

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

TU
WIEN

DIPLOMARBEIT

ZURÜCK

IN DIE ZUKUNFT

DAS NEUE MUSEUM DER BELARUSSISCHEN KULTUR IN MINSK

MUSEUM FÜR
GESCHICHTE
KULTUR
ARCHAEOLOGIE

МІКА*

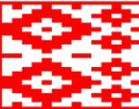
ARSENI KRULIK | 2021



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

BACK ...

THE NEW MUSEUM OF BELARUSIAN CULTURE IN **MINSK**

TO THE **FUTURE** 

“THE FUTURE IS ALREADY HERE - IT’S JUST NOT VERY EVENTLY DISTRIBUTED” [1]

Abb. 1: Kunstwerk der belarussischen Künstlerin Katja Tschechowa-Dasko

WILLIAM GIBSON



MASTER-/DIPLOMARBEIT

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
eines Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin
unter der Leitung von

Manfred Berthold

Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

Wien, am _____
Datum

ZURÜCK IN DIE **ZUKUNFT**

DAS NEUE MUSEUM DER BELARUSSISCHEN KULTUR IN MINSK

BACK TO THE **FUTURE**

THE NEW MUSEUM OF BELARUSIAN CULTURE IN MINSK

Arseni Kruhlik

Matr. Nr. 01428928

A 1120 Wien

Bendlgasse 10-12

+43 681 815 118 25

arsenikruhlik@gmail.com

Unterschrift

ABSTRAKT

Den Bezug einer Gesellschaft zu ihrer Geschichte und ihren Traditionen ist einer der wichtigsten Indikatoren für ihre Entwicklung.

Während des ganzen 20. Jahrhunderts war ein starker Anstieg der Zahl von unterschiedlichen Museen zu festzustellen. Es ist bekannt, dass mehr als die Hälfte aller heute auf der Welt bestehenden Museen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts errichtet wurden. Mehr als 52% aller dieser neuen Museen wurden in Europa gebaut [2].

Das ständige Interesse an Museen lässt sich durch die architektonische Bedeutung des Objekts, die relative Freiheit der Technologie und die Vermeidung von Stereotypen erklären. Außerdem steigt das Interesse an neuen Museen aufgrund auffälliger Architekturlösungen, die von den berühmtesten Architekten der Welt geschaffen wurden [3].

Das Museum ist jedoch nicht nur auf die Wände des Gebäudes und seiner Ausstellung beschränkt, die Geschichte des Museumsgebäudes ist nicht weniger interessant. Die modernen Entwicklungsstadien des Museums sollten organisch in den Prozess der historischen Kontinuität einbezogen werden. Museen spiegeln den Zeitgeist, die Werte und Ideale der Gesellschaft wider und bilden gleichzeitig eine eigene spirituelle Atmosphäre. Museen reflektieren nicht nur alle Aspekte des kulturellen Lebens, sondern transformieren sie auch auf ihre eigene Weise. Ein modernes Museum kann nicht von der Zeit abgelenkt werden. Die Änderungen, die in der Gesellschaft vorkommen, müssen der architektonischen Aussicht und der Nutzungsweise des Museums entsprechen.

Die heutige Anfrage der Gesellschaft nach Veränderungen und Selbstidentität in der multikulturellen Welt spiegeln die Relevanz dieser Arbeit wider, denn nur die Wendung zur eigenen Geschichte trägt zur Anerkennung und Beseitigung sozialer Probleme und zur Weiterentwicklung der Gesellschaft bei.



ABSTRACT

Society's relationship to its history and traditions is the most important indicator of its development.

There was an increase in the number of different museums which were built throughout the world during the 20th century. It is known that more than half of all museums in the world today were built in the second half of the 20th century. More than 52% of all these new museums were built in Europe [2].

The constant interest in museums can be explained by the architectural importance of the object, the relative freedom of technology, the avoidance of stereotypes. Also, the interest in new museums grows due to eye-catching architectural solutions created by the world's most famous architects [3].

