaut 1904, gehörte zum ehemaligen Komplex des Seehospitals, von dem heute die orthodoxe Kapelle und das Anatomikum und Militärleichenhaus erhalten geblieben sind. Es wurde als Krankenhaus geplant, diente aber vom Anfang (ab 1905) als kurzfristige Ordnungsstrafstätte für Matrosen und Unteroffiziere. Die zwei Geschosse umfassen 69 Räume. Das Gefängnis wurde als solches sowohl im ersten Weltkrieg als auch in der Zeit der ersten Republik Lettland und während der USSR genutzt, ebenfalls während eines Jahres unter Okkupation des faschistischen deutschen Regimes.

Das Gefängnisgebäude trägt sowie der Wasserturm und der Offizierpalast internationalen Denkmalstatus. Der Bau ist in gutem Zustand.



Abb.58 Gefängnisgebäude, Jänner 2015

Die Fassaden aus rotem Mauerwerk haben dasselbe Dekor aus profiliertem Backstein wie die Reithalle, das Militärleichenhaus, die benachbarten Wohnhäuser und der Wasserturm. Das Dach und das Vordach über dem Eingang sind mit Elementen aus Schmiedeeisen verziert, die Fenster sind mit Glasziegeln eingelegt. Die Deckenstruktur besteht aus Ziegelbögen zwischen Metallträgern (I Profile) gespannt.

Heute dient das Gefängnis als touristische Attraktion, unter Verwaltung des Liepājer Historikers Juris Raķis.

Abb.59 Historiker und Verwalter des Gefängnisgebäudes Juris Raķis



Abb.60 Stadtplan mit Lage des Gefängnisgebäudes



Trotz der separaten Entwicklung des Kriegshafens vom Stadtzentrum Liepāja sind die gemeinsamen Charakterzüge der roten Backstein-Architektur der Epoche Jugendstil und Nationalromantik nicht zu übersehen. Vor allem industrielle Bauten wie die Lagerhäuser in Liepāja, am Handelskanal zwischen dem Libauer See und dem Ostsee weisen dieselbe Bauart und ähnliche Zierelemente auf wie die Wohnhäuser oder das Gefängnis in Karosta auf, Elemente, die auch auf der Fassade der Reithalle in weiter entwickelten Formen auftreten.

Die Gemeinsamkeiten sind leicht erklärlich. Wie Riga weist die Stadt Liepāja ein Jugendstil Architekturerbe auf, das hier sowohl von den deutschen als auch von den russischen Stilrichtungen beeinflusst war. Architekt der Stadt Liepāja war während der Jahrhundertwende der deutsch geborene Paul Max Bertschy, der in Riga und Liepāja tätig war.



Abb.62 Lagerhaus in Liepāja

Abb.61 Lagerhaus in Liepāja, Juli 2014



Abb.63 Lagerhaus in Liepāja, Juli 2014



Die baulichen Verordnungen und Einschränkungen der Stadt Liepāja waren auch aus Riga übernommen worden. Sie beinhalteten Bauhöhenverordnungen, Regelungen bezüglich der Baudichte, Baustoffe, Breite der Verkehrswege usw.

Zur Zeit der Errichtung des Hafens Alexander III besaß die Stadt Liepāja schon die Großstadteigenschaften, die in Lettland nur mehr in Riga zu finden waren. In 1899, ein Jahr früher als in Riga, wurden elektrische Straßenbahnen in Liepāja eingeführt.

Lettische Zeitungen aus der Zeitspanne 1924 - 1938 berichten über die Aktivität der Werkstätten aus Karosta (unter lettischer Verwaltung) nach dessen Statusentzug als Seefestung.

Hier wurden bis zur Sowjetokkupation in 1940 die ersten Lettischen Flugzeuge gebaut, sowie Schiffe, Züge und Waggons, Landwirtschaftsmaschinen.

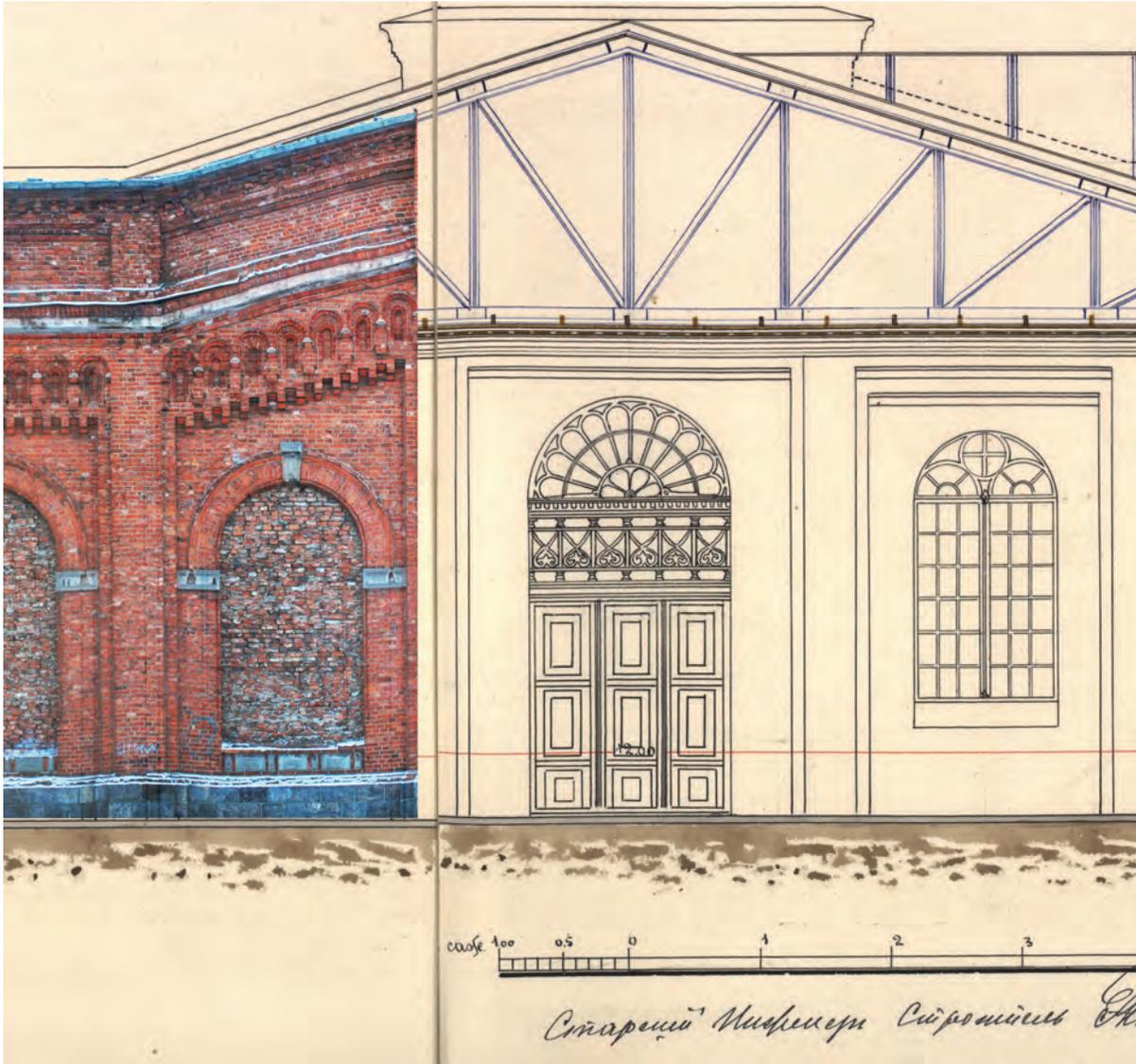
Abb.64 Auszug aus Liepājer Zeitung, Jänner 1936



Abb.65 Auszug aus Liepājer Zeitung, 1936



Abb.66 Auszug aus Liepājer Zeitung, 1925



Reit - und
Exerzierhalle

Lage der Reithalle

Vorläufig unterbringt der Kriegshafen eine Bevölkerung von ca. 7500 Menschen, bei einer Dichte von 394,7 Bewohner pro Quadratkilometer.

Die Reithalle befindet sich relativ mittig im Areal Karosta, auf Zemgales Straße, in der Nähe des Beckens des Flottenkanals, der ca 200 m östlich liegt.

500 m nördlich erstreckt sich ein Kiefernwald, mit einem kleinen See in der Mitte.

Ca. 2 km westlich von der Reithalle ist der Meeresstrand.

Die Reithalle ist umgeben von ehemaligen Wohnhäusern der Offiziere. Unweit ist der Wasserturm und das Gefängnis, beide ähnlich gebaute Gebäuden aus rotem Backstein, die Denkmalstatus besetzen.

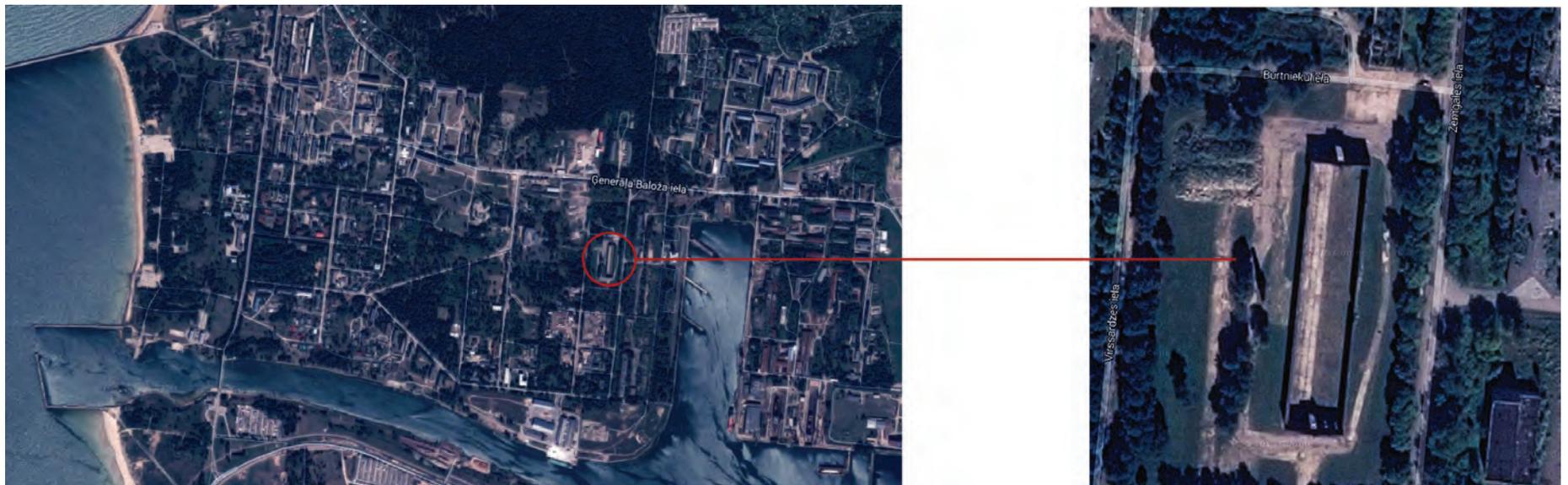
Für die Bauaufnahme der Reithalle wurde eine Nikon Spiegelreflexkamera, ein 50 Meter Reichweite Bosch Distometer und Messband verwendet.

Es wurde eine Fotodokumentation verfasst, sowie eine Schritt für Schritt Bildaufnahme der Fassade zwecks der Erstellung eines Orthobildes.

Fassaden, Grundriss und ein 3D Modell des Gebäudes wurden in ArchiCAD verfasst, die Software Agisoft diente für die Zusammenstellung der Bilder für Fassaden-Ortho.

Weiters wurden die restauratorischen Vorschläge in Adobe Photoshop erstellt.

Abb.67 Stadtplan mit Lage der Reithalle, Luftaufnahme



Geschichte der Reithalle

Die Reithallenanlage wurde 1903-1904 erbaut und beinhaltete das Kesselhaus mit Kraftwerk, eine Kapelle und die eigentliche Reit- und Gymnastik/Exerzierhalle.

Vor dem Ersten Weltkrieg war das Gebäude kein bloßes Militärreit- haus, sondern der Veranstaltungsort für Sonntags-Vorfürungen der Artillerie- und Kavalleriepferde, sowie der Sportpferde der höheren Offiziere, Wettbewerbe und Übungen der Reiter. Während der Werk- tage diente die Halle auch zum Dienstsport der Matrosen.

Da die orthodoxe Religion vor der Sowjetzeit eine wichtige Rolle im Zeremonieleben des russischen Volkes spielte, war die rechteckige Halle vom Anfang an mit einer seitlich angeschlossenen Kapelle und Chorgallerien geplant.

Die Halle bietet viel Raum, daher wurden hier auch offizielle Emp- fänge und Festmahle für Garnisonsmatrosen gehalten.

Dem Bau der Reithalle wurden gemäß der Originalunterlagen aus Sankt Petersburg 375,000 Rubeln zugeteilt.

Der Kriegshafen wurde 1939 von der sowjetischen Armee übernom- men und als geschlossene Sperrzone erklärt, bis er in Mai 1994 vom Militärpersonal der Russischen Föderation geräumt wurde. Während der Sowjetokkupation diente die Reithalle als Auto-Bataillonspark und Lagerhaus.

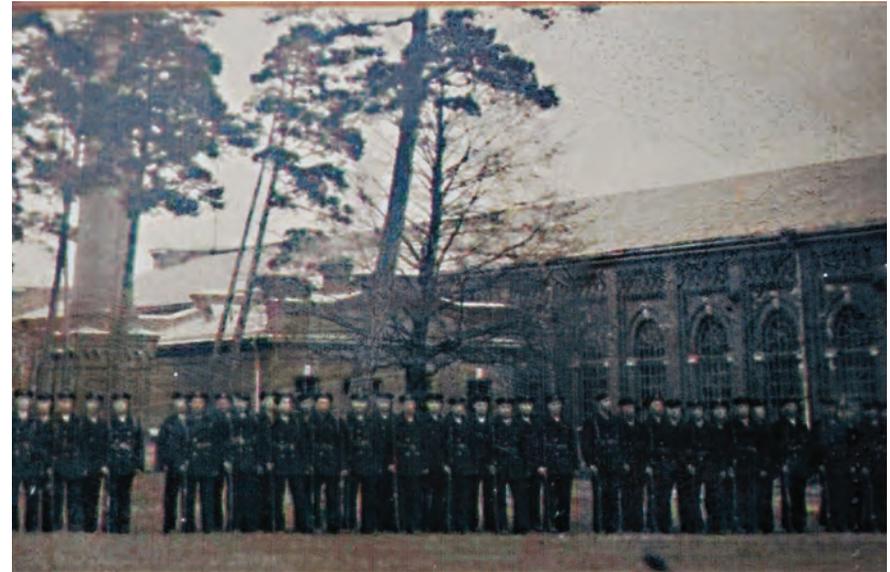


Abb.68 Förmliche Militärversammlung vor der Reithalle, Datum unbekannt (1906-1928)

Abb.69 Matrosen vor der Reithalle, Datum unbekannt



Teile des Komplexes wurden in der Sowjetzeit und weiter im Jahre 1997 abgerissen. Das Gebäude verlor das leichte Dach aus genietetem Blech, gestützt von Fachwerken, in einem Brand während des zweiten Weltkriegs.

Das Zierwerk der Fassade besteht aus heute noch meist in gutem Zustand erhaltenen Backsteinen, harmonisch gestaltet im Sinne der russischen Nationalromantik.

Der Innenraum der Halle war einfach eingerichtet. Der Boden war aus Sand, später mit Sägespänen bedeckt und die Ausstattung für diverse Veranstaltungen bestand aus einer montierten Bühne und einfachen Bänken.

Im Osten, zur Straßenseite, befand sich die kleine orthodoxe Kapelle, zur Halle angeschlossen und durch bogenüberspannten Eingängen zugänglich.

Im Westen steht noch der große Schornstein des Kesselhauses, der ebenfalls zum Gebäude angeschlossen war.

Das Lüftungssystem bestand aus vertikalen, in den Pilastern zwischen den Fenstern eingebauten Kanälen, die Heizung erfolgte über entlang der Mauer im Reitboden eingebetteten Röhren, die Heizkörper bedienten.

Die historischen Arkaden der Fenster wurden während der Sowjetokkupation zugemauert, die Kapelle wurde abgerissen und das Gebäude teils von einem anderen Zubau umschlossen und verborgen. Diese Maßnahmen entwürdigten das sorgfältig und künstlerisch entworfene Gebäude und beschädigten seine Substanz.

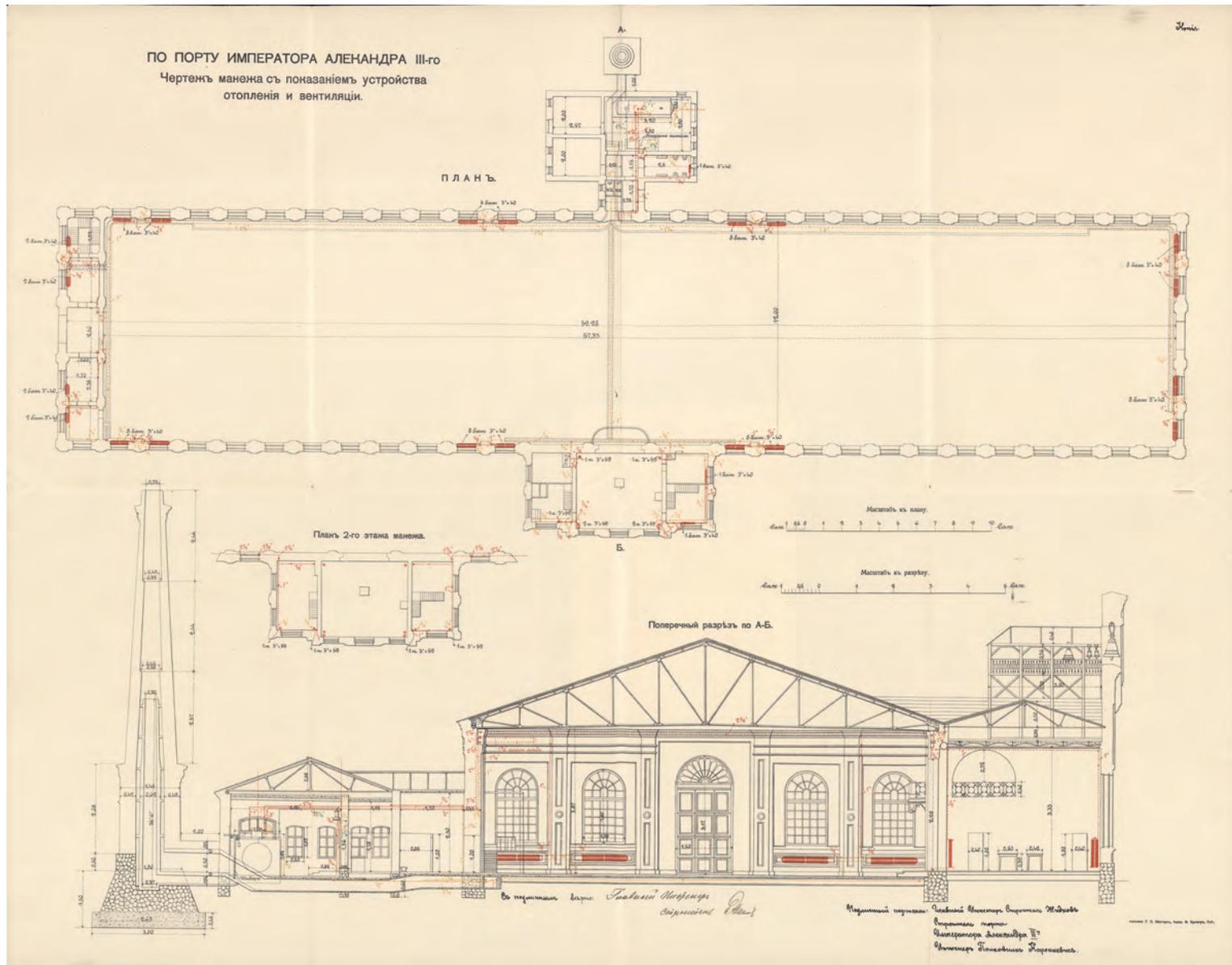


Abb.70 Förmliche Militärversammlung und Marsch vor der Reithalle

Abb.71 Festmahl für Matrosen in der Reithalle. Datum unbekannt, (nach 1928)



Abb.73 Grundriss der Reithalle mit Heizungs- und Lüftungsplan, Schnitt mit Ansicht vom Süden

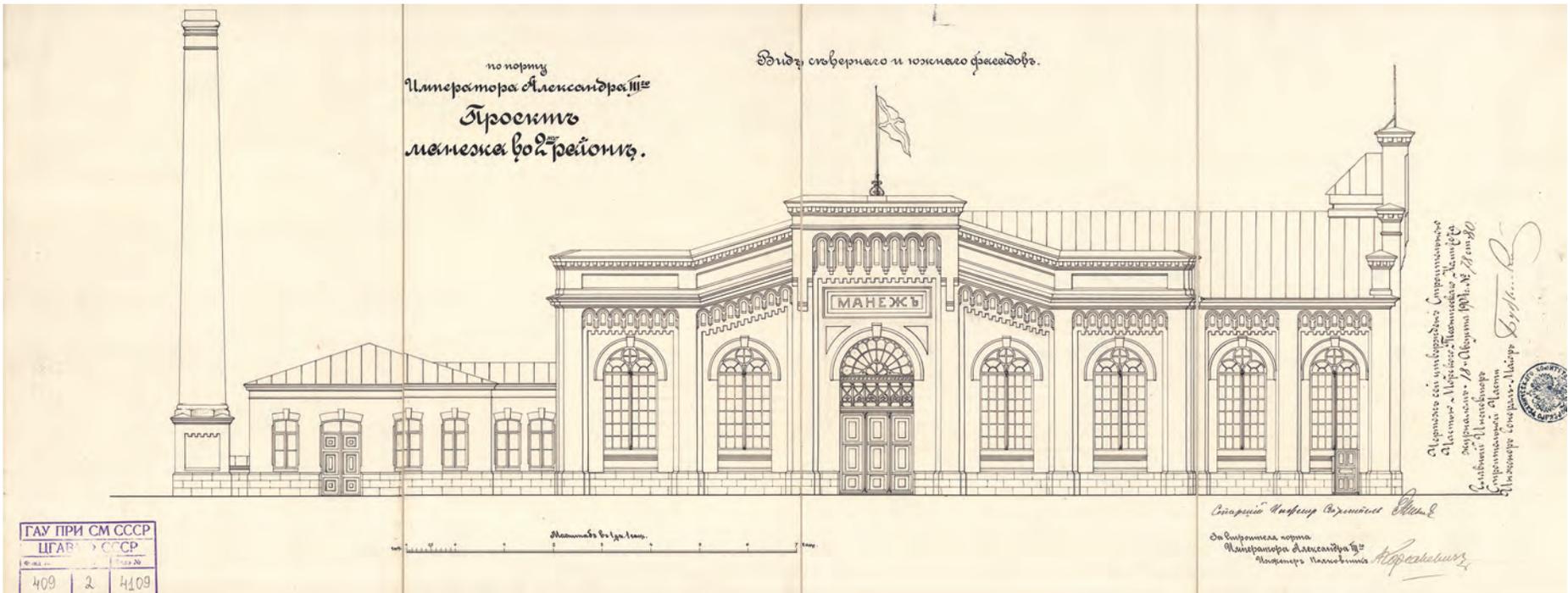


“Der Zubau auf der Westseite beherbergt den Kessel für Zentralheizung, den Lager für Kohle, Einen Raum für den Kesselbetreiber und Toiletten für Offiziere und Untergeordnete[...].
Der Boden der Reithalle ist eine dünne Schicht von rauhem Sand[...].

Das Dachfachwerk ist nach amerikanischem System aus Eisen gebaut, die Dachbedeckung ist aus verzinktem Blech.
Eine Dachschalung ist an dem Untergurt des Fachwerks befestigt. Sie trägt die zweischichtige Decke aus 2,5 und 1 Zoll dicken Bretter. Die Bretter bilden eine Sandwichkonstruktion mit Dachpappe und Filz dazwischen.”¹

Die schriftliche Beschreibung beinhaltet wenig Information zum Innenausbau, nämlich: Die Außenwände waren in Ziegeloptik belassen, die Innenwände waren verputzt und bemalt. Die abgehängte Decke war kassettiert und ebenfalls bemalt in Öl.

Abb.74 Fassadendarstellung der Reithalle (Südansicht) mit Siegel der Genehmigung des Marna-Fachausschusses



1 Fund 417, Inventar 2, Mappe 482, 45 f. – Korrespondenz über die Reithalle in der Schiffswerft von Libava, 1900, eigene Übersetzung

Abb.75 Schnittdarstellung der Kapelle mit Detaillierung des Ikonostases und Unterschrift des Ing. MacDonald (Макъ-Дональд).

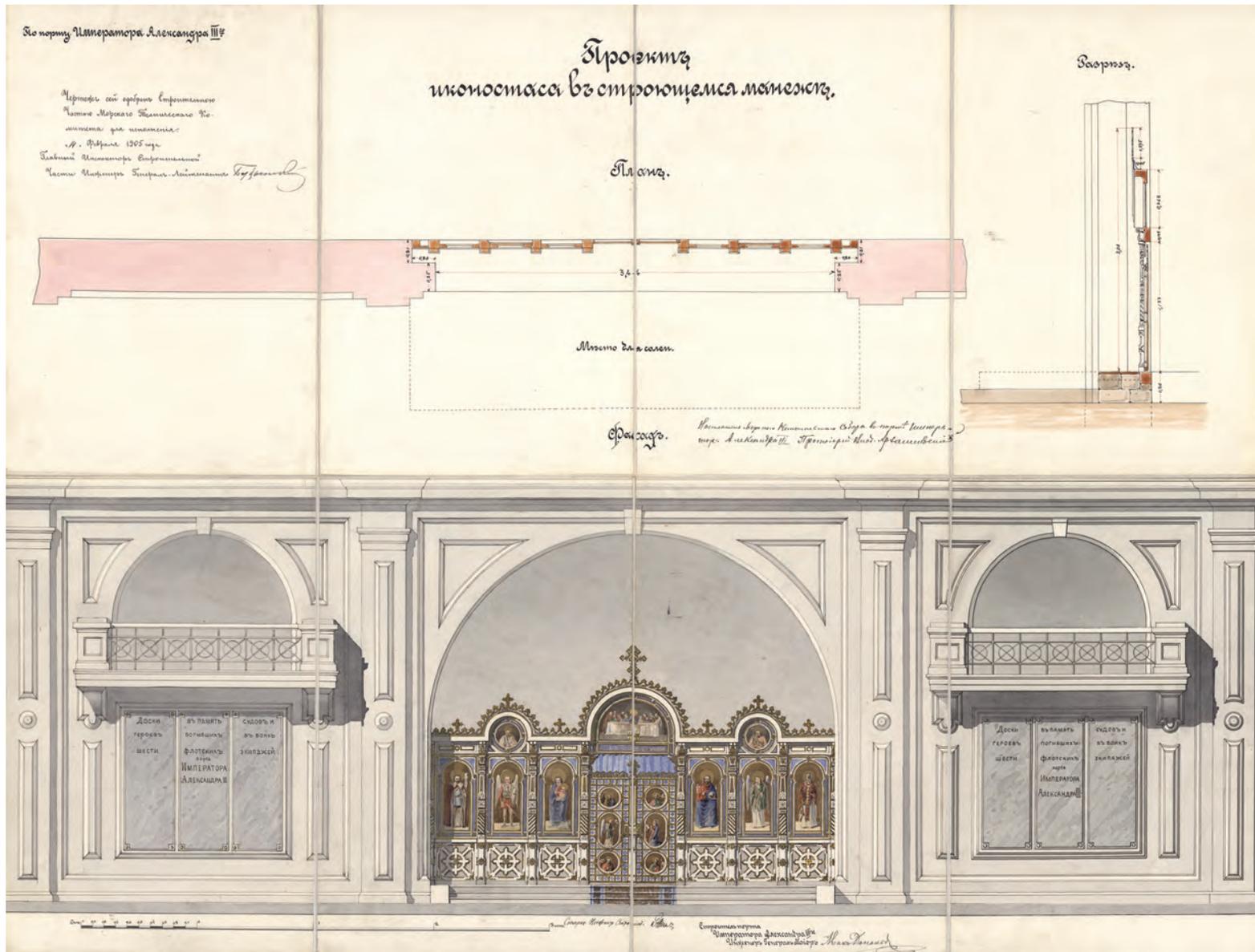


Abb.76 Schnittdarstellung der Reithalle ohne Kapelle

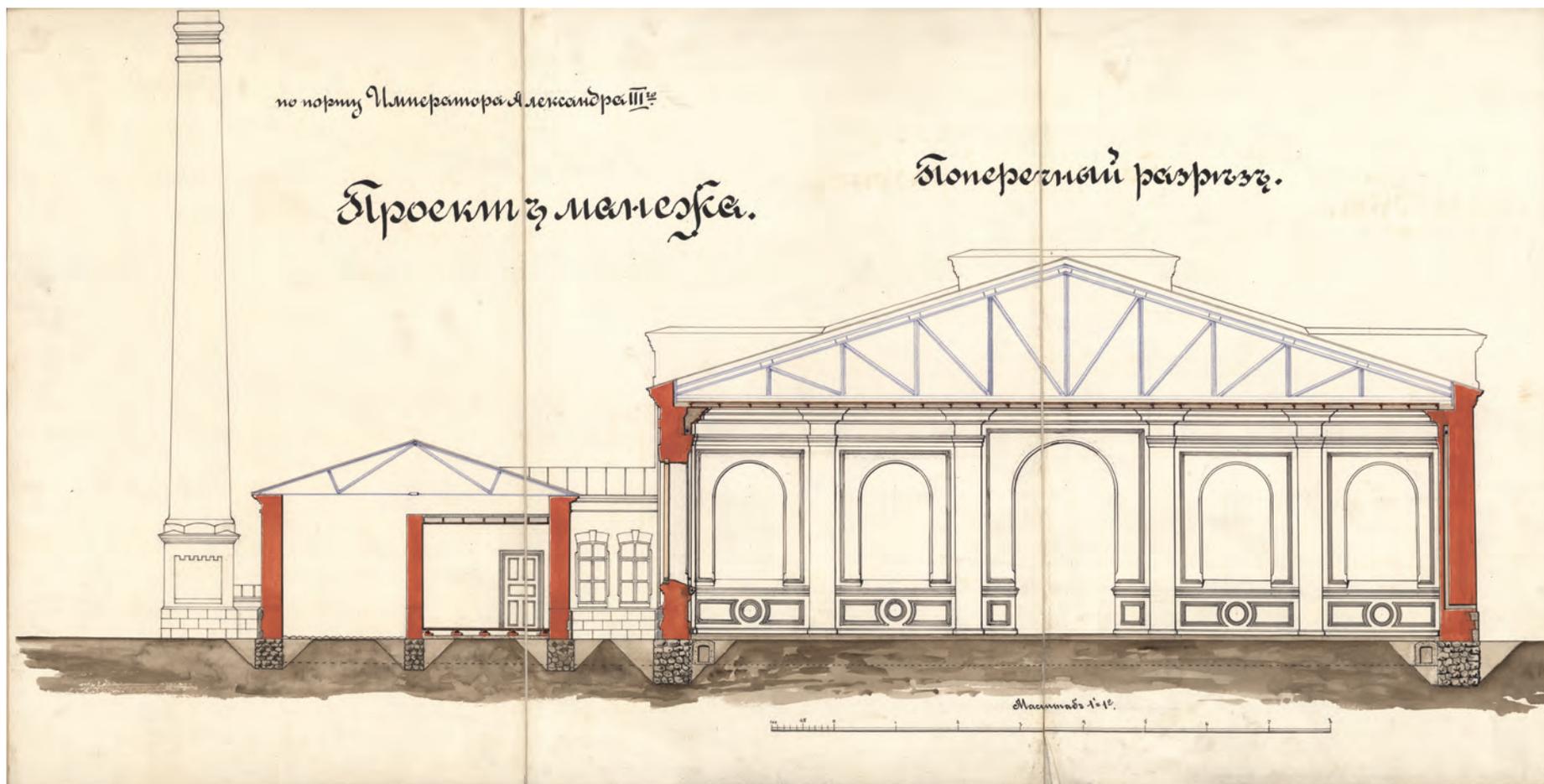
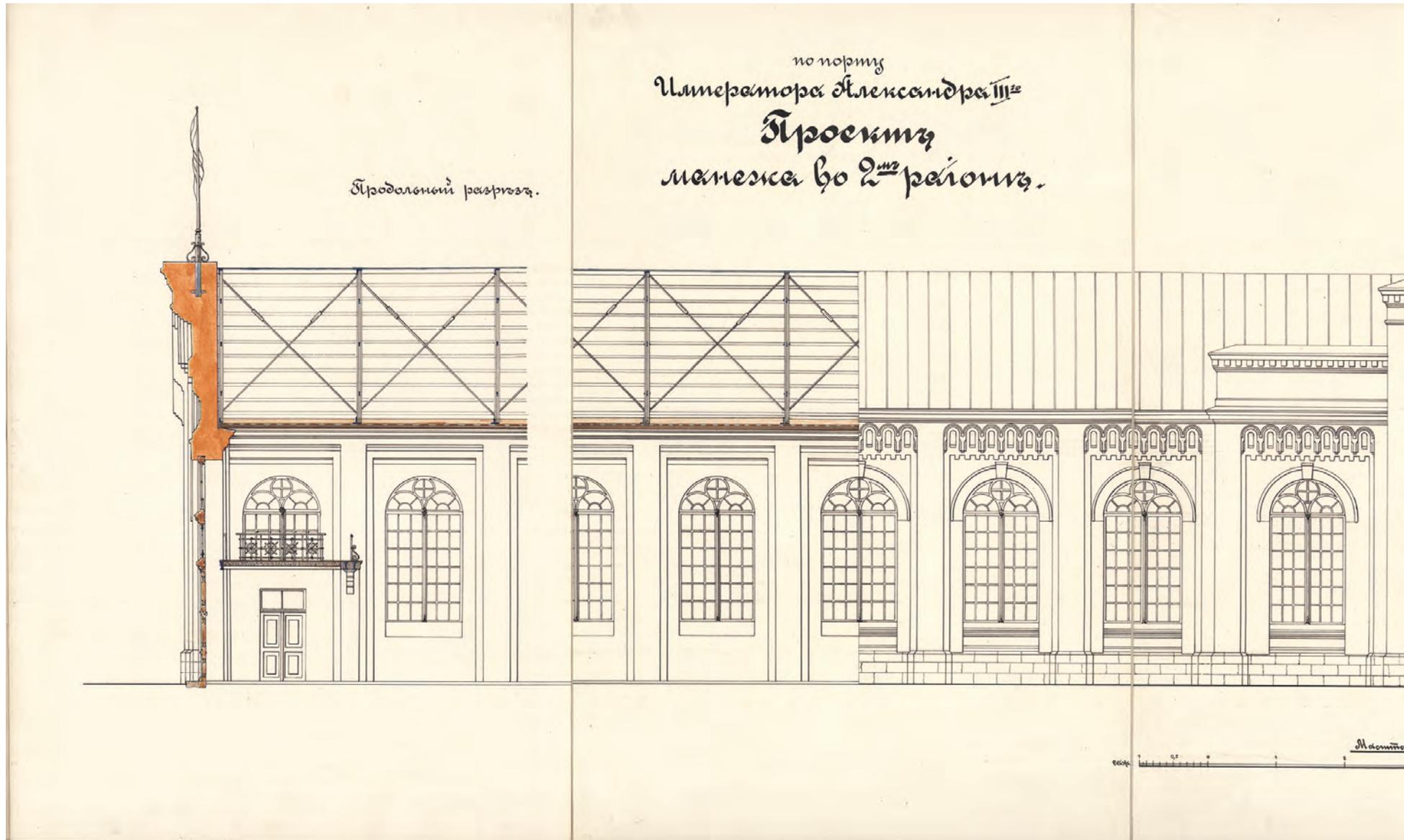


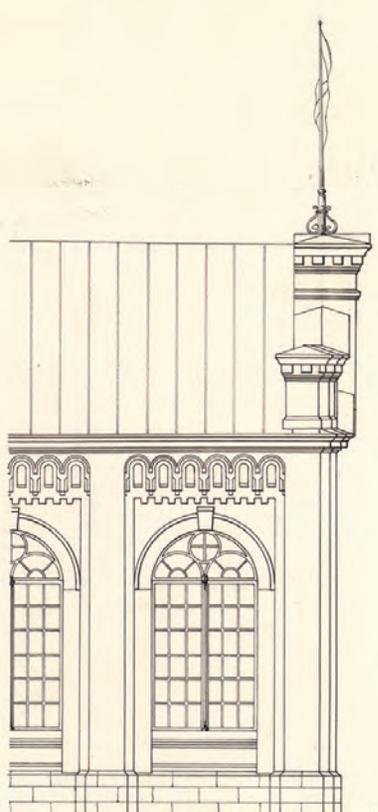
Abb.77 Fassadendarstellung der Reithalle (Ostansicht) mit Siegel der Genehmigung des Marina-Fachausschusses



Видъ восточнаго фасада.



№ 2 ф-1^а



Архитектъ сего собора Императорской
 Академіи Мелікисъ Мелікисъ-Тамуръ
 Архитектъ 18 - Августа 1904. № 78 см. 80.
 Службени Архитектъ
 Императорской Академіи
 Архитектъ Собора - Мелікисъ *М. М. М.*

Снѣданіи Мелікисъ Архитектъ Мелікисъ
 За Вспомощество Собора
 Императорской Академіи III
 Архитектъ Мелікисъ *Мелікисъ*