However, a museum is not limited to just the walls of the building and its exhibition, but also the history of the museum itself, which isn't less interesting. The modern stages of a museum's development should be organically incorporated into the process of historical continuity. Museums reflect the spirit of time, the values, ideals of society and create an own spiritual atmosphere. Museums not only reflect all aspects of cultural life, but also transform them in their own way. A modern museum cannot be divided from time. The changes that happen in society must match the architectural vision of the Museum and its usability.

Today's request from society for changes and self-identity in the multicultural world reflect the relevance of this work, because only turning to one's own history supports to recognition and removal of social problems and the further development of society.

INHALTVERZEICHNISS

1 | EINLEITUNG S.6

2 | SITUATIONSANALYSE S.8

2.1 MUSEUMSKULTUR: HERKUNFT UND ENTWICKLUNG	S.9
2.1.1 ZEITGEIST BEI DER MUSEUMSKULTUR	S.10
2.1.2 TYPOLOGIE	S.11
2.1.3 SOZIALE WERT DER MUSEEN	S.12
2.1.4 HAUPTAKTIVITÄTEN DER MUSEEN	S.13
2.1.5 ENTWICKLUNG MODERNER MUSEEN	S.14
2.1.5.1 LE CORBUSIER, F.L. WRIGHT, M. VAN DER ROHE	S.14
2.1.5.2 60ER JAHREN DES 20. JAHRHUNDERTS	S.16
2.1.5.3 OSCAR NIEMEYER, ALVAR AALTO, KENZO TANGE	S.17
2.1.5.4 80ER JAHREN DES 20. JAHRHUNDERTS	S.18
2.1.5.5 DAS ENDE DES 20. JAHRHUNDERTS	S.18
2.1.6 ANFORDERUNGEN AN DIE MUSEUMSPANUNG	S.19
2.1.6.1 STÄDTEBAU	S.19
2.1.6.2 FLÄCHENAUFTEILUNG	S.19
2.1.6.3 RAUMPLANUNG. DAS PRINZIP DER STRÖMUNGSTRENNUNG	S.20
2.1.6.4 ENTWICKLUNG DER RÄUMLICHEN STRUKTUR	S.21
2.1.6.5 WAHRNEHMUNG DER AUSSTELLUNG DURCH BESUCHER	S.22
2.1.6.6 KOMPLEXITÄT, DYNAMIK UND FLEXIBILITÄT	S.23
2.1.6.7 ERWEITERUNG DER MUSEEN	S.23
2.1.6.8 RAMPEN IN DER MUSEENARCHITEKTUR	S.24
2.1.6.9 BARRIEREFREIHEIT	S.24

2.1.6.10 AUSSTELLUNGSKONZEPTE AUSSTELLUNGSGERÄTE	S.24
2.1.6.11 BELEUCHTUNG	S.26
2.1.6.12 LICHTSCHUTZ	S.27
2.1.7 VORBILDER AUS DER WELTERFAHRUNG	S.28
2.2 VORSTELLUNG DES LANDES	S.36
2.2.1 BELARUS IN ZAHLEN	S.36
2.2.2 TOURISMUS IN BELARUS	S.38
2.2.3 MUSEEN IN BELARUS	S.40
2.2.4 MUSEEN IN MINSK	S.41
2.3 DAS NATIONALE HISTORISCHE MUSEUM	S.42
2.3.1 VORSTELLUNG DES MUSEUMS	S.42
2.3.2 ZEITGEIST. GESCHICHTE DES MUSEUMS	S.46
2.3.3 MUSEUMSSAMMLUNG	S.53
2.3.4 AKTUELLE ABTEILUNGEN	S.54
2.4 AUFGABENSTELLUNG	S.55
2.5 STANDORTANALYSE	S.56
2.5.1 STÄDTEBAULICHE ANALYSE DES STANDORTES	S.58
2.5.2 HISTORISCHE ANALYSE. NACHKRIEGSZEIT	S.60
2.5.3 HISTORISCHE ANALYSE DES STANDORTES	S.63
2.5.4 ANALYSE DER LANDSCHAFTSBEDINGUNGEN	S.68
2.5.5 WIRTSCHAFTLICHE BEGRÜNDUNG	S.72
2.5.6 NACHBARSCHAFT	S.74