Abb.79 Alternativ-Vorschlag für die Fassadengestaltung, Nordansicht

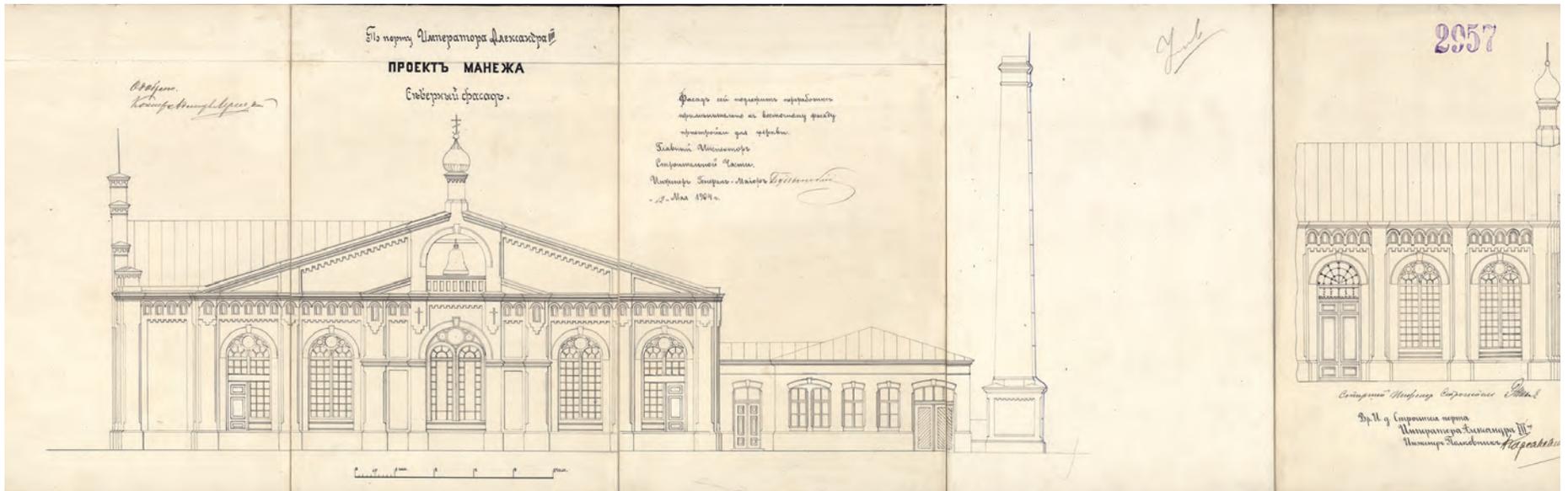


Abb.80 Alternativ-Vorschlag für die Fassadengestaltung, Südansicht

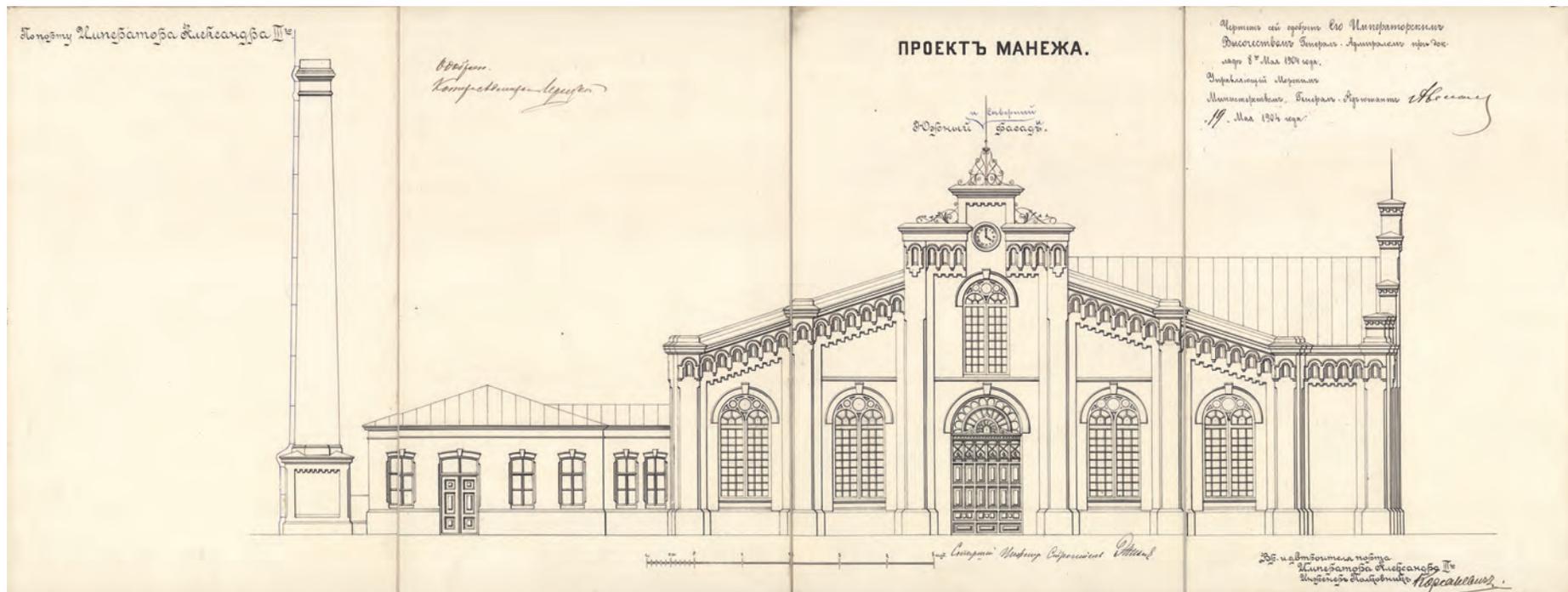


Abb.81 Schnittdarstellung zum Alternativ-Vorschlag

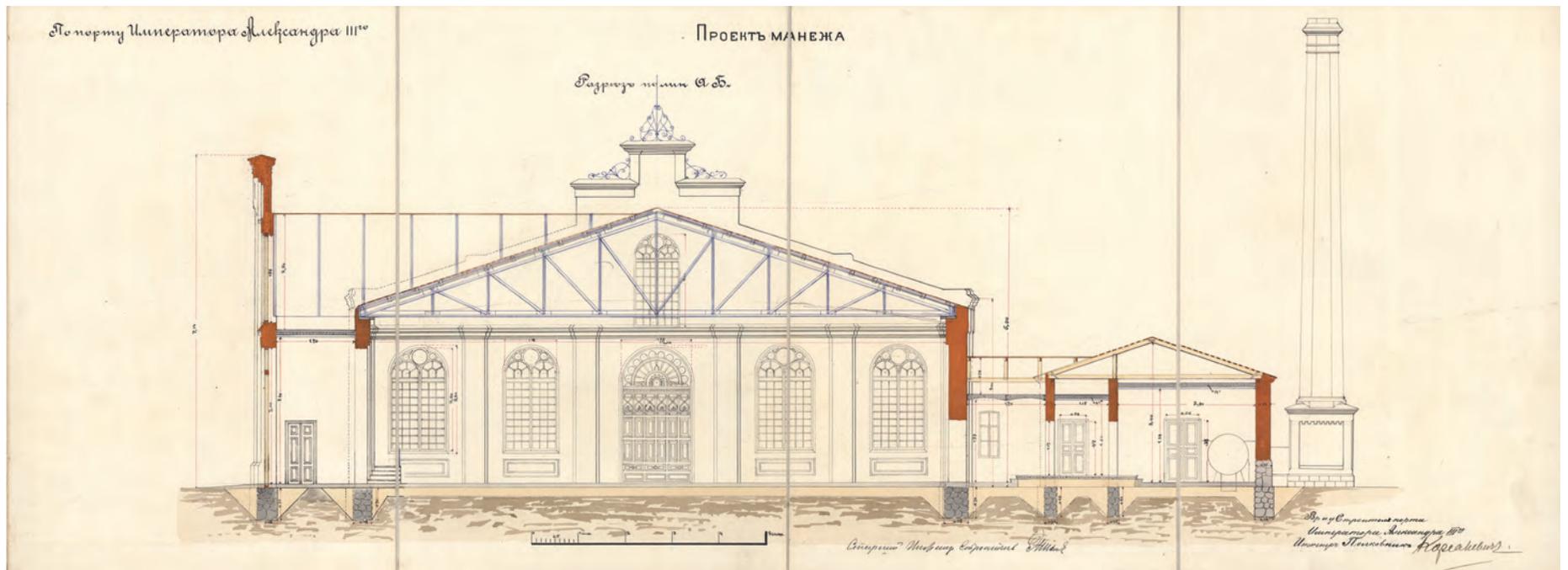
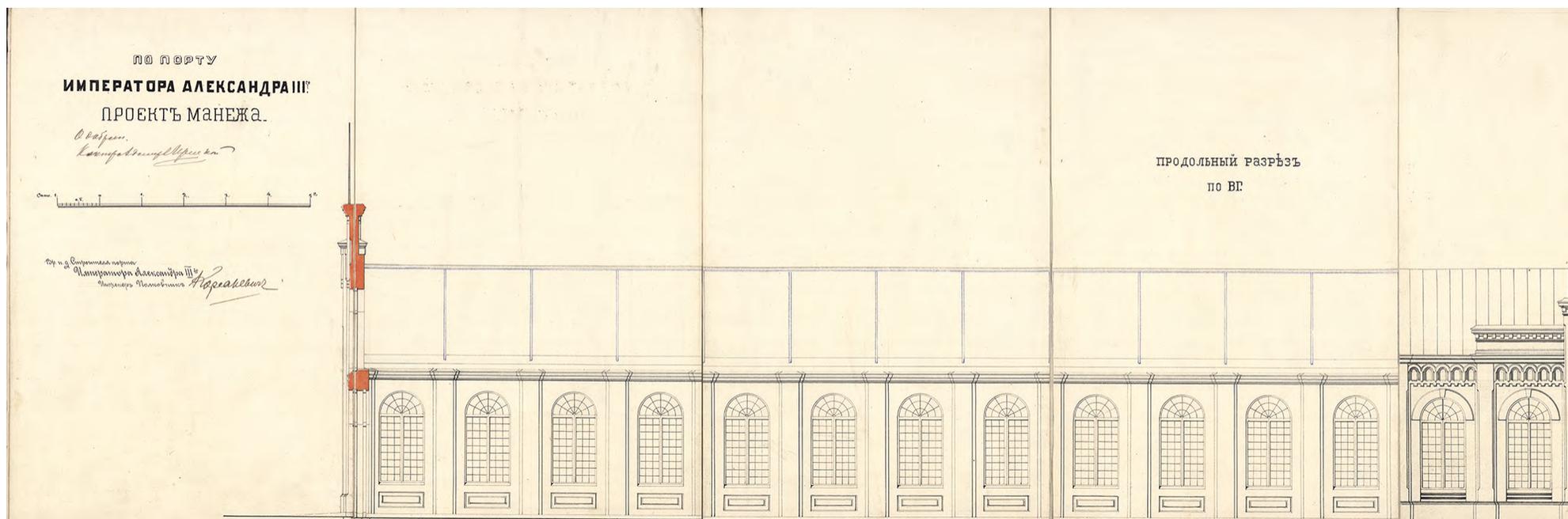
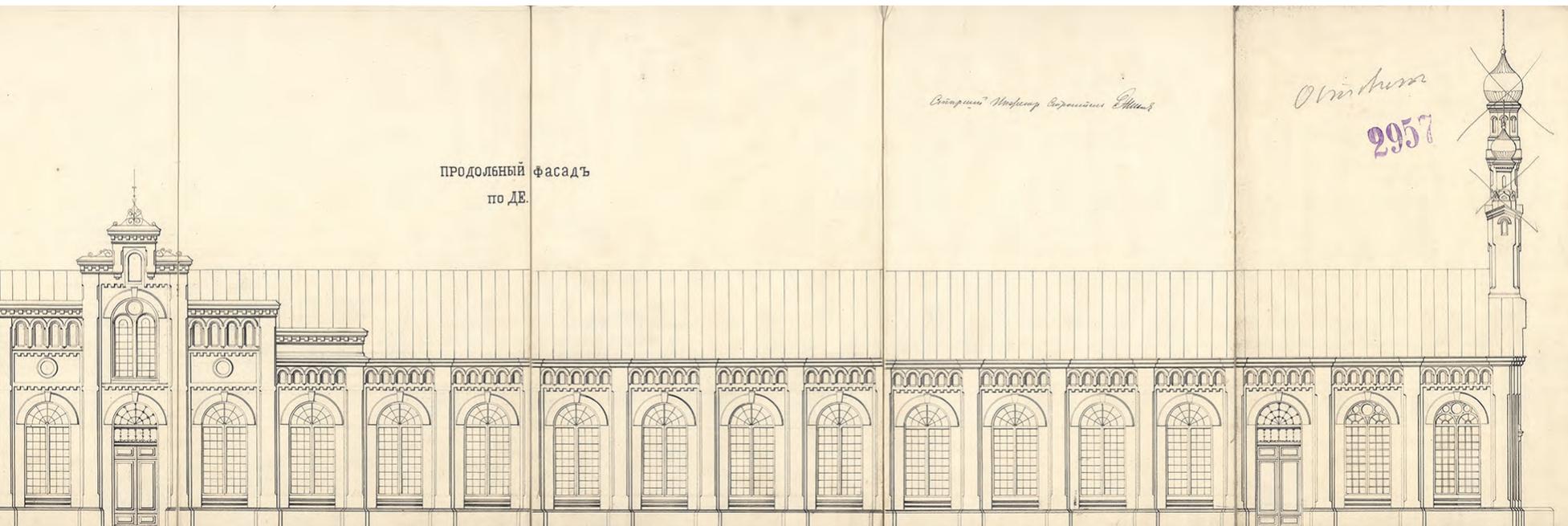


Abb.82 Alternativ-Vorschlag für die Fassadengestaltung, Ostansicht





ПРОДОЛБНЫЙ Фасады
по Д.Е.

Владимир Владимирович Шенников

О. В. Шенников

2957

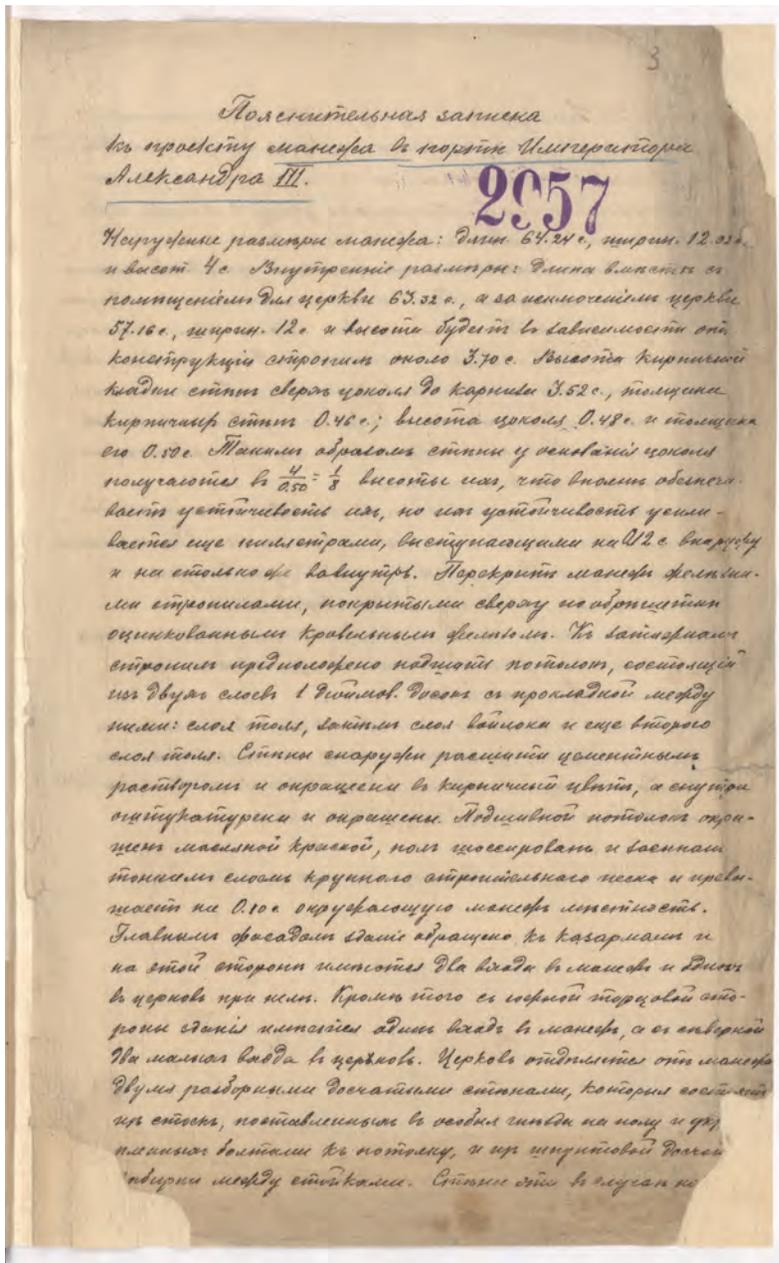


Abb.83 Schriftliche Korrespondenz über den Bau der Reithalle im Hafen Alexander III

Beschreibung der Reithalle

Die ehemalige Reithalle ist ein lang gestreckter, rechteckiger Bau, aus rotem Backstein mit einem Granitsockel. Sie ist mit den langen Fassaden Richtung Osten-Westen ausgerichtet. Die Nord- und Südfassade sind mit Haupteingängen versehen. Mittig war die Halle senkrecht von einem Zubau überschritten, der Richtung Osten (zum Straßenfront) eine Kapelle beherbergte und Richtung Westen den Kesselraum mit Schornsteinkamin.

Dieser Zubau war der einzige Bruch an der Symmetrie der anderseits identischen Ost- und Westfassade. Das Gebäude hatte ursprünglich ein Giebeldach mit leichter Neigung, der heute nicht mehr vorhanden ist.

Nordfassade und Südfassade

Die Fassade ist 27 m lang und symmetrisch gegenüber einer vertikalen Mittelachse. Sie wird von Pilastern in fünf Rahmen eingeteilt. Die Höhe am Giebel beträgt 13 Meter.

Links und rechts sind je zwei große Bogenfenster vorhanden, von Pilastern flankiert und in Lisenen eingerahmt.

Mittig ist ein größerer Durchgang, ebenfalls mit Bogen, darüber eine rechteckige Nische wo die ehemalige Inschrift "манежь" (Reithalle) nur noch schwach erkennbar ist.

Alle Bögen sind mit einem Dekor-Schlussstein aus Zement versehen. Die Oberkante des Mauerwerks links und rechts steigt mit einer leichten Neigung Richtung Mitte. Über die Bogenfenster erstreckt sich ein Kammzahn-Dekor und darüber eine Reihe von bogenförmigen Nischen, alle bestehend aus profillierten Backsteinen. Darüber ist eine weitere Mauerfläche mit rechteckigem Lisenendekor.

Die mittige Stirnmauer weist den komplexesten Dekor, mit langen ineinander liegenden Bogennischen, Konsolen und umgekehrte Pyramiden aus gestapelten Backsteinen.



Abb.84 Nordfassade



Abb.85 Südfassade

Abb.86 Süd-Ost Ecke



Abb.87 Nordfassade, Masstab



Ostfassade

Diese Fassade ist zur Straße ausgerichtet.
Sie beträgt 128,9 m Länge und hat 24 Arkaden, zwei davon sind Durchgänge und die restlichen sind Fenster.
Mittig auf dieser Fassade war der Anschluss zur Kapelle, die nach 1939 abgerissen worden ist. Der Durchgang zur Kapelle erfolgte durch zwei große Bogenöffnungen, mit Balkons im ersten Obergeschoß. Der große mittige Bogen war mit einem Ikonostas verziert.
Die Fenster sind große Bögen, über jedem Fenster erstrecken sich wie auf der Nord- und Südfassade der Kammzahn-Dekor und je sechs Bogennischen.

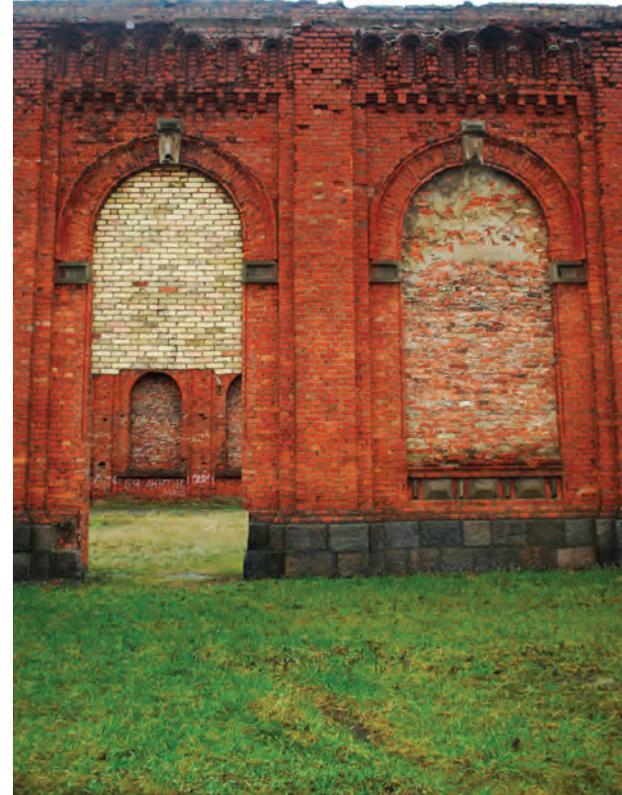


Abb.88 Eingang Ostfassade, Februar 2015

Abb.89 Ostfassade Orthobild Abwicklung



Westfassade

Die Westfassade beträgt 128,9 m Länge und 8,3 m Höhe und hat 28 Arkadenfenster.

16 Meter von der Mitte der Westfassade befindet sich ein Schornstein aus rotem Backstein.

Dieser war durch das Kesselhaus an das Gebäude verbunden.

Die Fassade verrät noch die Spur, wo der Anschluss mit dem Dach vom Kesselhaus war. Mittig darunter gab es einen einfachen Durchgang zum Kesselhaus.

Die Form und Größe der Fenster und das Fassadendekor sind identisch wie die der Ostfassade.



Abb.90 Schornstein des ehem. Kesselhauses, Juli 2014

Abb.91 Westfassade Orthobild Abwicklung



Bestandsanalyse der Reithalle

Die Außenwände der Reithalle sind in grundsätzlich gutem Zustand erhalten, vermutlich ist die Tragfähigkeit weitgehend unbeschädigt geblieben. Allerdings gibt es wenige Risse und einige große, sowie viele kleine Lücken im Mauerwerk. Die Dachkonstruktion ist nicht erhalten geblieben.

Zustand der Nordfassade

Tor: Am Torrahmen links und rechts fehlen Gruppen von Bausteinen. Ebenfalls am Torrahmen ist der Granitsockel etwas beschädigt.

Fenster: Reihen von Backsteinen, die die Fensterbänke darstellten, sind verschwunden. Die Fenster sind zugemauert worden.

Maueroberkante: Die profilierten Backsteine, die die Konsole auf der Maueroberante zusammensetzten, sind weitgehend beschädigt (abgeplatzte Oberfläche, Risse) oder an Orten nicht mehr vorhanden.

Einzelne (wenige) Backsteine fehlen von der Wand oder von der dekorativen Gestaltung im oberen Register der Fassade.

Die Zementelemente und Zementgurten sind an Orten beschmutzt oder verfärbt.

Viele der Backsteine weisen eine dünne Salzschrift auf.

An der Stirnwand ist starker Pflanzenzuwuchs vorhanden.

Integrität der Fassade sehr gut erhalten.



Abb.92 Verfärbung des Zementgurtes



Abb.93 Backsteinlücken am Giebel



Abb.94 beschädigter Granitsockel

Zustand der Südfassade

Tor: Am gravierendsten ist die Baulücke am Torrahmen: Es fehlen links und rechts Gruppen von Bausteinen, die Rechteck-Zierelemente aus Zement sind halb zerstört (möglicherweise von Anschlag bei der Einfahrt von Fahrzeugen verursacht).

Fenster: Reihe von Backsteinen, die die Fensterbänke darstellten, sind verschwunden. An manchen Orten ist Pflanzenzuwuchs. Im Bereich der Fensternischen fehlen (wenige) einzelne Backsteine. Die Fenster sind zugemauert worden.

Kapitel: Im oberen Register der Fassade fehlen Bausteingruppen (oder sind versetzt) aus der Gestaltung der Fassadendekoration.

Die profiliierten Backsteine, die die Konsole auf der Maueroberkante zusammensetzten, sind weitgehend beschädigt oder nicht mehr vorhanden. An der Stirnwand ist Pflanzenzuwuchs.

Integrität der Fassade gut erhalten.



Abb.95 Beschädigter Torrahmen



Abb.96 Beschädigte Konsole

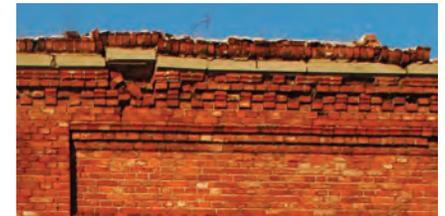


Abb.97 Beschädigte Fensterbank

Zustand der Ostfassade

Mauer: Die Mauer beim südlichsten und beim nördlichsten Fenster der Ostfassade weist Risse auf.

Es fehlen Backsteine von dem Bogennischen-Dekor oder sind teils versetzt.

Die Betonplatten auf der Maueroberkante sind beschädigt oder fehlen auf großen Flächen. Im oberen Bereich der Pilaster ist das Mauerwerk aufgelockert.

An mehreren Orten ist die Maueroberkante bis ins Bogennischen-Dekor durch das Fehlen vieler Bausteine zerfrant.

Fenster: Es fehlen Backsteine sowohl einzeln als auch gruppenweise von den Fensternischen und von den Pilastern. Reihen von Backsteinen, die die Fensterbänke darstellten, sind verschwunden.

Alle Fenster und beide Eingänge zur Reithalle sind zugemauert worden (manche zuzüglich zementiert).

Die seitliche Kapelle wurde abgerissen und die Anschlussmauer zur Kapelle mitten in der Fassade wurden durch Baueingriffe (Zumauerungen, neue Zubauten, neue Verputzung) beschädigt.

In dieser Zone sind ebenfalls die Fensternischen durch das Fehlen vieler Bausteine sichtbar beeinträchtigt, es fehlt auch ein Rahmen-De-korelement aus Zement.

Integrität der Fassade mittelmäßig erhalten.



Abb.98 Mooszuwuchs



Abb.99 Beschädigte Fensterrahmen



Abb.100 Lücken an der Maueroberkante



Abb.101 Anschluss zur abgerissenen Kapelle

Zustand der Westfassade

Mauer: Die Mauer beim südlichsten Fenster der Westfassade weist Risse auf.

Es fehlen über die ganze Fassade einzelne oder kleine Gruppen von Backsteinen von Wänden, Pilastern und vom Bogennischen-Dekor.

Die Betonplatten auf der Maueroberkante sind etwas beschädigt, etliche fehlen.

Am gravierensten ist nördlich eine starke Ausfransung der Mauer tief beinahe bis zu den Fenstern: das Bogennischen-Dekor ist auf eine Länge von fast 6 m komplett zerstört.

Sockel: Manche Granitplatten sind ausgefallen.

Fenster: Es fehlen Backsteine einzeln oder gruppenweise von den Fensterbänken und von den Pilastern.

Einige Reihen von Backsteinen von den Fensterbänken sind verschwunden. Alle Fenster sind zugemauert worden.

Die mittige Wand der Fassade (wo das Kesselhaus war) ist durch Zumauerung und Verputzung etwas beschädigt.

Manche Fensterbögen sind durch das Fehlen vieler Bausteine sichtbar beeinträchtigt. Es fehlt ein Schlussstein aus Zement über dem südlichsten Fenster.

Integrität der Fassade mittelmäßig erhalten.

Abb.102 Verfärbungen



Abb.104 Zerstörtes Fensterbank



Abb.106 Beschmutzungen



Abb.108 fehlende Granitplatten



Abb.103 Anschluss zum abgerissenen Kesselhaus



Abb.105 Zerstörte Maueroberkante



Abb.107 Tiefe Ausfransung des Nischendekors



Abb.109 Mauerrisse und fehlende Schlusssteine



Zustand der Innenwände

Manche Wandpartien sind aus struktureller Hinsicht in sehr gutem Zustand erhalten geblieben.

Die rhythmischen Pilaster und die Fensterbänke Richtung Innenseite sind weitgehend erhalten geblieben.

Manche Fensterbänke weisen Graszuwuchs auf.

Allerdings fehlen hier und da Bausteine und Mengen von Bausteinen, was mit der Zeit und Witterung dazu beiträgt, dass mehr von der Substanz gelockert und abgebaut wird.

Die meisten Bauschäden sind in den Bereichen der nachträglichen Zubauten oder Anbauten zu finden.

Beim Zugang zur Kapelle ist während der Sowjetokkupation ein Teil der alten Mauer von oben bis unten abgerissen worden.

Hier dient derzeit eine spätere Zumauerung als Hülle.



Abb.110 Zugang zum ehem. Kesselhaus, Juli 2014

Abb.111 Spuren von Verputz, Februar 2015



Abb.112 Abriss eines Mauerteils und Übermauerung, Juli 2014



Beim Südeingang sind die Sockeln der Stiegen und die Betontreppen zum kleinen Teil erhalten geblieben.

Hier ist vor allem an der Innenmauer der Südfassade die Einlagespur der Trennwände und einer Decke durch tiefe Einkehlungen zu bemerken.

Eine Putzschicht ist hier ebenfalls erhalten geblieben.

Auf der westlichen Hälfte erstreckt sich ein Betonbelag, ebenfalls mit Risse und Graszuwuchs.



Abb.113 Treppensockel und Spuren einer Decke, Juli 2014

Abb.114 Mauerlöcher an den Pilastern, Juli 2014



Abb.115
Betonbelag,
Juli 2014



Abb.116 Spuren
von Verputz
und Deckenanbau,
Juli 2014



Abb.117
Zugemauerter
Durchgang zum
ehem. Altar,
Juli 2014



Abb.118 Schadenskartierung Nordfassade

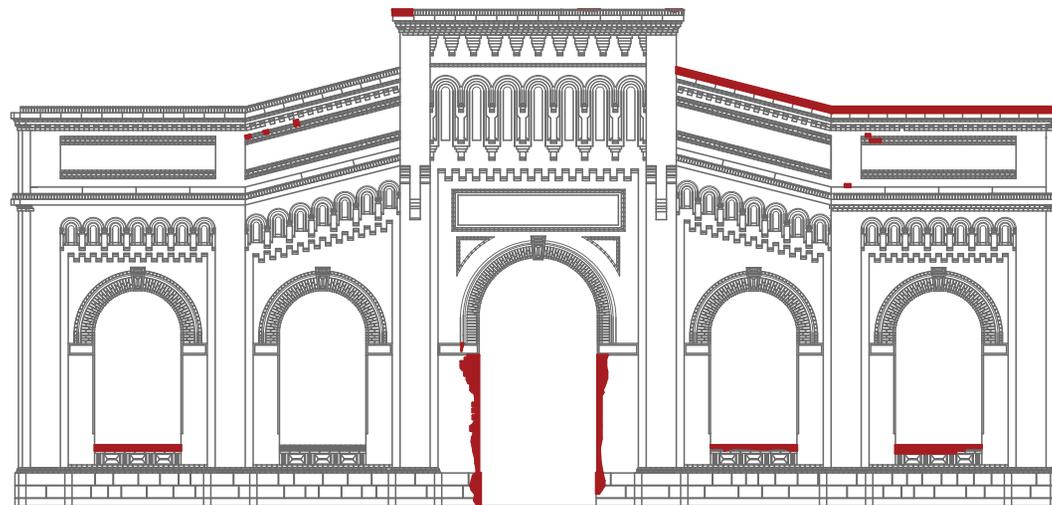
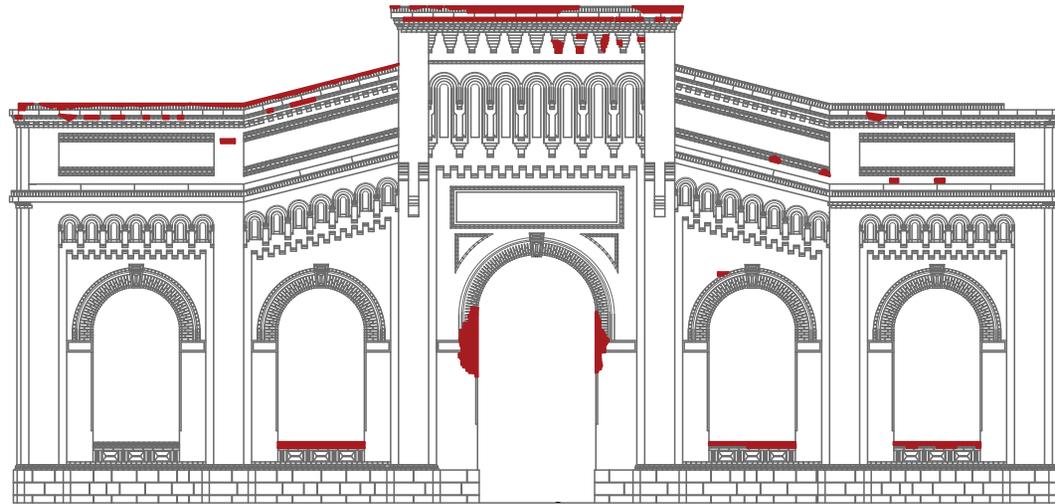


Abb.119 Schadenskartierung Südfassade



Typologie und kunstgeschichtliche Überlegungen

Liliane Skalecki schreibt: “Mit dem 18. Jahrhundert und dann vor allem im 19. Jahrhundert dringt der Reithausbau in zwei weitere wichtige Bereiche (neben Gestüten) des öffentlichen Lebens ein: in den militärischen als elementarer Teil vor allem im Kavallerie-Kasernen-Bau bzw. der militärischen Lehranstalten und als öffentlicher Reitschulbau¹”.

Es ist relevant, andere Beispiele von Reithallen der ungefähr gleichen Periode in Betracht zu nehmen, um den Stellenwert der Reithalle vor allem im geopolitischen Kontext zu begreifen.

Vor dem ersten Weltkrieg war das Pferd noch das primäre Transportmittel auf Festland und auf dem Kriegsfeld (Poland verließ sich sogar noch im zweiten Weltkrieg auf die Kavallerie).

Die Reiterei war nicht nur der renommierte Sport der Elite, sie spielte auch eine wichtige Rolle in der Kriegskunst. Ein Raum für Training, Manöver und Paraden war hier sowohl eine Förmlichkeit als auch eine Notwendigkeit.

Reithallen sind großflächige Bauten mit freistehendem Raum, der als Reitbahn dient. Sie sind grundsätzlich rechteckig, mit einer dominanten Länge. Auf der Reitbahn dürfen keine Säulen stehen, außer gegebenenfalls Pilaren für das Pferdetraining,

Die ersten Reithäuser im 17. Jahrhundert waren Fachwerkbauten. Die Halle muss hohe, breite Tore haben, der Einfall von Tageslicht sollte großflächig und fallweise auch von oben gestattet werden.

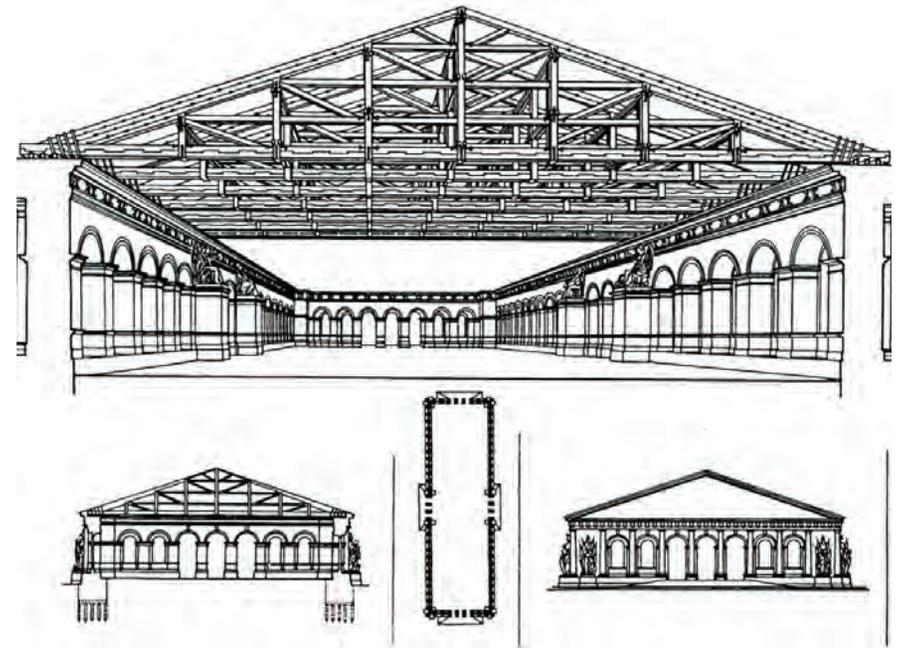
Die Bodenqualität von Reithallen ist bedeutend. Der Reitboden muss gleichmäßig befeuchtet sein für Staubbindung und braucht Pflege und Erhaltung. Die Bewässerung kann von oben durch Beregnung oder von unterhalb durch Ebbe-Flut Systeme gewährleistet werden.

¹ SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, Georg Olms Verlag, 1992, S.79



Abb.122 Reithalle in Moskau am Reithausplatz (Manezhnaya)

Abb.123 Skizze Dachaufbaus und Innenraum der Reithalle in Moskau



Die russischen Reitanlagen überschreiten die konventionellen Abmessungen von Reithallen. Ein Beispiel dafür ist die Reithalle am Manezhnaya Platz in Moskau, das "Reithausplatz" heißt. Sie ist von einer starken Symmetrie dargestellt und mit Arkaden und Kolonnaden versehen.

Die Architektur der russischen Reithallen aus Moskau und St. Petersburg verrät ihre institutionelle Repräsentativität. Sie gehören nicht zu einer Kriegsanlage, aber im Kontext des russischen Kaiserreichs waren Reitsport und Militärparade kaum trennbar.

Mit einigen Ausnahmen kann man von den Militärreithallen im 19. Jahrhundert behaupten, dass sie sich als Bautypus nicht wesentlich von den Reithallen der Universitäten und Gestüte unterscheiden. "Ihr Äußeres passt sich dem Stil der Zeit an, jedoch in sehr reduzierten Formen und meist nur im Details, wie es dem Charakter eines Nutz- oder Militärgebäudes durchaus entspricht. Auch der Innenraum erscheint den Bedürfnissen entsprechend karg und nur spärlich architektonisch ausgestattet."¹

¹ SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, Georg Olms Verlag, 1992, S.100

Aus dieser Hinsicht ist die Reithalle in Karosta besonders: die Größe der Anlage, ihre kräftige Struktur mit dicken Mauern, die detaillierte und ausgeprägte Fassadenplastik sowie die Innenausstattung (Chorgalerie, Altar, Ikonostase) sind Zeugnis davon, welchen Wert man auf diese strategische Position gelegt hatte.

Ohne prunkvoll zu sein, ruft ihre imposante und mysteriöse Ansicht in der ruinösen militär-industriellen Landschaft der Karosta Bewunderung und Staunen hervor. Sie überwältigt nicht durch Üppigkeit, sondern durch Größe, Kraft, Rhythmus, gewiss auch durch die Ruine und besonders durch das Erahnen des geschichtlichen Aufbruchs und ihrer geopolitischen Dimension.

"Die Entwicklungsgeschichte der Militärreitbahnen endet mit dem ersten Weltkrieg. Geänderte Kriegsführung, das Einsetzen einer neuen Erfindung - dem Panzer - erlaubt es kaum mehr, das Pferd in den Dienst des Krieges zu nehmen. Hier bricht eine Tradition ab, die jahrhundertlang geherrscht hat, und damit wird auch der Bau von Reithäusern im Militärzusammenhang überflüssig."¹

Daher kann man schlussfolgern, dass die Reithalle im Hafen Alexander III, ein Jahr vor Ausbruch des ersten Weltkriegs fertiggestellt, eine der letzten Reithallen ihrer Art war.

¹ SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, Georg Olms Verlag, 1992, S.100



Abb.124 Pisek, Gestütsreithaus

Abb.125 Potsdam, Reit- und Exerzierhaus



Liliane Skalecki erläutert das 1734 erbaute Reit- und Exerzierhaus in Potsdam, ein 185 m langes Fachwerkgebäude von Peter von Gayette. Der Innenraum ist schlicht gehalten, die Fassaden ohne großen künstlerischen Aufwand erbaut.

Allerdings wurde 1781-1785 das Gebäude erweitert und umgebaut. “Der einfache rechteckige Bau mit einer Frontweite von 23 m ist in fünf Achsen unterteilt. Über einem Fugenschnittsockel erhebt sich ein kolossales Hauptgeschoß mit einer toskanischen Pilasterordnung, von einem mächtigen Triglyphengebälk und einer hohen Attika abgeschlossen. Den drei mittleren Achsen ist eine “Tempelfront” mit Dreiecksgiebel vorgelegt.¹” Hier verraten Waffenarrangements den Militärcharakter des Reithauses.

Die Reithalle der Königlichen Kriegsschule in Kassel ist nennenswert, geplant vom Oberhofbaumeister Heinrich von Dehn-Rotfelser und genehmigt in 1867. Es war ein Ziegelrohbau mit Gesimsen und Gliederungselementen aus Haustein. Das Fassadendekor besteht aus Ecktürmchen und Kammzahn-Lisenen. Die Fassade ist symmetrisch, mit Eingangsportal in der Mittelachse.

¹ SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, Georg Olms Verlag, 1992, S.84

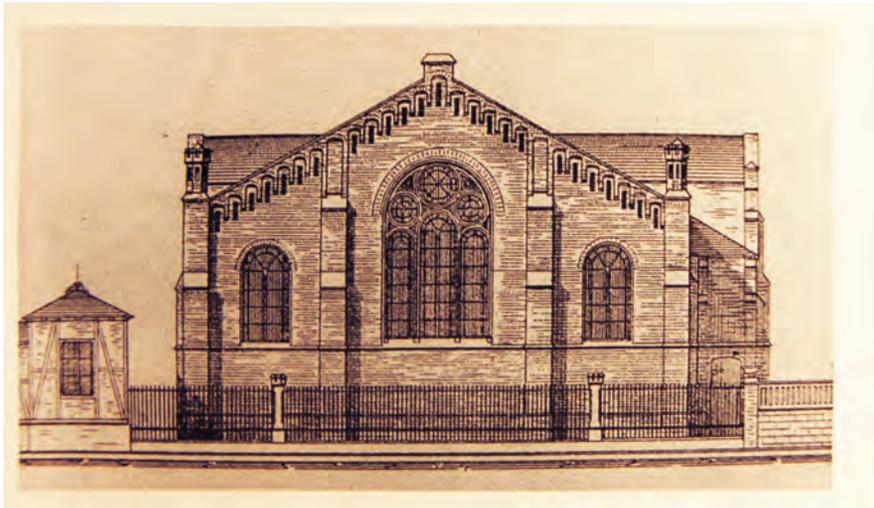


Abb.126 Kassel, Reithaus Kgl. Kriegsschule

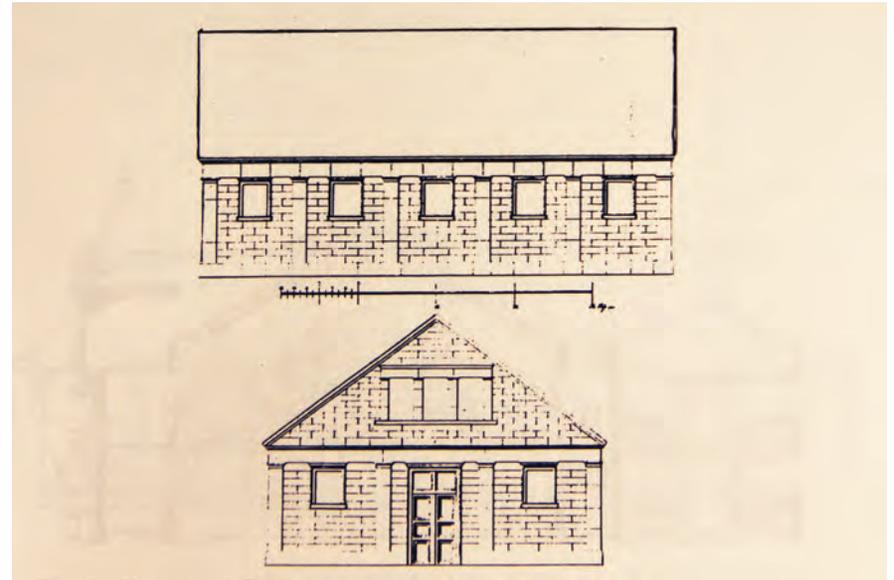


Abb.127 Wesel, A.L. Crelle, Militärreitbahn

Abb.128 Berlin, Karl Friedrich Schinkel, Reitbahn Lehreskadron, innen

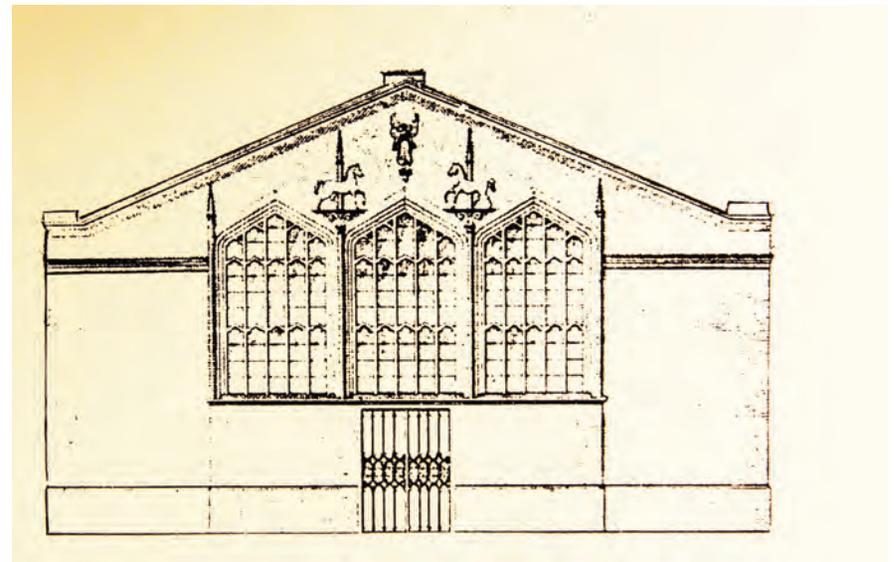
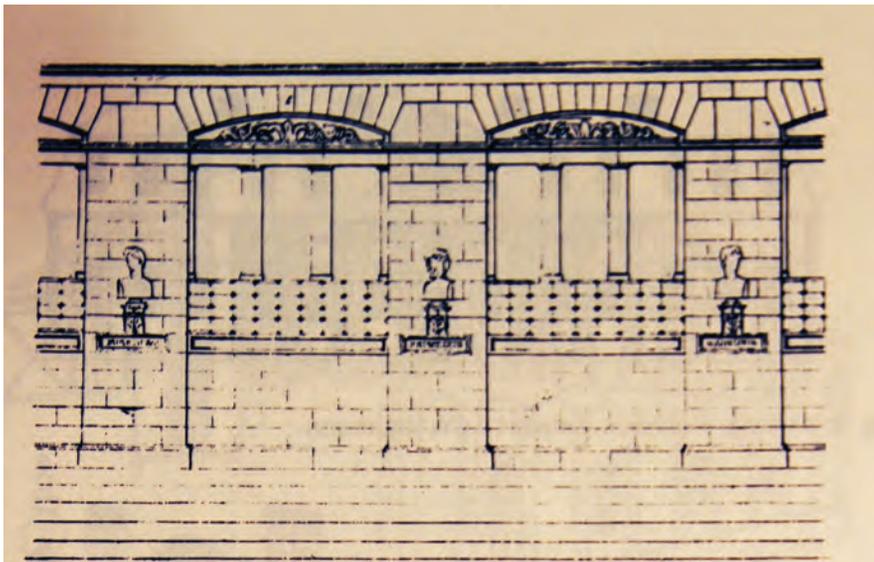


Abb.129 Berlin, Karl Friedrich Schinkel, Reithaus des Prinzen Albrecht



Abb.130 Mikhailovsky Reithalle in St. Petersburg

Abb.131 Konnogvardeisky Reithalle in St. Petersburg



Die Reithalle in Moskau (1817-1825), erbaut in neoklassischem Stil, ist 45 m breit und 180 m lang.

Die Mihailowsky Reithalle in Sankt Petersburg (1798-1800) wird der frühen romantischen Neoklassik zugeschrieben, der italienische Architekt brachte Elemente von Spätbarock, Romantik und Klassizismus in die Gestaltung des Gebäudes. Die Halle hat eine Fläche von ca. 4500 Quadratmeter und dient heute als Ausstellungszentrum. Ein ähnliches Schicksal hat die Konnogvardeisky Reithalle in Sankt Petersburg (1804-1807), ebenfalls im neoklassischen Stil errichtet (mit Anlehnung an den Fassaden griechischer Tempel) und nachträglich zu einer Ausstellungshalle umgenutzt.

Die Formensprache der Reithalle im Hafen Alexander III hat eine geistliche Repräsentativität. Von der Silhouette her erinnert das Gebäude an den kirchlichen Bauten der Spätromanik in Italien oder an der Neu-Romanik der 19. Jahrhundertmitte ("Rundbogenstil" in Deutschland), die deren Merkmale wieder übernahm.

Die breite Hauptfassade gegliedert in 3-5 Teile, der Dachgiebel mit schwacher Neigung, sowie die vertikale Symmetrie, die Lisenen und Kammzahn-Dekorelemente sind bei spätromanischen italienischen Basiliken und später wieder bei neu-romanischen Kirchen zu erkennen. Die komplexe Fassadenplastik (konzentrische Bogennischen, Kammzahnlinien usw.) besteht fast ausschließlich aus Zusammenfügungen einfacher oder mit leichter Profilierung hergestellter Bausteine in verschiedenen Formen.

Es ist nicht einfach, die architektonische Stilrichtung der Fassaden zu erkunden. Die Formen lehnen sich an der Backstein-Spätromanik an, ebenfalls mit Renaissance Elementen, bei den Ornamenten der großen Bogenfenstern mit dekorativen Schlusssteinen.

Epochenbezogen kann man über Nationalromantik sprechen, vertreten durch Baustoffe, deren Oberfläche unbehandelt belassen worden ist: Ziegelrohbau, Sockel aus dunklem Granitstein, unverputzte Dekorelemente aus Zement. Nationalromantik ist hauptsächlich in den skandinavischen Ländern verbreitet (Finnland, Schweden, Norwegen), entwickelte aber lokale Formen auch in Russland, nämlich Sankt Petersburg (unter dessen primären Einfluss der Masterplan für Karosta stand).



Abb.132 Neoromanische Kirche in Lentvaris, Litauen

Abb.133 Sant Ambrogio Kirche in Mailand



Abb.134 Saint Ambrose Kirche in St Louis



Abb.135 Pfarrkirche in Pavia, Iloilo, Philippinen



Ein anderes interessantes Beispiel einer Reithalle über dem Ozean ist das Gebäude des ehemaligen Chicago Reitclubs, erbaut in 1924. Allerdings diente es nicht lange als Reithalle. 12 Jahre später war es nicht mehr ein Ort für die Elite, sondern ein einfaches Zentrum für Veranstaltung und Entertainment. In den 1930-1940er Jahre unterbrachte die Chicago Arena Eiskunstlauf-Wettbewerbe, olympische Proben und Eislaufeste. Seit 1954 gehört die Halle den CBS Chicago Filmstudios.



Abb.136 Gebäude des Chicago Reitklubs

Abb.137 Chicago Reitklub



Abb.138 Skizze Chicago Reitklub



Abb.139 Skizze Chicago Reitklub



Am nächsten zur Formensprache der Reithalle in Karosta ist die Reithalle des Heeresgeschichtlichen Museums in der Seefestung Suomenlinna, in Helsinki.

Das Gebäude wurde 1880-1881 erbaut, als Finland noch Teil des russischen Kaiserreichs war und ungefähr ein Jahrzehnt vor dem Gebäude in Lettland.

Die Fassade mit Bogenfenstern und Kammzahn-Dekor aus profiliertem Backstein in Anlehnung an die russische und baltische Nationalromantik ist sehr vergleichbar zur Reithalle Karosta, auch wenn die finnische Halle beträchtlich kleiner ist.