3 | ZIELE DER ARBEIT S. 80

4 | METHODIK UND ARBEITSPROGRAMM S. 82

4.1	GRUNDSTÜCKSAUSWAHL	S. 84
4.2	VERKEHRENTWICKLUNGSKONZEPT	S. 88
4.3	RAUMPLANUNGSKONZEPT RAUMPROGRAMM	S. 90
4.4	FORMENSPRACHE	S. 96
4.5	AUFBAU DER TRAGWERKE	S. 108
4.6	FASSADENPLANUNG	S. 118
4.7	MATERIALISIERUNGSKONZEPT	S. 123
4.8	AUSSENRAUMGESTALTUNG	S. 125
4.9	SKIZZEN	S. 126

5 | ERGEBNIS S. 130

5.1	LAGEPLAN	S. 131
5.2	GRUNDRISSE	S. 132
5.3	AXONOMETRIE	S. 136
5.4	ANSICHTEN	S. 140
5.5	SCHNITTE	S. 146
5.6	3D FASSADENSCHNITT	S. 152
5.7	DETAILS 3D DARSTELLUNG	S. 156
5.8	3D VISUALISIERUNGEN	S. 164
5.9	MODELLFOTOS	S. 195

6 | BEWERTUNG S. 198

7 | ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK S. 204

8 | VERZEICHNISSE S. 206

8.1	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	S. 207
8.2	QUELLENVERZEICHNIS	S. 213

9 | LEBENSLAUF S. 214

DANKSAGUNG S. 215



1 EINLEITUNG

Aufgrund ihrer Lage und des ständigen transkulturellen Austauschs zwischen Europa und Russland war Belarus in alle Zeiten stark beeinflusst, dass der Vielfältigkeit der nationalen Kultur beitrug. Nach dem Zusammenbruch der UdSSR im Jahr 1991 wurde Minsk die Hauptstadt der unabhängigen Republik Belarus. Heutzutage ist Minsk eine dynamische Stadt mit einer reichen Geschichte, einem riesigen kulturellen Erbe und Traditionen.

Es gibt eine Vielzahl von Museen in Minsk, darunter das Nationale Historische Museum der Republik Belarus und das Belarussische Staatliche Museums des Großen Vaterländischen Krieges, in denen die Geschichte des Landes bewahrt wird. Die Intensität des transkulturellen kulturellen Austausches trägt zur Weiterentwicklung der Ausdrucksformen der nationalen Identität bei, auch in der Architektur.

Die Wahl des Themas meiner Masterarbeit und die Grundlage für das Projekt gehen aus dem Wettbewerb um die Projekterstellung des neuen Gebäudes des Nationalen Historischen Museums der Republik Belarus sowie aus der Relevanz der Stadtentwicklung. Dies impliziert die Schaffung eines neuen Ausstellungsgebäudes als Ersatz für das alte Museum, das schon seit langer Zeit den aktuellen Anforderungen nicht entspricht.

Das Museumsgebäude, als ein wichtiger Teil des Stadtbildes, muss die ausgeprägte Individualität und die hohen architektonischen und künstlerischen Qualitäten enthalten, um das Land mit seiner eigenartigen Geschichte zu repräsentieren. Das neue Museumsgebäude als Teil der anthropogenen Landschaft sowie der Naturlandschaft wird durch tiefe Integration zur Harmonisierung der vorherrschenden städtischen und natürlichen Umwelt beitragen.

2

SITUATIONSANALYSE

“Die Kulturen sind hochgradig miteinander verflochten und durchdringen einander. Die Lebensformen enden nicht mehr an den Grenzen der Nationalkulturen, sondern überschreiten diese und finden sich ebenso in anderen Kulturen. Die neuartigen Verflechtungen sind eine Folge von Migrationsprozessen sowie von weltweiten materiellen und immateriellen Kommunikationssystemen und von ökonomischen Interdependenzen” [4].