Abb.140 Militärmuseum in der ehem. Reithalle der Festung Suomenlinna, Helsinki

Abb.141 Reithalle in Karosta



Katalog des Fassadendekors

Abb.142 Fassadendekor



dekorativer Schlussstein aus Zement
von Renaissance Einfluss



Profillierte Bausteine mit Abrundung
als Zierelement für den Fensterbogen



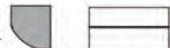
einfaches Rahmen-Fassadendekor
aus Zement



trapezförmiges Dekorelement aus Zement



konkav profilierter Baustein als Konsol

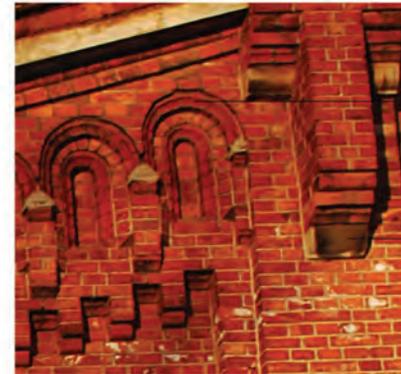


konvex profilierter Baustein als Konsol



über Eck gekehrter Baustein
bildet kleine dreieckige Flächen

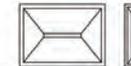
Abb.143 Fassadendekor



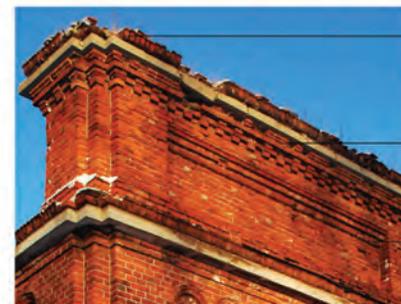
konkav profilierter Baustein



konvexes gegossenes
Konsolenelement aus Zement



Fassadendekor aus Zement
von Renaissance Einfluss



konvex profilierter Baustein
als Konsolenelement



konkav profilierter Baustein



konvex profilierter Baustein



Restauration und Sanierung

Mauerwerk

Struktur

Das vorgeschlagene Instandsetzungskonzept behandelt die Bestandwände weiterhin als tragende Struktur, dank ihrer Dicke und dem gutem Zustand in dem sie erhalten sind.

Die reparaturbedürftigen Wandpartien sind aufmerksam zu dokumentieren.

Der am häufigsten vorhandene Schaden ist wie beschrieben der Ausfall von Ziegelmasse an der Oberkante der Mauer, sowie die Bindemittelauswaschung im oberen Bereich der Pilaster, die zu einer Lockerung bzw. Verminderung der Tragfähigkeit des Mauerwerks beiträgt.

Das Mauerwerk weist wenige Risse auf, woraus zu schließen ist, dass im Baugrund kaum Setzungen zu erwarten sind.

Im Bereich der Risse und Lockerungen wäre eine Mörtelergänzung die beste Herangehensweise für Instandsetzung. An Stellen mit größerem Schadensausmaß sowie Fehlstellen im Mauerwerk sind diese durch eine Neuaufmauerung mit optisch vergleichbaren Backsteinen (siehe Altbestand) zu rekonstruieren. Zur Behebung der Bindemittelauswaschung wird eine Injektion von Kalkmilch (Kalksinterwasser) angeraten. Sollte diese Maßnahme nicht die gewünschte Mauerwerksfestigkeit sicherstellen, ist in Absprache mit Fachkräften eine alternative Lösung zu suchen (Injektion Zementsuspensionen oder komplette Neuverfugung).

Stark beschädigte Backsteine, die das benachbarte Mauerwerk beeinträchtigen können, sollen entfernt und ersetzt werden. Oberflächlich beschädigte Bausteine können herausgenommen und um 180 Grad umgedreht zurück eingelegt werden.

Es ist notwendig, im oberen Bereich der Mauer einen Ringanker aus Beton einzulegen um die Tragfestigkeit der Mauern zu verbessern und die nachträgliche Fachwerküberdachung zu stützen. Damit das Mauerwerk vor chemischer Reaktion mit dem Beton geschont wird, soll zuerst eine Schicht von natürlich hydraulischem Kalk aufgetragen werden.

Abb.144 Leitspruch

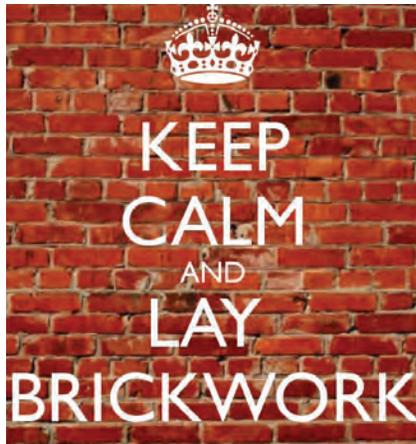


Abb.145 Manuelle Neuverfugung



Abb.146 Verfahren für Neuverfugung/Bindemittelergänzung



Fassadenplastik

Aus Sicht der Oberflächenplastik zieht das Restaurierungskonzept vor, die Backsteinoptik zu erhalten und den Bestand zu konservieren.

Die Fehlstellen im Mauerwerk können auf verschiedene Arten rekonstruiert oder neu gestaltet werden. Das Hauptaugenmerk sollte auf einem durchführbaren Konzept zur Erhaltung der historischen Substanz liegen.

Für die Wiederherstellung können die stärker beschädigten, ausgefranzten Mauerkanten mit 3D Laserscanner vermessen oder mit Gips- oder Silikonabdruck aufgenommen werden.

Als vorgehende Maßnahme muss die bestehende Rissoberfläche von Schutt und Ziegelscherben gereinigt werden, ebenfalls von nachträglich notdürftig eingesetzten Bausteinen.

Falls es versetzte Bausteine gibt, die größtenteils (über 80%) erhalten geblieben sind, sollen diese mit Kalmörtel (ggf. NHL-Zusatz) an den ursprünglichen Stellen plaziert werden.

Eine kostengünstigere und schneller umsetzbare Methode für die Ergänzung der beschädigten Wandpartien wäre die Herstellung von Betonteilen mit Backstein-Optik (wie bei der rekonstruierten Fassade des Naturkundemuseums Berlin von Diener & Diener), nach dem entnommenen 3D Negativ oder Silikonabdruck.

Falls man der Optik des Backsteins noch näher kommen möchte, ist es möglich, Beton mit roter Pigmentierung einzusetzen. Auf dieser Weise kann man selbst an einem nicht sehr regelmäßigen Umriss des Mauerwerks anschließen.

Abb.147 Fassade Naturkundemuseum Berlin



Abb.148 Fassade Naturkundemuseum Berlin



Abb.149 Fassade Naturkundemuseum Berlin



Die erwünschte Methode, die auch einen sehr sorgfältigen Umgang mit dem Bestand darstellt, wäre die Ergänzung des Mauerwerks mit neuen Ziegeln.

Es ist allerdings schwer vorstellbar, dass heute das Modell von konzentrischen Nischen aus profilierten Ziegeln handwerklich auf so großen Bereichen in einem vernünftigen Kostenrahmen realisierbar ist.

Obwohl profilierte Ziegel auffindlich oder herstellbar sind (in Riga gibt es einen Hersteller von Ziegeln mit traditionellen Modellen und Abmessungen), ist der handwerkliche Aufwand das schwierigste Aspekt in diesem Unternehmen.

Es bietet sich Kompromiss zwischen den oberen Methoden.

Die ausgefranzte Mauerlücke soll mit gegossenem bewehrtem Beton ergänzt werden und den Ringanker aus Beton erhalten (aus strukturellen Gründen). Über das Beton soll die Fassadenplastik aus Backsteinen weiter gestaltet werden.

Es ist somit wirtschaftlicher, als die fehlende Mauerwerk über ihrer ganzen Länge aus Backstein zu rekonstruieren.

Die neu gebaute Ziegelmasse wird eine etwas gleichmäßigere Farbe haben, sodass sie sich vom Bestand differenziert.

Gemäß der modernen Restauration soll die Rekonstruktion vom Altbestand unterscheidbar sein. Im Falle der Bogennischen sollte das Modell aus denselben Gründen vereinfacht sein.

Der Zweck ist eine stabile, für das Gebäude vorteilhafte und würdige Rekonstruktion, die in der Zukunft wie der ursprüngliche Bau und die nachträglichen Eingriffe als ein Teil der Geschichte angesehen werden können.

Abb.150 Maßgefertigte Ziegel

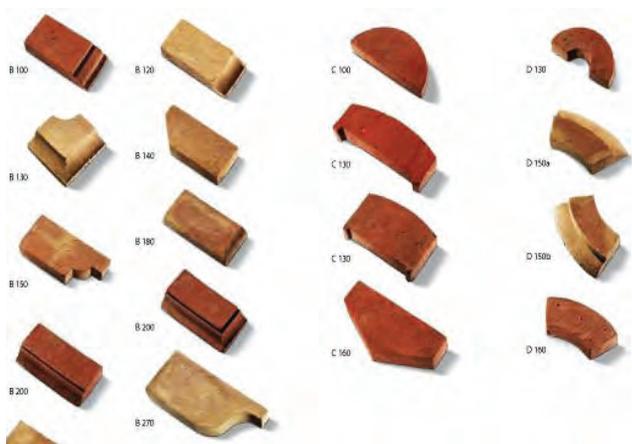


Abb.151 Rotes Beton



Abb.152 Rekonstruktion



Fenster und Türe

Fenster

Das Fenster ist tongebendes und rhythmisierendes Element in der Gestaltung einer Fassade.

Durch die Größe und Symmetrie der Fenster ist dieser Aspekt umso signifikanter im Falle dieser Reithalle.

Neben der Reparatur der Fensterrahmen und Fensterbänke in den beschädigten Bereichen ist die Einlage einer Neuverglasung notwendig.

Die Fenster sollen sowohl zur Belüftung als auch zur natürlichen Belichtung dienen.

In den Originalplänen werden mehrere Verglasungsvarianten vorgeschlagen, einige davon dekorativ mit Anlehnung an Kirchenfenster.

Formal war das Fenster in einem oberen Register - dem Halbkreis und einem unteren Register - dem Rechteck - eingeteilt.

Zuletzt wurde eine einfache Variante ausgeführt.

Die Fensterfläche war in vielen kleineren Scheiben eingeteilt.

Abb.153 Originalentwurf

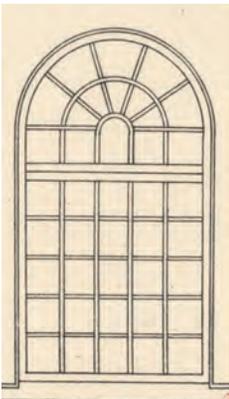


Abb.154 Originalentwurf

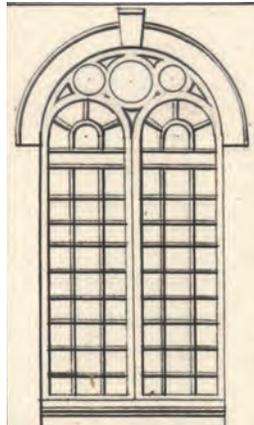


Abb.155 Originalentwurf

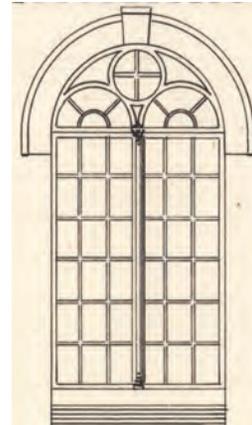


Abb.156 Historisches Bild



Für die Neuverglasung der Fenster wird das ursprüngliche Modell in Betracht genommen, allerdings sind durch die gegenwärtige Technologie größere Fensterscheiben erlangbar. Die Herangehensweise ist klassisch, aber nicht zu historisierend.

Es werden Zweifach-Isolierglasscheiben in dünnen Metallrahmen vorgeschlagen. Holz wurde ebenfalls in Betracht genommen, aber Metall wird bevorzugt, um der Textur- und Formensprache des roten Backsteins keine Konkurrenz zu bieten.

Der Fenster-Rechteck soll entlang der Höhe in drei Register von jeweils 1 m Höhe geteilt werden.

Die unteren Fensterscheiben sollen geöffnet werden können.

Abb.157 Bestand



Abb.158 Bestand



Abb.159 Vorschlag

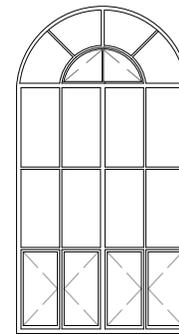


Abb.160 Visualisierung



Türe

Haupttor

Obwohl die Originaltüre in Holz ausgeführt worden waren, wird hier beim Eingang der Südfassade für Dreifach-Isolierglas in schlankem Metallrahmen und für schwarzes Blech entschieden, um im Einklang mit den Fenstern zu bleiben, also eher industriell als historisierend.

Die Ziegellücken im Torrahmen sollen mit Backsteinen ergänzt werden.

Abb.161 Originalentwurf

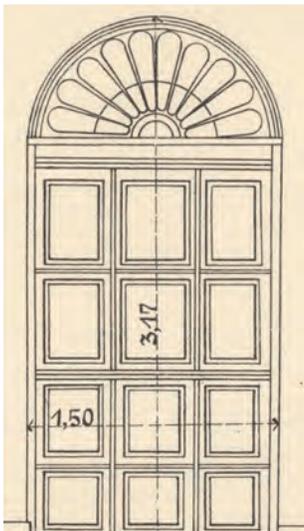


Abb.162 Originalentwurf

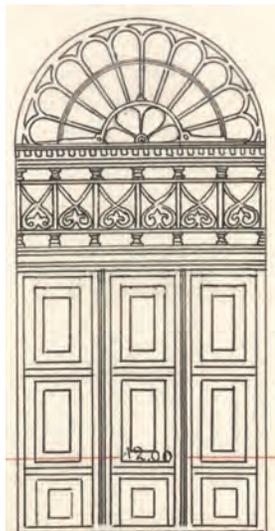


Abb.163 Bestand



Abb.164 Vorschlag

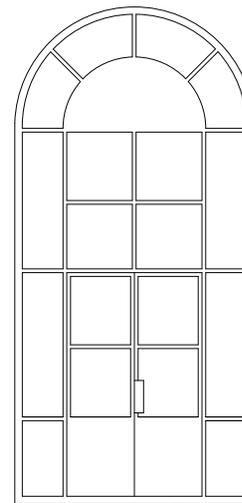


Abb.165 Visualisierung



Mauer zur Kapelle

Dieser Mauerteil unterging vielen schädlichen Baueingriffen. Erhalten von der Originalstruktur sind der große Ziegelbogen und der kleine linke Bogen, wo das Chorbalkon war. Die Bögen wurden später zugemauert und teils verputzt. Der rechte Mauerteil wurde zerstört, samt Chorbalkon und Bogen, die hier vorhandene Substanz ist jünger. Sowohl das originale Architekturwerk als auch die schädlichen nachträglichen Eingriffe wurden von der russischen Militärverwaltung veranlässigt, in zwei verschiedenen, signifikanten Zeitpunkten der Geschichte Russlands.

Abb.166 Referenzbeispiel für Fassadenplastik mit Ziegel

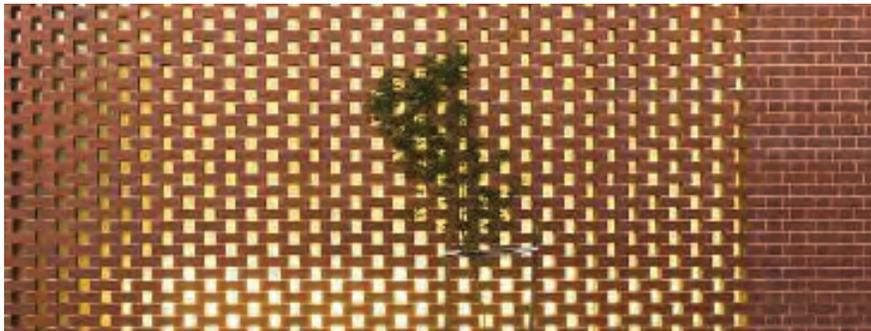


Abb.167 Bestand Kapellenwand



Das verpflichtet uns, das Kunstwerk sowie ihre Vergewaltigung als zwei Seiten aus demselben Buch der Hafengeschichte zu betrachten. Das Konzept für die Neugestaltung der Kapellenmauer baut auf diese Dualität auf.

Die alten Bögen werden von der Zumauerung freigelegt, verglast und über die Glasscheibe wieder zugemauert, allerdings mit einem Raster voneinander versetzter Ziegeln.

Damit wird die Symbolik der Zumauerung, der Kaschierung erhalten, jedoch durch die Neugestaltung das Licht und kleine Blicköffnungen zwischen Innen und Außen durchgelassen.

Die Zumauerung besteht, aber sie ist permeabel und wird zum Fassaden-Gestaltungselement.

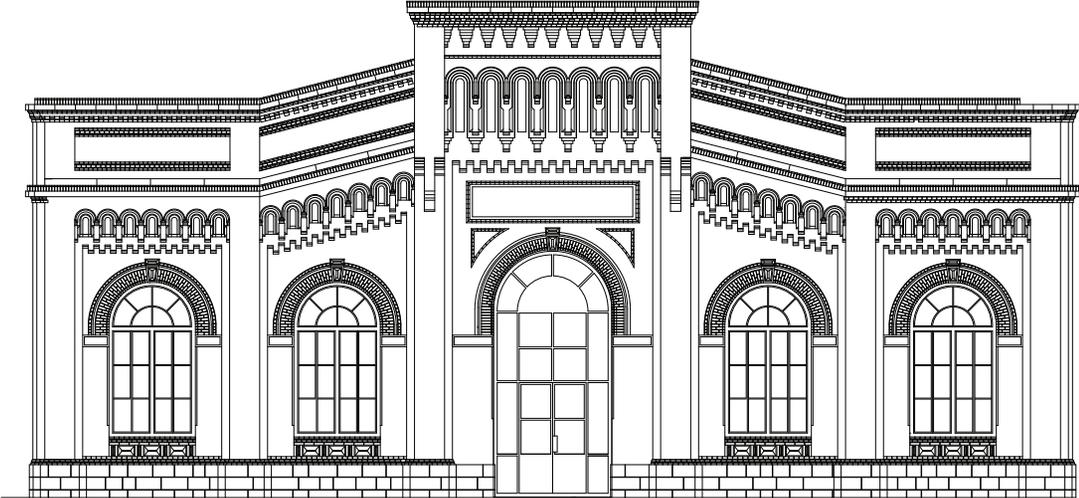
Abb.168 Referenzbeispiel für Fassadenplastik mit Ziegel



Abb.169 Vorschlag Kapellenwand



Abb.170 Südansicht 1:200



Dach und Fachwerk

Die Neuüberdachung ist ein signifikanter Aspekt der Revitalisierung. Ursprünglich hatte die Reithalle ein genietetes Blechdach, getragen von einem Stahlfachwerk.

Für das neue Dach soll zur Anerkennung des Originalbildes ebenfalls von einem Stahlfachwerk getragen werden. Die Gurte, Pfosten und Streben sollen dieselbe Form wie im Originalentwurf erhalten, die Knoten sollen mit Knotenbleche verschraubt sein.

Für Anschluss des Fachwerks zum Mauerwerk soll ein bewehrter Ringanker aus Beton im oberen Bereich der Mauer eingelegt werden.

Der Aufbau des Fachwerks besteht aus Winkelstahl-Profile. Auf dem Fachwerk werden I-Träger gestützt, die die Dachhülle tragen.

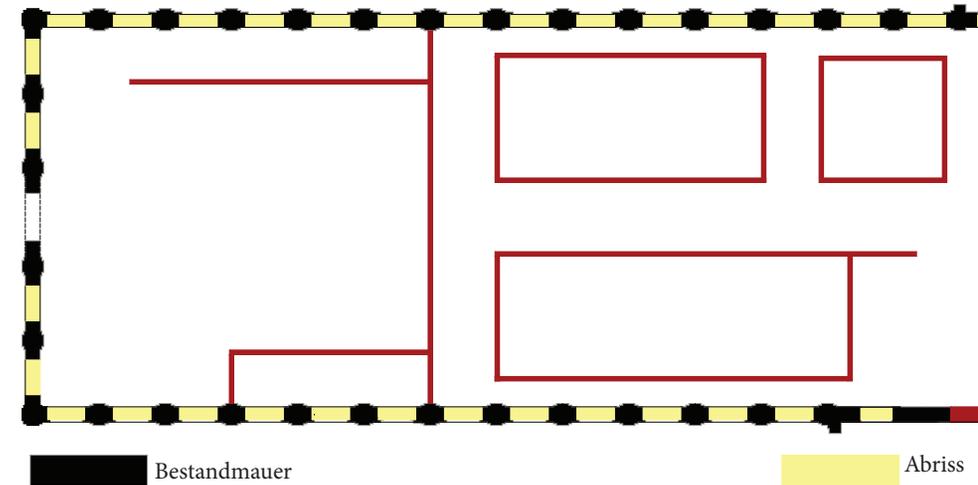
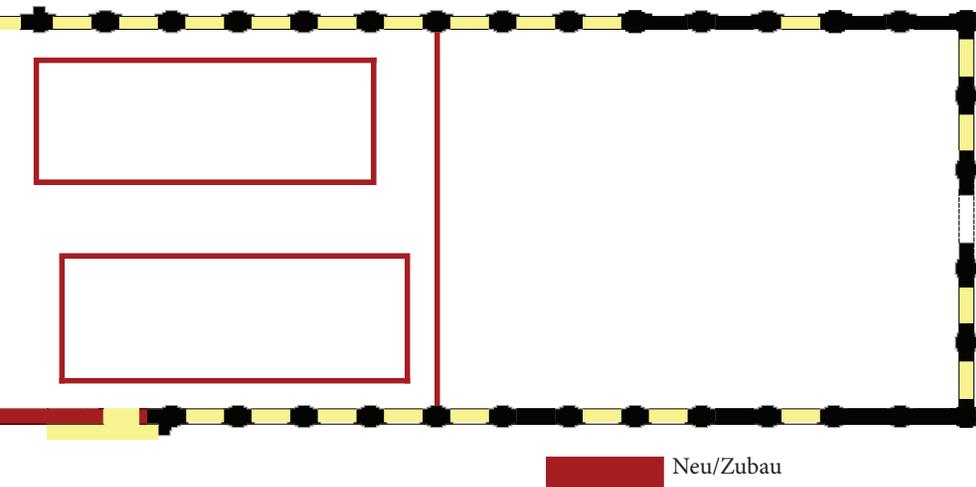


Abb.171 Skizze über die bestehenden, abgerissenen und neu gebauten Wände

Das Dach weist lange seitliche und mittige Glasstreifen auf. Der Raum von Maueroberkante zur Dachkante ist ebenfalls verglast. Dies hat als Zweck, soviel natürliches Licht wie möglich in den Innenraum zu bringen. Daher besteht die Dachhülle teils aus Glaspannele, teils aus Dämmplatten mit Trapezblechabdeckung. Um die Windlasten am Dach aufzunehmen werden am Untergurt der auf dem Fachwerk ruhenden I-Träger gekreuzte Stahlgurten als Aussteifungen befestigt. In Liepāja kann man mit geringen Schneelasten rechnen.



Obwohl das originale Tragwerk des Dachs ganz hinter einer abgehängten bemalten Holzdecke verborgen war, soll bei dieser Rekonstruktion freier Blick in den Giebel gewährt werden, um das Volumen des Gebäudes wahrnehmen zu können und weil das Bild des schlanken Fachwerks visuell attraktiv ist.

Abgehängte Deckenplatten werden nur an einigen Positionen angebracht, dort, wo Lichtinstallationen platziert werden sollen.

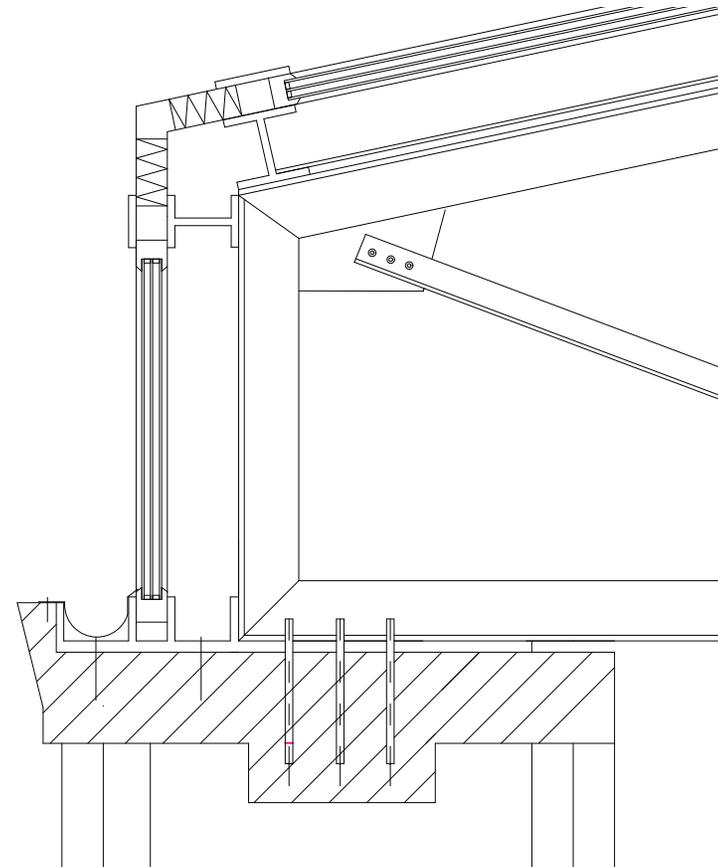


Abb.172 Detail Fachwerk und Anschluss an Bestandsmauer 1:20

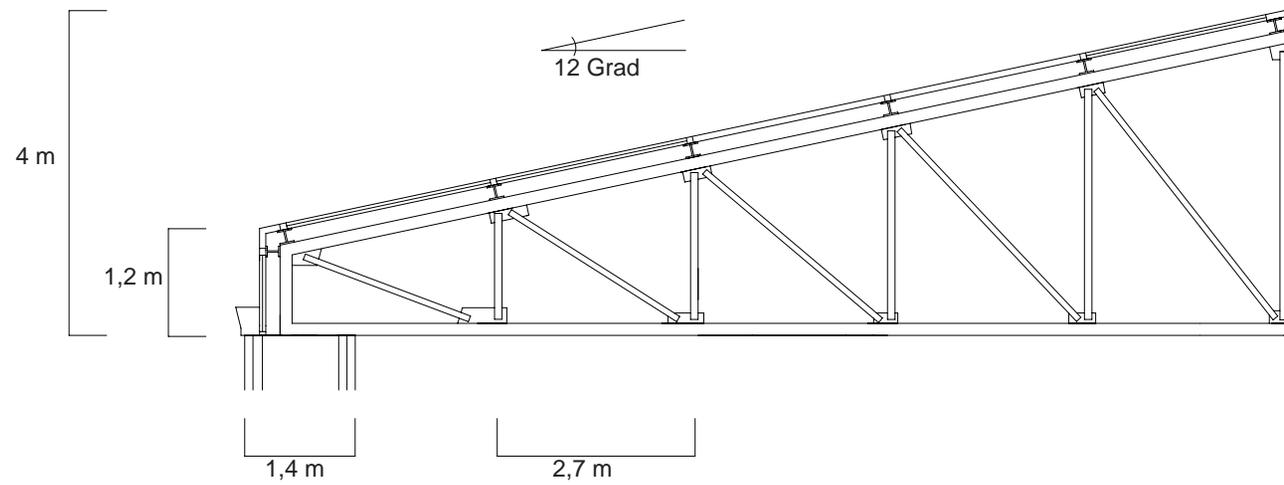
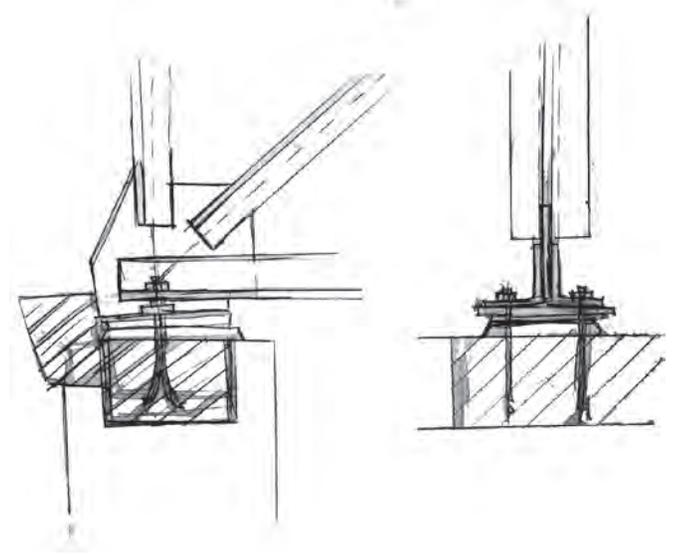
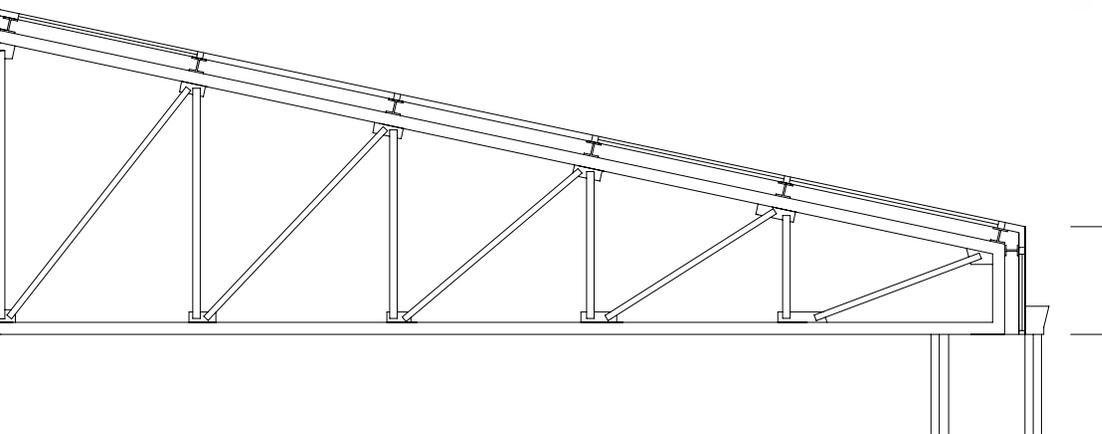
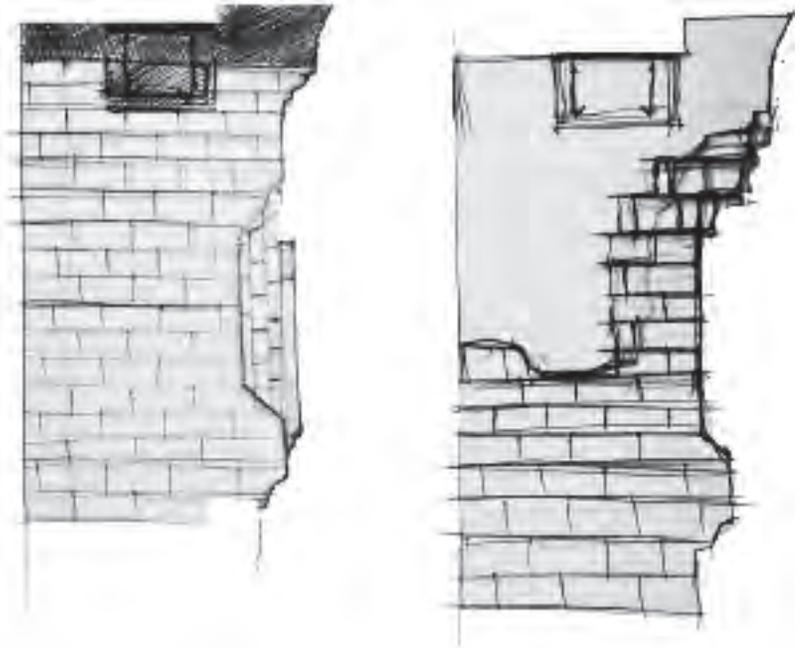
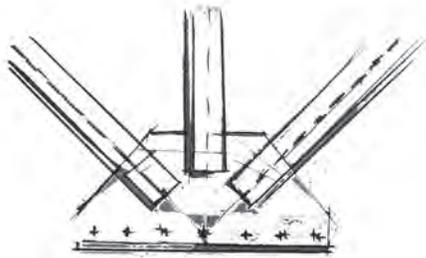


Abb.173 Vorgeschlagenes Fachwerk 1:100 und Skizzen



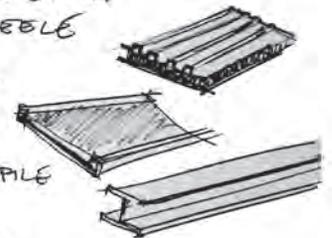
PERMANENTE LASTEN DACH

SANDWICH-PANEELE

GLAS-PANEELE

DACHPFETTEN

STAHL I-PROFLE



TENPORÄRE LASTEN

SCHNEELAST



WINDLAST





Konzept für Neunutzung

Allgemeine Funktionen

Die Architektur, die mit der Umnutzung von Denkmälern handelt (besonders Industrie- oder Militärdenkmalen) fordert immer wieder den Leitspruch des Bauhaus auf, dass die Form der Funktion angepasst werden soll. Die Logik hinter dem Bauhaus-Motto entspringt nicht nur einer Vorliebe für Minimalismus und Funktionalismus, sondern der Tatsache, dass der Bedarf einer Funktion vorgängig der baulichen Hülle ist.

Doch was geschieht, wenn die ursprüngliche Funktion verschwindet, wie im Falle der außer Betrieb gebliebenen Fabriken oder Militärobjekte?

Die gegenwärtige Kultur sollte diese Gebäuden nicht aufgeben und ablehnen, weil diese bloß die Schalen nicht mehr existierender Funktion darstellen.

Aus meiner Sicht greift hier die Ethik der Architektur ein, um kräftig und künstlerisch wertvoll entworfene Bauobjekte zurückzugewinnen und sie einer neuen Funktion zu widmen, die sich aber mit Sorgfalt und Anstand an die gebaute Substanz anpasst, weil diese ein Teil der Geschichte ist.

Es gibt sämtliche gelungene Beispiele in der Umnutzungsarchitektur, die die Einstellung "Form folgt Funktion" kritisch hinterfragen und nebenbei eine Rolle in die Lösung der Immobilienkrise spielen. Wassertürme oder alte Mühlen umgewandelt in Einfamilienwohnungen, Fabriken in Bürolofts, Ricardo Bofills Umwandlung eines Betonwerks in einer atemberaubenden Wohnung, Viadukte und Lokremisen zu Gastronomie- und Kunsttreffpunkte und weitere einfallsreiche Umnutzungen haben bewiesen, dass man qualitativ hochwertige Architektur im Bestand praktizieren kann, aus der sowohl die Wirtschaft (und die Gemeinde) als auch das Denkmal Gewinn ziehen.

Die Reithalle im Hafen Alexander III befindet sich in einem historisch wertvollen Areal der mittelmäßig dicht bewohnt ist und profitiert von guten Verkehrsverbindungen zum Stadtzentrum und vor allem von einer natürlichen, ökologisch günstigen Umgebung mit Kurort-Wert.

Als Nutzkonzept für die ehemalige Reithalle wird hier eine Tanzschule vorgeschlagen. Die Tanzausbildung soll klassische Tanzarten umfassen, darunter Ballett (als Anlehnung an die russische Geschichte des Areals und weil die russische Kultur eine überwältigende Rolle in der Ballettgeschichte spielt), aber auch die Vielfalt von traditionellen lettischen Tanzarten, bis hin zu moderner Choreographie.

Damit bleibt die Reit- und Exerzierhalle ein Ort der Bewegung und der Sportdisziplin, von dem sowohl die Bevölkerung der Hafenanlage als auch die Bewohner des städtischen Liepāja Nutzen ziehen können, ob lettisch oder russisch.

Abb.174 Reithalle in Karosta im Winter



Die Tanzschule richtet sich in erster Linie an die Liepājer, aber auch an Tanzgruppen aus anderen Städten und Länder die an einem Studentenaustausch teilnehmen oder auf Tournee reisen.

In erster Phase sollen im Süden zwei Drittel der Gebäudelänge ausgebaut werden, damit der südliche Raum klimatisch von der Ausrichtung profitieren kann.

Notwendige Räume für eine Tanzschule sind hauptsächlich umfangreiche Tanzstudios. Ein Vorführungssaal mit einer Bühne soll auch vorhanden sein.

Weiters soll das Gebäude Umkleideräume für Tänzer, Sanitäräume, Garderobe für Gäste, Büros für Mitarbeiter, einen Seminarraum und einen Besprechungssaal beinhalten. Diese Funktionen, sowie die Tanzstudios, sollen in Pavillions untergebracht werden, die als "Gebäude im Gebäude" im Umfang der neuüberdachten Reithalle platziert werden.

Ursprünglich soll der nördliche Drittel des Gebäudes unbebaut bleiben. Neben der Tatsache, dass damit die Romantik der Ruine erhalten wird, stehen ökonomische Gründe hinter dieser Entscheidung. Mit der Zeit soll das Einkommen der Tanzschule auch in dieser Richtung gesteuert werden, um einen Ballsaal auszubauen, der unter Umständen für große Tanzveranstaltungen verwendet oder für Hochzeiten vermietet werden kann.

Erschließung

Die Reithalle hat derzeit 5 Zugänge. Drei davon sollen von der Tanzschule benutzt werden. Im Bereich der ehemaligen Kapelle soll die Zumauerung geöffnet werden und der Haupteingang platziert. Der ehemalige Zugang zum Kesselhaus ist ein zweiter.

Der Vorführungssaal hat zwei Ausgänge, der östliche soll als Notausgang betrieben werden.

Eine breite Hauptflur verbindet die große Empfangszone (mit Garderobe und Getränkebar) mit dem Vorführungssaal.

Die Wegführung ist barrierefrei, da es in den Innenräumen keine Höhenunterschiede gibt, außer der Neigung des Bodens im großen Saal, die zur Sichtbarkeit der Bühne dient. Die obere Gallerie des Vorführungssaals ist über Stiege und Aufzug erreichbar.

Allerdings kann man wählen, die engeren seitlichen Flure zu begehen, zwischen der Hüllenwand aus rotem Backstein und den Pavillions, die die Tanzräume beherbergen, und damit das alte Gebäude näher bewundern.

Der Breite her würden sich die Flur und die große Empfangszone ebenfalls als Ausstellungszone eignen, wobei eine informative Ausstellung über die Geschichte der Hafenanlage und der Reithalle interessant und sogar nötig wäre.

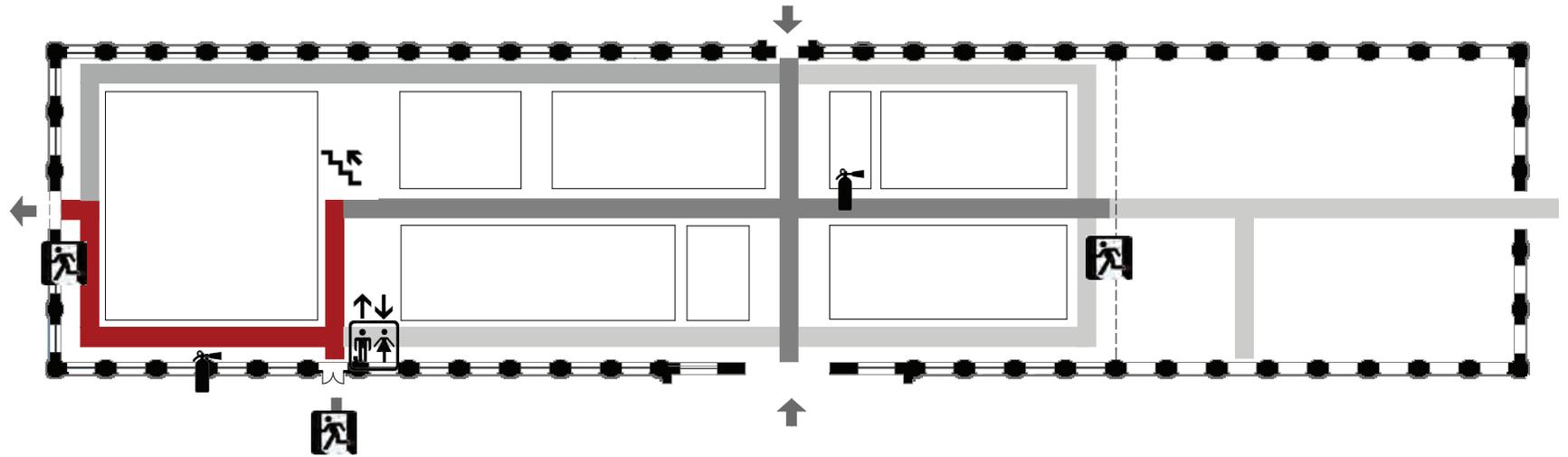


Abb.175 Erschließungen und Rettungswege

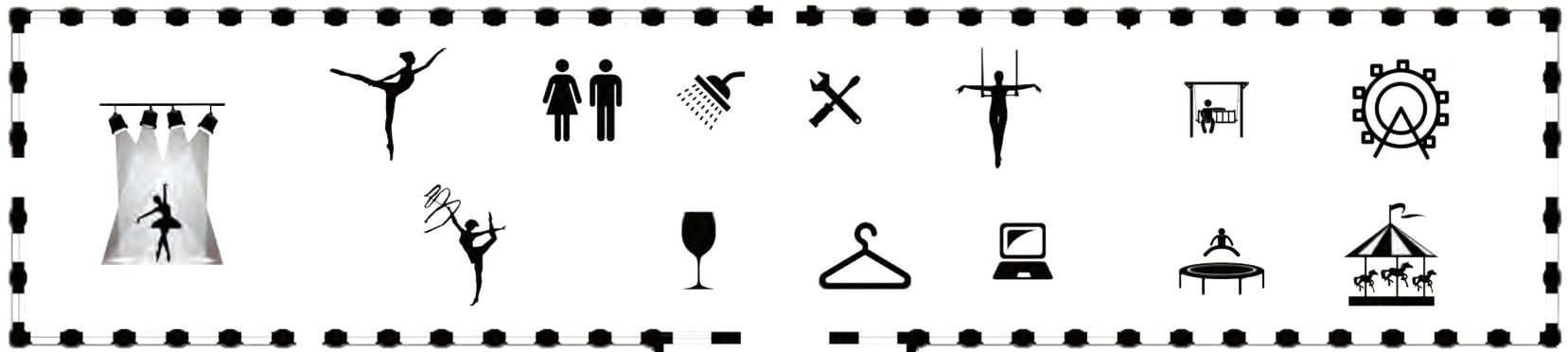


Abb.176 Nutzungskonzept der Reithalle

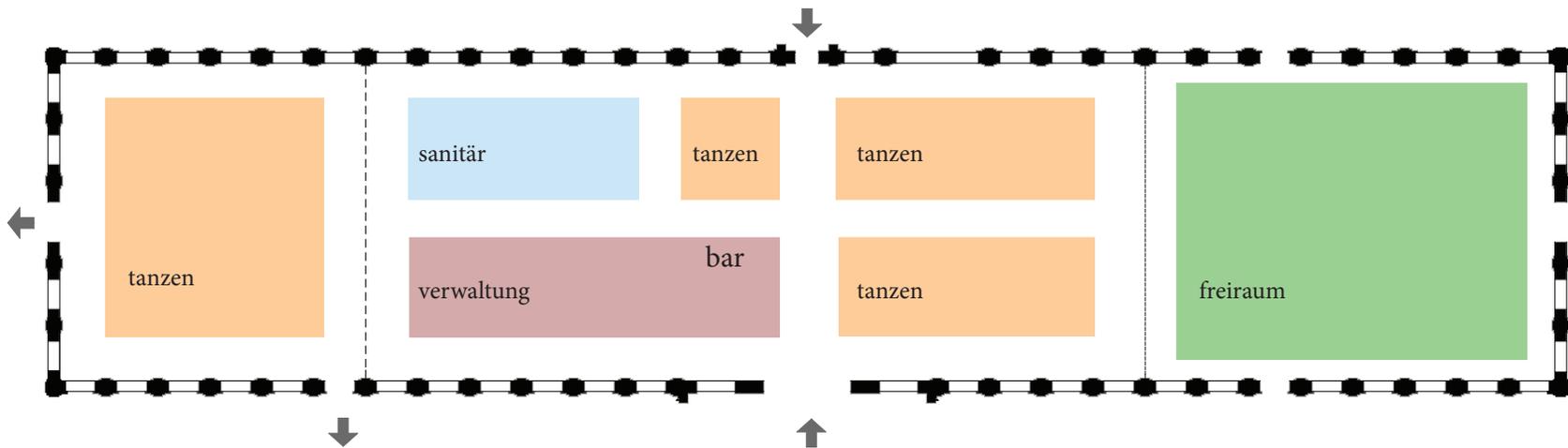


Abb.177 Diagramm Räumlichkeiten

Gestaltung der Räume

Die Einteilung der Funktionen in kleineren Pavillons bewirkt, dass die Innenwände ausser Reinigung und Sanierung keine weitere Behandlung brauchen, weil die Räume nicht an ihnen anschließen. Es sollen so wenig Trennwände wie möglich eingesetzt werden.

Eine Folge dessen ist auch, dass die Optik der großen Hülle aus rotem Backstein und größtenteils die Längsperspektive erhalten bleiben.

Es ist auch der Grund, warum die Pavillonwände aus hell gebeiztem Birkenholz gefertigt werden sollen (Birke gedeiht in lokalen Wäldern).

Die Pavillions sollen hell, leicht und vergänglich erscheinen im Kontrast zu der roten, historischen umfassenden Hülle, die schon über ein Jahrhundert alt ist.

Freiraum

Der nördliche Drittel der Reithalle, der ursprünglich unbebaut werden soll, kann weiterhin als Entspannungsraum und Treffpunkt für Veranstaltungen dienen. Der in Karosta sesshafte Kulturverein organisiert hier immer wieder Kulturveranstaltungen und Plakatausstellungen.

Im Sommer kann hier eine temporäre Open Air Gastronomie, ein Biergarten oder ein Freiluft-Kino angesiedelt werden.

Zu diesen Zwecken soll der Innenhof einer (nicht sehr aufwendigen) Landschaftsgestaltung unterzogen werden.

Stadtmobiliar und Spielplatzgeräte würden sich hier eignen, evtl. ein Pferdekaraoussel in Anlehnung an die reiterliche Geschichte des Grundstücks oder ein Riesenrad für eine Luftperspektive des Kriegshafens und seiner Sehenswürdigkeiten.

Die Verwaltung für diese Grünanlage kann die Tanzschule in Kooperation mit dem Kulturverein K@2 übernehmen.

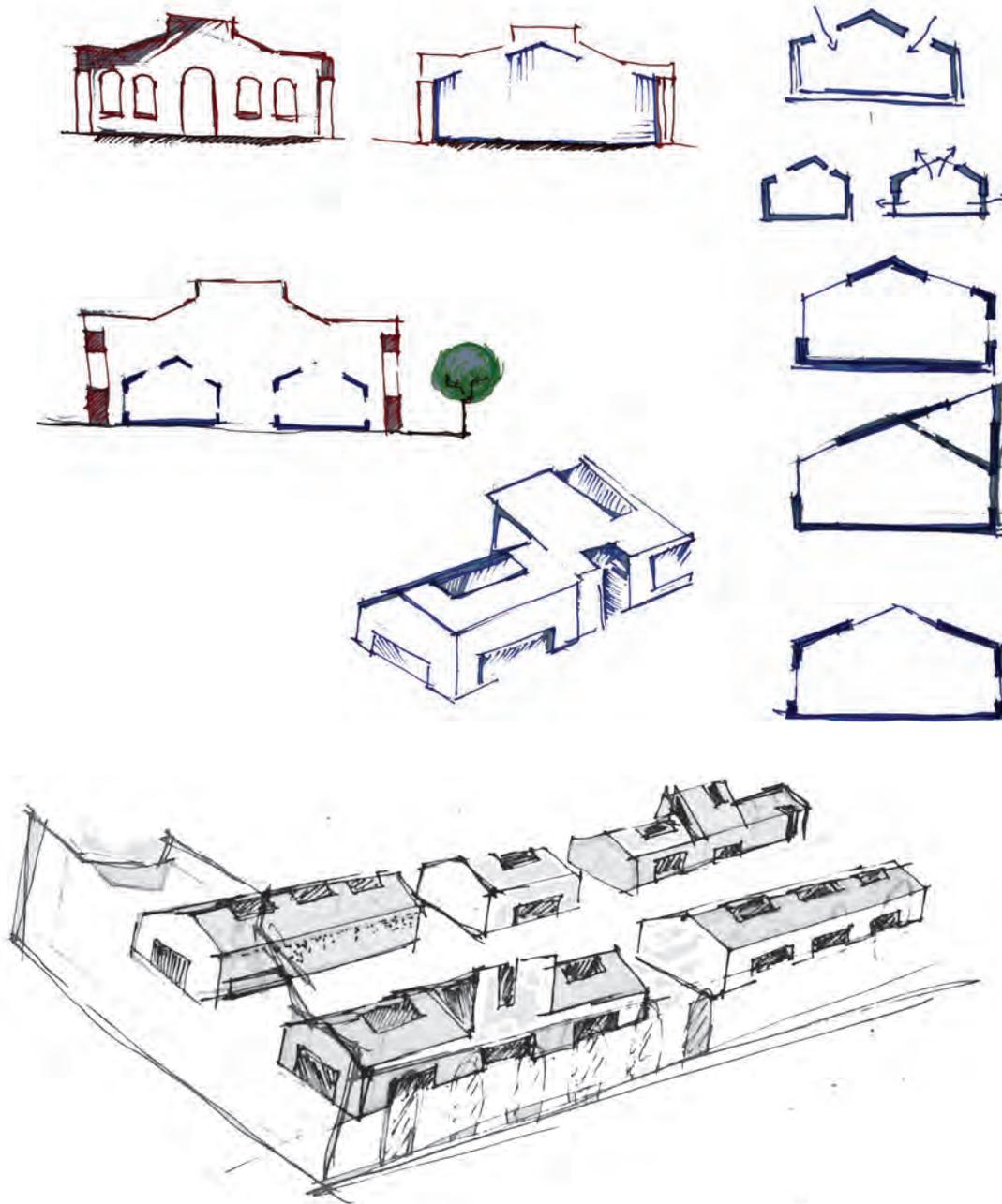


Abb.178 Konzeptskizzen

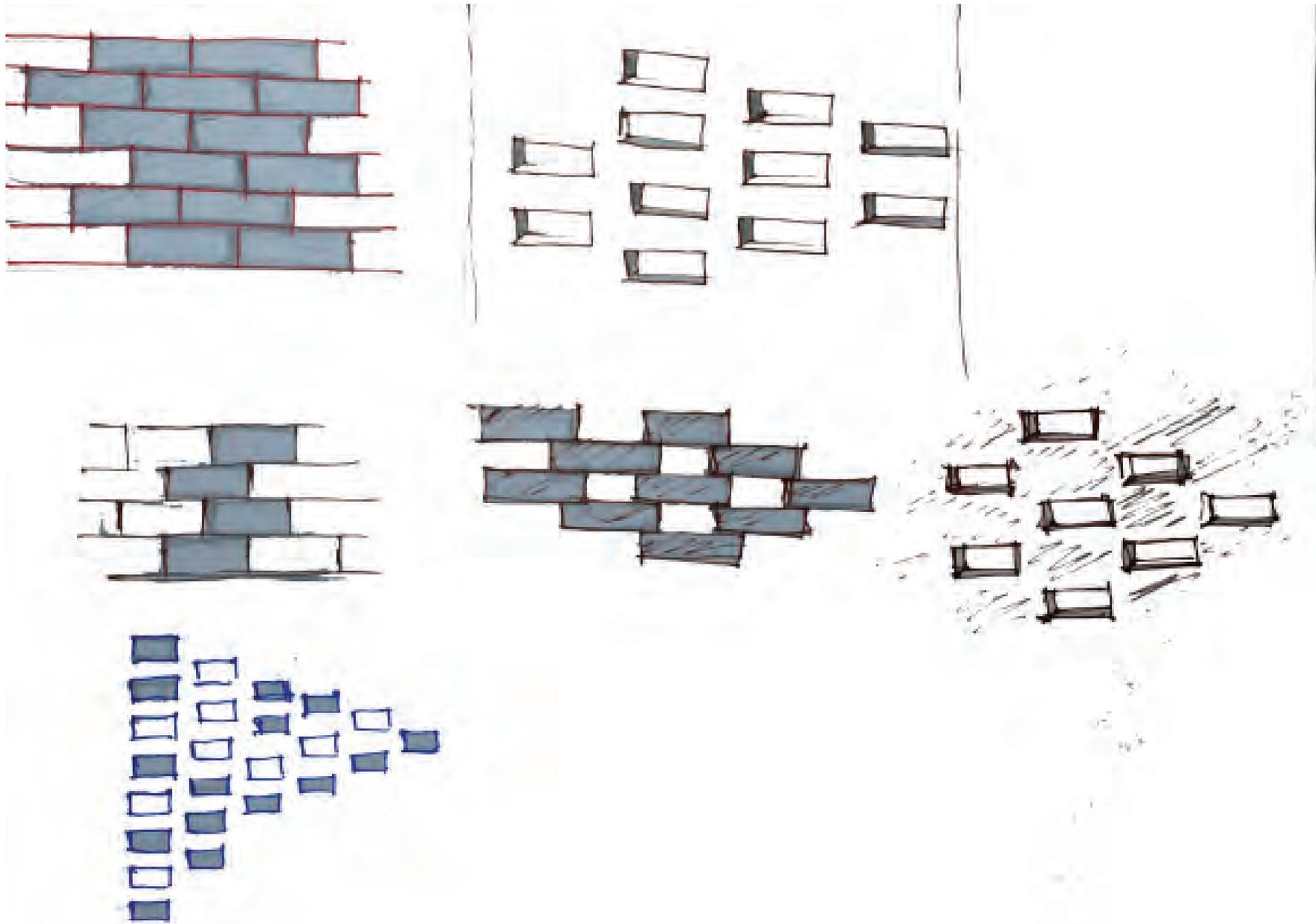
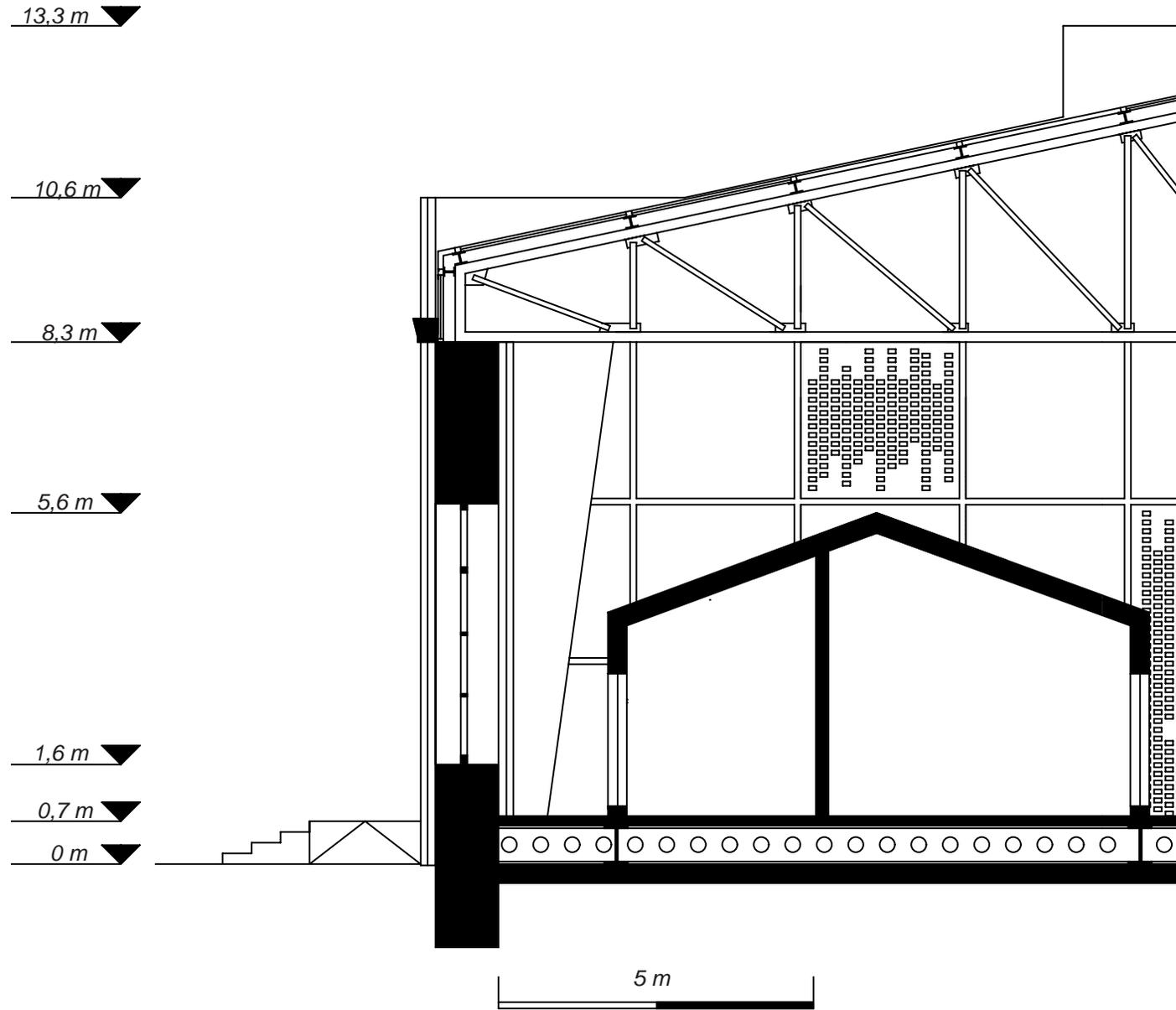
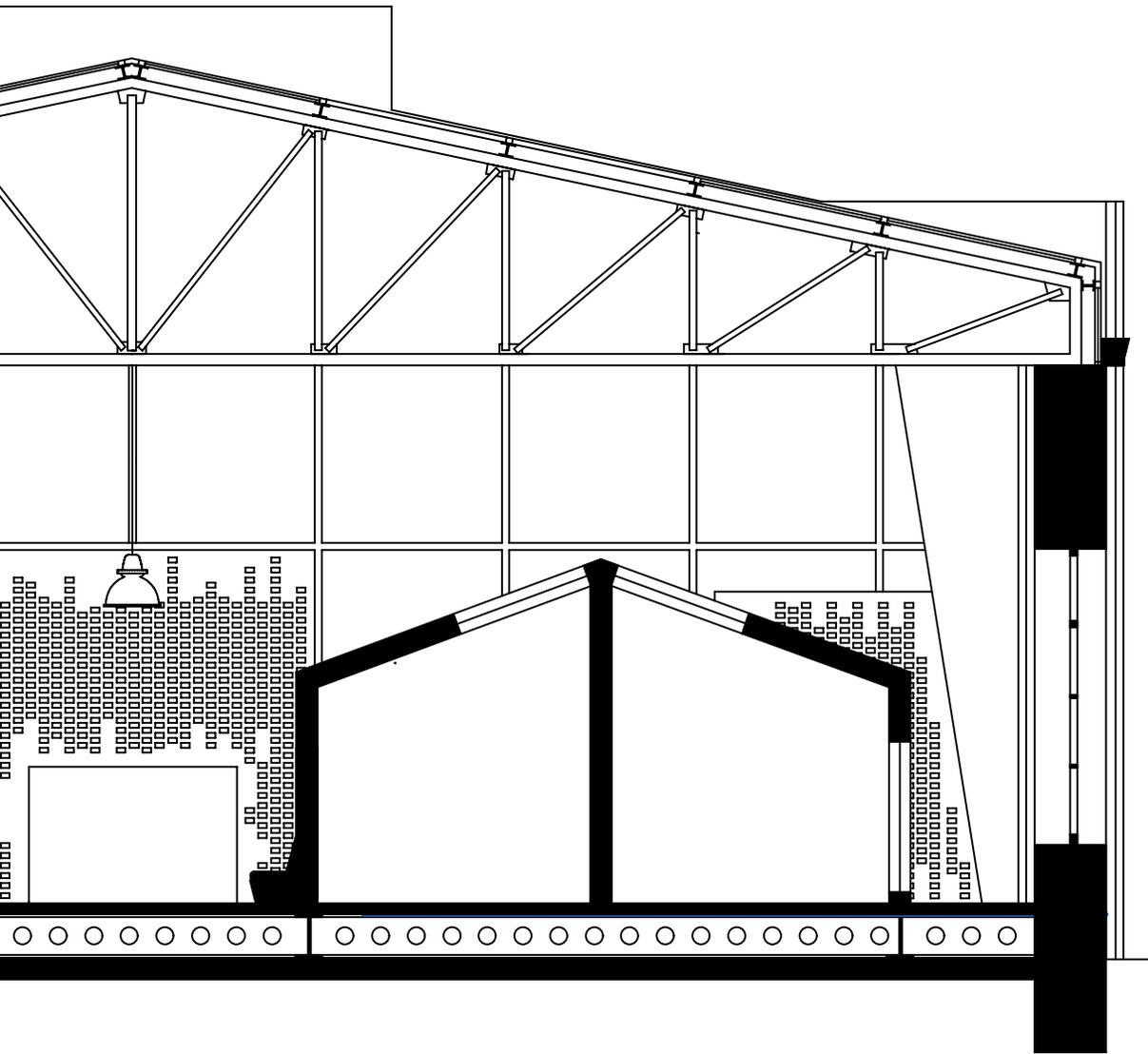


Abb.179 Konzeptskizzen zur Paarigkeit Zumauerung-Transparenz

Abb.182 Querschnitt B-B 1:100





Technische Gebäudeausrüstung

Die Herausforderung der Umnutzung ist es, das Gebäude betriebstauglich zu machen, ohne die Bausubstanz zu überfordern.

In erster Linie ist die Heizung ein lösungsbedürftiger Aspekt.

Die Durchschnittstemperatur in Lettland im Winter beträgt -6 Grad Celsius, in harten Wintern kann man sogar unter -30 Grad erleben.

Die Durchschnittstemperatur im Sommer beträgt ca. 20 Grad, mit Extremen von max. 35 Grad.

Die Sommertage sind lang und hell, der Nachthimmel wird erst nach Mitternacht ganz dunkel. Die Wintertage sind sehr kurz.

Die Höhe der Bestände ist 8,3 Meter, 12 am Giebel, ein Volumen, das natürlich sehr aufwendig heizbar ist.

Die Backsteinwände betragen einen Meter dicke, aber aus denkmalpflegerischen Gründen wird hier auf Dämmung und Innenausbau der Wände verzichtet.

Daher erscheint als günstigste Lösung die Aufteilung der Funktionen in kleineren Pavillons, die in der Gebäudehülle der Reithalle und unter einem neuen Dach beherbergt werden sollen.

Die Tanzräume und Büros werden in "hüttenförmigen" Holzpavillons mit Brettschichtholz-Tragwerk untergebracht. Die Giebelhöhe dieser Räume soll höchstens 5 m betragen, damit die Heizung realisierbar ist. Die große Vorführungshalle entfaltet sich über die ganze Breite und Höhe der Reithalle und fordert den größten Heizwärmebedarf.

Diese soll aber nur für spezielle Veranstaltungen und Vorführungen im Betrieb sein.

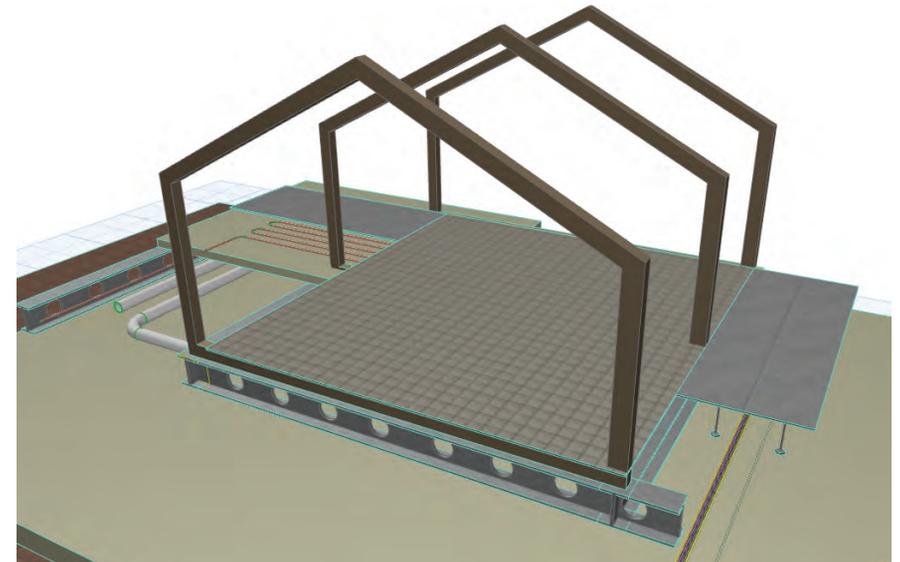
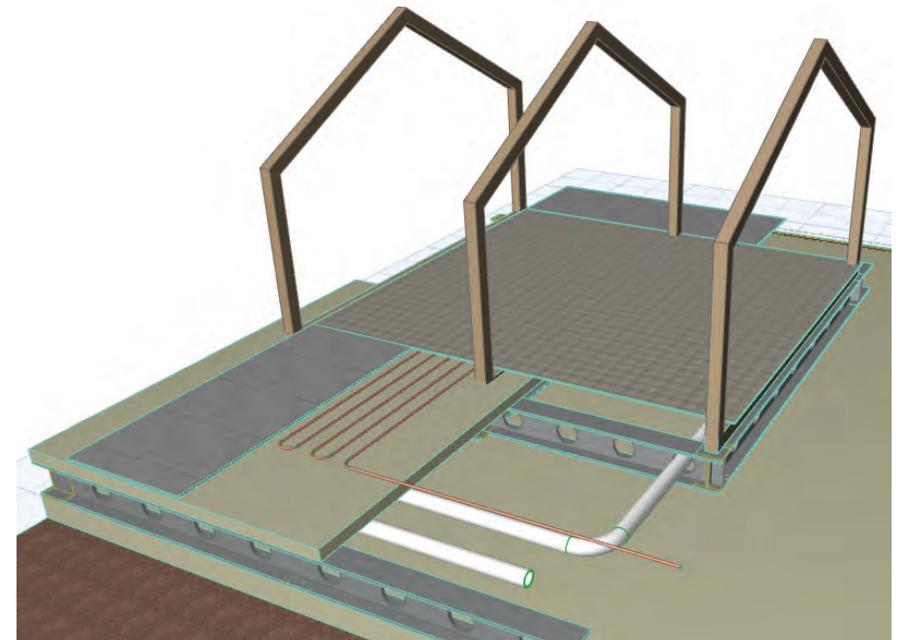


Abb.185 Installationsboden

Abb.186 Installationsboden



Die beste Lösung für die Unterbringung der Heizung, Elektrik und des Wassers/Abwassers ist eine Installationsebene. Das Fundament der Reithalle beträgt bloß 130 cm und 1,5 Meter von den Wänden entfernt sollen die Pavillonräume erbaut werden.

Da eine vollständige Unterfangung der Reithalle aufwendig wäre, soll das bestehende Fundament durch den Anbau einer zusätzlichen Erdschicht im Umfang der Innenwände geschont werden. Das bewirkt, dass der Fertigboden der Tanzschule allgemein höher ist als der historische Reitbahnboden und das innere Fensterparapet nicht mehr auf 1,60 Höhe liegt, sondern am bequemen Standard von 90 cm Höhe rückt.

Da der Boden komplett neu aufgebaut werden muss, kann man für die Heizung des Gebäudes die Geothermie und Bauteilaktivierung in Betracht nehmen.

Auf der Erdschicht soll die tragende Betonplatte für den Innenraum gegossen werden, die durch Wärmepumpen thermisch aktiviert wird.

Im Bereich der Nassräume soll der Installationsboden tiefer fundiert sein und aus einem Raster von 60 cm hohen, gelochten I Trägern bestehen. Der Raum zwischen den I Trägern soll die Wasserversorgung und die Abwasserröhren mit ausreichendem Gefälle unterbringen.

Für einen nachhaltigen Wärmegewinn soll mit flächigen Erdwärmekollektoren gearbeitet werden. Der komplette Neubau des Bodens erlaubt es, die Betonplatte im Erdreich zur Bauteilaktivierung zu verwenden.

Eine solche Lösung ist optimal für den Einsatz von Fußbodenheizung.

Oberflächen

Die Hauptnote der Gestaltung der Reithalle wird von der roten Backsteintextur gegeben.

Dazu sind dunkle Metallrahmen und dunkles Stahlblech im Bereich der Fenster, des Haupttors und des Dachfachwerks der Nebenton.

Einen historischen Fertigboden hat es nicht gegeben, da die Reithalle aus Erde und Sand bestand, später mit Sägespan bedeckt. Daher bietet die Auswahl der möglichen Fußbodenmaterialien viel Spielraum.

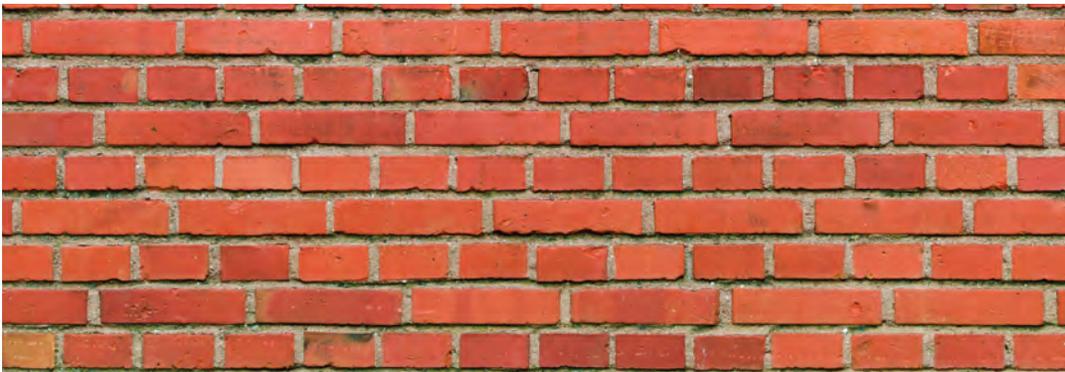


Abb.187 Ziegeloptik



Abb.188 Kalksteinfliesen

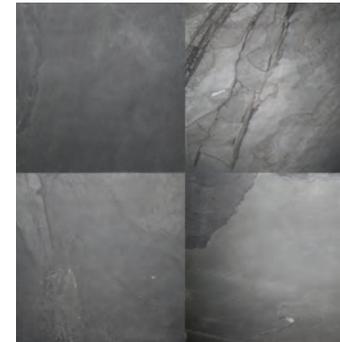


Abb.189 Schieferfliesen

Eine vorteilhafte Variante ist der Einsatz von ausschließlich lokal vorfindlichen Baustoffen. Die Wälder Lettlands sind reich in Birkenholz. Die Bühne und die Tanzräume sollen mit Parkettboden aus Birkenholz belegt werden, da dieses mit der Zeit weitgehend verformungsfrei bleibt.

Zur optimalen Wärmeleitung soll das Birkenholz in einer 3 cm Schicht auf Heizestrich verleimt werden.

In den Fluren und Büros wird Naturstein vorgeschlagen, wie Kalkstein, und in den Nassräumen Fliesen aus Schiefer, die ebenfalls in Lettland zu finden und Bodenheizungs-tauglich sind.



Abb.190 Birkenholz



Abb.191 Birkenparkett



Abb.192 Birkenholz weiß gebeizt



Abb.193 I-Träger Stahl

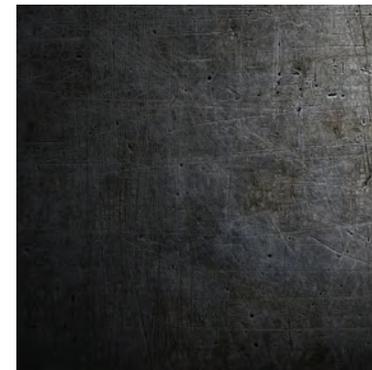


Abb.194 Stahlblech

Beleuchtung

Für die Beleuchtung der Pavillions (Büro, Tanzräume usw.) ist es am einfachsten, funktionale Spotbeleuchtung einzusetzen, die in dem Deckenausbau relativ unaufwendig unterzubringen ist.

Was die Reithalle (Flur, Empfangsraum, Vorführungssaal) betrifft, wird man schwierig die Elektrik verbergen können, da die Wände unbedeckt bleiben.

Eine Auswahl von klassischen, aber rauhen, industriellen Leuchten würde sich am besten in diesem Raum eignen, dank ihrer Beständigkeit sowie der Beleuchtungsstärke.

Für die Beleuchtung des breiten Flurs sollen breite industrielle Pendelleuchten eingesetzt werden (vom Fachwerk hängend), am besten in klassischer Halbkugelform und Metalloptik (Kupfer oder Edelstahl).

An der Backsteinmauer der engen Flure würden Wandleuchten mit dem klassischen industriellen Stil alter Außenleuchten und sichtbarer Glühbirne angemessen sein. Der Wallwasher-Effekt vom indirektem Licht an die Rohziegelwände soll ebenfalls erzielt werden.

Abb.195 Industrielle Wandleuchte mit Wallwasher Effekt



Abb.196 Klassische Außenleuchte von Holloways of Ludlow



Abb.197 Industrielle Pendelleuchte in Kupfer von Horchow



Abb.198 Industrielle Pendelleuchte "Harmon" in Edelstahl

Für die Beleuchtung des Vorführungssaals wird etwas weniger Wert auf industriell und mehr auf klassisch gelegt, es werden jedoch einfache Formen bevorzugt.

Als Wandleuchte auf der Backsteinmauer wird hier die PH Wandleuchte von Louis Poulsen vorgeschlagen.

Kronleuchter eignen sich am besten in Vorführungssälen, hier wird aber für einen eleganten und doch einfachen Kronleuchter entschieden, von der italienischen Firma Flos, in Edelstahl gefertigt.

Es soll soweit möglich mit Halogenleuchtungen gearbeitet werden, da dieses ein spinnenähnliches Lichtspektrum hat, was gerade in den Wintermonaten bei reduziertem Tageslicht wichtig ist.

Eine Kompromissvariante sind LED-Lampen mit guter Qualität (warmfarbig 2700 K, Farbwiedergabe - Color Rendering Index >90% und durch Messung geprüftem Spektrum ohne hohen Blaulichtanteil).

Abb.199 PH Wandleuchte von Louis Poulsen



Abb.200 Sarfatti Kronleuchter von Flos



Die Beleuchtung der Tanzbühne erfolgt mittels auf Stromschiene aufgehängten LED Strahlern, ebenfalls mit möglichst hoher Farbwiedergabe.

Zwecks der Schattenminimierung sollen die Strahler so installiert sein, dass sich deren Lichtstrahlen kreuzen.



Abb.201 LED Strahler von Targetti

Abb.202 LED Strahler von Targetti



Visualisierungen



Abb.203 Vorschlag für den Vorführungssaal



Abb.204 Vorschlag für den Vorführungssaal



Abb.205 Vorschlag für den Vorführungssaal



Abb.206 Vorschlag für den Vorführungssaal

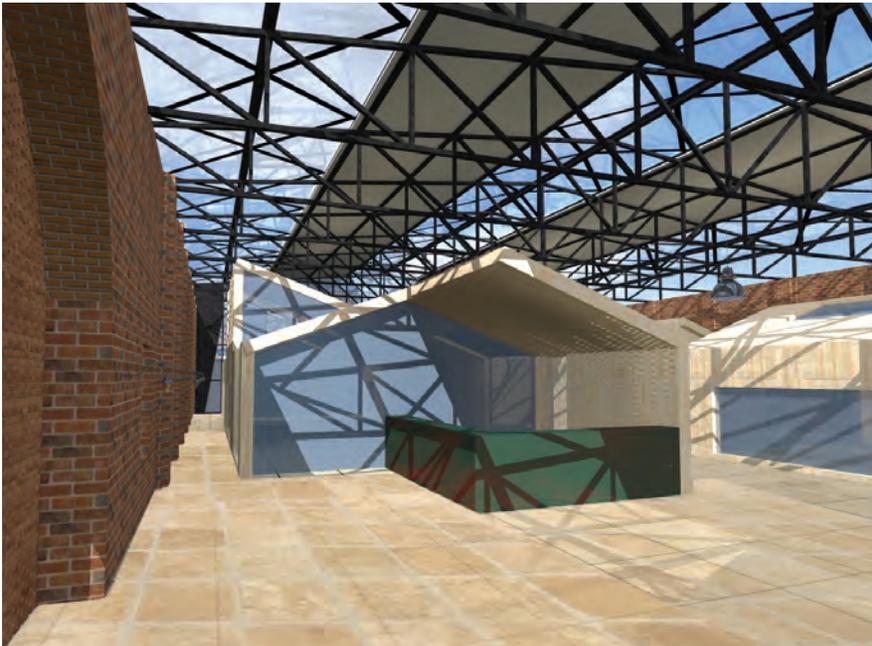


Abb.207 Eingangsbereich der Tanzschule



Abb.208 Tanzstudio



Abb.209 Tanzstudio



Abb.210 Tanzstudio



Abb.211 Tanzstudio



Abb.212 Außenansicht

Literaturverzeichnis

SILAKAKTIŅŠ, Gunārs, *Karosta*, Liepāja, Valsts Kultūrkapitālfonds, S.4

NATIONALARCHIV ST PETERSBURG, Fund 417, Inventar 2, Mappe 482

KRASTIŅŠ, Jānis, *Liepāja Jūgendstila arhitektūra*, 2015, Liepājas pilsētas dome

ZHARINTSOV, Dmitrij Fedorovich, О сооружении Порта императора Александра III в Либаве.

Публичные лекции, читанные в Кронштадтском морском собрании,

в зале Морского музея и в Институте инженеров путей сообщения инспектором Морской строительной части.

(eigene Übersetzung: *Aufbau des Hafens Kaiser Alexander III in Libava. Öffentliche Vorlesungen an der Kronstadt Marineversammlung*)

SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, Georg Olms Verlag, 1992

SYTIN, Ivan Dmitrievich, *Militärenzyklopädie*, 911, Vol.1. S.245-246.

LANCMANIS, Imants, *Liepāja no baroka līdz klasicismam*,

(eigene Übersetzung: *Liepāja vom Barock bis Klassik*)

1983, Rīga, "Zinātne", S. 31 .

Abbildungsverzeichnis

- Abb.1 eigene Aufnahme Jänner 2015
Abb.2 eigene Aufnahme Jänner 2015
Abb.3 eigene Aufnahme Jänner 2015
Abb.4 eigene Aufnahme Jänner 2015
Abb.5 http://payload296.cargocollective.com/1/16/522756/8227402/all-a32_o.jpg 13.09.2015
Abb.6 http://payload296.cargocollective.com/1/16/522756/8227402/all-a310_o.jpg 13.09.2015
Abb.7 http://payload296.cargocollective.com/1/16/522756/8227402/all-a3_o.jpg 13.09.2015
Abb.8 <http://secondglobe.com/item/karosta-prison-latvia/> 21.06.2015
Abb.9 <http://www.karosta.lv/> 21.06.2015
Abb.10 eigene Aufnahme Jänner 2015
Abb.11 eigene Aufnahme Jänner 2015
Abb.12 eigene Aufnahme Jänner 2015
Abb.13 Liepājas Stadtarchiv
Abb.14 Google Maps
Abb.15 Google Maps
Abb.16 Snazzy Maps
Abb.17 Snazzy Maps
Abb.18 Liepājas Stadtarchiv
Abb.19 Liepājas Stadtarchiv
Abb.20 Liepājas Stadtarchiv
Abb.21 Liepājas Stadtarchiv
Abb.22 LANCMANIS, Imants, Liepāja no baroka līdz klasicismam, 1983, Rīga, "Zinātne", S. 31 .
Abb.23 Liepājas Stadtarchiv
Abb.24 ZHARINTSOV, Dmitrij Fedorovich, О сооружении Порта императора Александра III в Либаве.
Публичные лекции, читанные в Кронштадтском морском собрании,
в зале Морского музея и в Институте инженеров путей сообщения инспектором Морской строительной части.
(eigene Übersetzung: *Aufbau des Hafens Kaiser Alexander III in Libava. Öffentliche Vorlesungen an der Kronstadt Marineversammlung*)
SPb, 1895. - S. 41.,
Abb.25 id. ibid.

- Abb.26 <http://www.libava.ru/>
- Abb.27 Russian State Military Historical Archive (RSMHA), fund 349, description 19, case 372
- Abb.28 ZHARINTSOV, Dmitrij Fedorovich, О сооружении Порта императора Александра III в Либаве.
- Abb.29 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.30 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.31 Google Maps
- Abb.32 <http://thecelotajs.com/liepaja/Karosta-Navy-Officers%E2%80%99-Conventions.php> Abb.33 Batterie Nr. 1 16.04.2015
- Abb.34 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.35 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.36 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.37 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.38 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.39 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.40 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.41 Google Maps
- Abb.42 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.43 <http://www.projekts3.lv/en/projects/view/o-kalpaka-tilts-liepaja> 16.04.2015
- Abb.44 http://payload296.cargocollective.com/1/16/522756/8227402/all-a3_o.jpg 13.09.2015
- Abb.45 <http://www.skontobuve.lv/userfiles/images/galery/aktuali/136126644178.jpg>
- Abb.46 eigene Aufnahme, Juli 2014
- Abb.47 eigene Aufnahme, Juli 2014
- Abb.48 Google Maps
- Abb.49 Google Maps
- Abb.50 <http://flickrhivemind.net/Tags/karosta,militaryport/Interesting> 17.04.2015
- Abb.51 <http://flickrhivemind.net/Tags/karosta,militaryport/Interesting> 17.04.2015
- Abb.52 <http://flickrhivemind.net/Tags/karosta,militaryport/Interesting> 17.04.2015
- Abb.53 Google Maps
- Abb.54 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.55 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.56 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.57 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.58 eigene Aufnahme Jänner 2015
- Abb.59 <http://www.karosta.lv/> 21.06.2015

Abb.60	Google Maps		
Abb.61	eigene Aufnahme, Juli 2014		
Abb.62	https://geolocation.ws/v/P/32055979/old-warehouse-in-area-of-the-city/en	30.07.2015	
Abb.63	eigene Aufnahme, Juli 2014		
Abb.64	Zeitungsarchiv der Lettischen Nationalbibliothek Riga		
Abb.65	Zeitungsarchiv der Lettischen Nationalbibliothek Riga		
Abb.66	Zeitungsarchiv der Lettischen Nationalbibliothek Riga		
Abb.67	Google Maps		
Abb.68	persönliche Bildsammlung des Historikers Juris Raķis		
Abb.69	persönliche Bildsammlung des Historikers Juris Raķis		
Abb.70	persönliche Bildsammlung des Historikers Juris Raķis		
Abb.71	persönliche Bildsammlung des Historikers Juris Raķis		
Abb.72	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.73	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.74	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.75	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.76	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.77	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.78	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.79	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.80	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.81	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.82	Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.83	Mappe 417, Inv.2, 482, 45 f., 1900, Militärarchiv Sankt Petersburg		
Abb.84	eigene Aufnahme		
Abb.85	eigene Aufnahme		
Abb.86	eigene Aufnahme		
Abb.87	eigene Aufnahme		
Abb.88	eigene Aufnahme		
Abb.89	eigene Aufnahme		
Abb.90	eigene Aufnahme, Juli 2014		
Abb.91	eigene Aufnahme		
Abb.92	eigene Aufnahme		
Abb.93	eigene Aufnahme		
			Abb.94 eigene Aufnahme
			Abb.95 eigene Aufnahme
			Abb.96 eigene Aufnahme
			Abb.97 eigene Aufnahme
			Abb.98 eigene Aufnahme
			Abb.99 eigene Aufnahme
			Abb.100 eigene Aufnahme
			Abb.101 eigene Aufnahme
			Abb.102 eigene Aufnahme
			Abb.103 eigene Aufnahme
			Abb.104 eigene Aufnahme
			Abb.105 eigene Aufnahme
			Abb.106 eigene Aufnahme
			Abb.107 eigene Aufnahme
			Abb.108 eigene Aufnahme
			Abb.109 eigene Aufnahme
			Abb.110 eigene Aufnahme
			Abb.111 eigene Aufnahme
			Abb.112 eigene Aufnahme
			Abb.113 eigene Aufnahme
			Abb.114 eigene Aufnahme
			Abb.115 eigene Aufnahme
			Abb.116 eigene Aufnahme
			Abb.117 eigene Aufnahme
			Abb.118 eigene Skizze
			Abb.119 eigene Skizze
			Abb.120 eigene Skizze
			Abb.121 eigene Skizze

- Abb.122 Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Moscow_Manege 18.05.2015
- Abb.123 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bb/P52_Betancourt's_manege_1819.jpg
- Abb.124 SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, Georg Olms Verlag, 1992, S.260
- Abb.125 SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, S.263
- Abb.126 SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, S.263
- Abb.127 SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, S.265
- Abb.128 SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, S.266
- Abb.129 SKALECKI, Liliane, *Das Reithaus - Untersuchungen zu einer Bauaufgabe im 17. bis 19. Jahrhundert*, S.266
- Abb.130 Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Michael_Manege#/media/File:Zimniy_Stadium_in_SPB.jpg
- Abb.131 http://www.okoguide.com/object.php?id_prod=6417&lang=1&id_city=2
- Abb.132 <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1475719>
- Abb.133 Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Basilica_of_Sant'Ambrogio
- Abb.134 <http://www.romeofthewest.com/2006/06/photos-of-saint-ambrose-church-in.html>
- Abb.135 <http://www.pavia-iloilo.gov.ph/node/28>
- Abb.134 <http://interactive.wttw.com/timemachine/cbs-studios-and-chicago-arena>
- Abb.135 <http://interactive.wttw.com/timemachine/cbs-studios-and-chicago-arena>
- Abb.136 <http://interactive.wttw.com/timemachine/cbs-studios-and-chicago-arena>
- Abb.137 <http://interactive.wttw.com/timemachine/cbs-studios-and-chicago-arena>
- Abb.138 <http://www.panoramio.com/photo/54707372>
- Abb.139 <http://www.vieglicelot.lv/lv/object/karostas-maneza.htm>
- Abb.142 eigene Aufnahmen und Skizzen
- Abb.143 eigene Aufnahmen und Skizzen
- Abb.144 <http://www.keepcalm-o-matic.co.uk/>
- Abb.145 The Distillery <http://www.thedistillerydistrict.com/historic-restoration-of-victorian-architecture-in-toronto/>
- Abb.146 <http://www.jeepfushi.net/2015-07-26/re-pointing-in-leeds-cheap-prices-leeds-west-yorkshire/>
- Abb.147 http://www.apollovision.de/pixtacy/index.php?/Bilder/Architektur/TS-68_naturkundemuseum/TS68-07.jpg
- Abb.148 http://www.apollovision.de/pixtacy/index.php?/Bilder/Architektur/TS-68_naturkundemuseum/TS68-07.jpg
- Abb.149 http://www.apollovision.de/pixtacy/index.php?/Bilder/Architektur/TS-68_naturkundemuseum/TS68-07.jpg

Abb.150 <http://www.santanselmo.com/special-pieces.asp>
Abb.151 <http://www.akdn.org/architecture/project.asp?id=3295>
Abb.152 eigener Entwurf
Abb.153 Auszug aus Bild - Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg
Abb.154 id.ibid.
Abb.155 id. ibid.
Abb.156 Auszug aus Bild - persönliche Bildsammlung des Historikers Juris Raķis
Abb.157 eigene Aufnahme
Abb.158 eigene Aufnahme
Abb.159 eigene Skizze
Abb.160 eigener Entwurf
Abb.161 Auszug aus Bild - Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg
Abb.162 Auszug aus Bild - Mappe 928, Inv. 2-25 (1897-1919), Militärarchiv Sankt Petersburg
Abb.163 eigene Aufnahme
Abb.164 eigene Skizze
Abb.165 eigener Entwurf
Abb.166 eigene Skizze <https://www.pinterest.com/pin/388646642822221390/>
Abb.167 eigene Aufnahme
Abb.168 <https://www.pinterest.com/pin/28006828908862651/> ABC Building, Wise Architecture
Abb. 169 eigene Aufnahme
Abb.170 eigene Skizze
Abb.171 eigene Skizze
Abb.172 eigene Skizze
Abb. 173 eigene Skizze
Abb. 174 <http://wikimapia.org/1747287/Horse-riding-area-end-of-1890>
Abb. 175 eigene Skizze
Abb. 176 eigene Skizze
Abb. 177 eigene Skizze
Abb. 178 eigene Skizze
Abb. 179 eigene Skizze
Abb. 180 eigene Skizze
Abb. 181 eigene Skizze eigener Entwurf
Abb. 182 eigene Skizze eigener Entwurf

- Abb. 183 eigene Skizze
- Abb.184 eigene Skizze
- Abb.185 eigener Entwurf
- Abb. 186 eigener Entwurf
- Abb. 187 <http://textureplanet.net/textures/scratched-bricks/>
- Abb.188 <http://www.bandastile.com/Limestone.html>
- Abb.189 <http://www.rozgadani.com/tag/black-slate-tile-chicago/page/2/>
- Abb.190 <http://www.woodshopjournal.com/shop-fundamentals/wood-characteristics/birch-sweet/>
- Abb.191 https://www.directflooring.co.uk/item/Brand_BirchSolidHardwoodFlooring15mmx90mm_210_0_275_1.html
- Abb.192 <http://www.qualityflooring4less.com/american-florim-urban-wood-white-birch-6in-x-36in-porcelain-tile.html>
- Abb.193 http://www.google.ro/imgres?imgurl=http://pic.trangvangvietnam.com/395690962/thep%2520i.jpg&imgrefurl=http://trangvangvietnam.com/categories/485002/thep_hinh_u_i_v_h.html&h=450&w=600&tbnid=LnDGA-T4TGhB4M&tbnh=194&tbnw=259&usg=__grnbfilq-VUrEPGyZTqiZ0Q7nGeg=&hl=lv-US&docid=-RsM33LIfc77wM
- Abb.194 <http://imagecollectiononline.com/cast+metal+texture>
- Abb.195 http://www.norepro.co.uk/lighting/industrial_1930s_wall_lamps.html
- Abb.196 <https://www.pinterest.com/pin/461970874249222456/>
- Abb.197 <http://www.linenandlavender.net/p/lighting-new-antique-one-of-kind.html>
- Abb.198 <http://www.houzz.com/photos/113185/Harmon-Pendant-Restoration-Hardware-transitional-pendant-lighting>
- Abb.199 <http://www.archibaseplanet.com/>
- Abb.200 http://www.isklight.ru/catalog/Flos/a1500057_2097_50_cromo/
- Abb.201 <http://www.archiexpo.com/prod/targetti-sankey-spa/product-22-900556.html>
- Abb.202 <http://www.architonic.com/pmabt/targetti/3100370>
- Abb.203 eigener Entwurf
- Abb.204 eigener Entwurf
- Abb.205 eigener Entwurf
- Abb.206 eigener Entwurf
- Abb.207 eigener Entwurf
- Abb.208 eigener Entwurf
- Abb.209 eigener Entwurf
- Abb.210 eigener Entwurf
- Abb.211 eigener Entwurf
- Abb.212 eigener Entwurf