Wolfgang Welsch



2.1 MUSEUMSKULTUR. HERKUNFT UND ENTWICKLUNG

„Waffenkammern, Galerien und Museen, denen nichts hinzugefügt wurde, vertreten eine Krypta“ [5].

Johann Wolfgang von Goethe



2.1.1 ZEITGEIST BEI DER MUSEUMKULTUR

Das Wort „Museum“ stammt aus dem Griechischen (μουσείον) und bedeutet „Tempel der Muse“.

Sammeln, Aufbewahrung und Ausstellen von Exponaten der materiellen und spirituellen Kultur - diese klassische Triade repräsentiert nur die notwendige „Primärschicht“ der Tätigkeit des Museums. Das moderne Museum ist nicht nur ein Aufbewahrungsort für materieller und spiritueller Kultur, sondern auch ein wichtiges Bildungszentrum, eine Forschungsinstitution [6].

Die Aufteilung einer eindeutigen Funktion erfolgte nicht sofort, sondern schrittweise über einen langen Zeitraum, wobei jedes Mal die Anforderungen der Zeitgeist erfüllt wurden.

Die ersten Vorfahren der Museen waren für künstlerische und wissenschaftliche Tätigkeit gedacht [7].

Das Wort „Museum“ bezeichnete bis 18. Jahrhundert eine Sammlung von Objekten (Exponaten) der Kunst und Wissenschaft und nur seit dem 18. Jahrhundert auch das Gebäude selbst, in dem sich die Exponate befinden.

Die Forschungsarbeit in Museen begann im 19. Jahrhundert. Die Lehrtätigkeit in Museen begann in den 1960er Jahren (spezielle Projekte für Kinder, Jugendliche und Erwachsene). Mit der Entwicklung der Computertechnologie und des Internets entstanden auch virtuelle Museen [8].

Immer mehr Museen erkennen die Notwendigkeit, neue Formen der Kommunikation mit den Besuchern zu finden, um die üblichen Barrieren zwischen Besuchern und Exponaten zu beseitigen. Ein Besucher in einem solchen Museum ist kein Betrachter, sondern ein Teilnehmer am kreativen Prozess. Das moderne Museum versucht, zum alten „Museum“ zurückzukehren – zur Oase aller Musen, aber in einer qualitativ neuen Interpretation [9].

Abb. 2: Vatikan. Fresko „Die Schule von Athen“ des Malers Raffael in der Stanza della Segnatura, 1511.

2.1.2 TYPOLOGIE *IN HINBLICK AUF THEMA DES ENTWURFS

HISTORISCHE MUSEEN



Historische Museen umfassen das Wissen über die Geschichte und ihre Relevanz für Gegenwart und Zukunft. Einige decken eine separate historische Periode ab, während andere die Geschichte als Ganzes abdecken. In solchen Museen gibt es viele Artefakte, darunter Dokumente, Kunstwerke und archäologische Stätten.

ETHNOGRAPHISCHE MUSEEN



Ethnologische Museen widmen sich der Untersuchung, Sammlung, Erhaltung und Demonstration von Artefakten und Objekten aus den Bereichen Ethnologie und Anthropologie.

ARCHÄOLOGISCHES MUSEUM



Archäologische Museen sind auf die Ausstellung archäologischer Artefakte spezialisiert, oft im Freien [10].

2.1.3 SOZIALE WERT DER MUSEEN

„Ein Museumsbesuch ist immer ein Feiertag, der Sie von jeglichen Utilitarismus und jeglicher Praktikabilität befreit. Dies ist ein vorübergehender Ausstieg in die utopische Welt“ [11].

M. Bakhtin

In der modernen Welt ist das Thema Museumsbau seit vielen Jahrzehnten relevant. Das Erscheinen eines neuen Museums stößt jedes Mal auf großes öffentliches Interesse. Am Beispiel moderner Museumsprojekten kann man die Errungenschaften von Wissenschaft und Technologie sowie einige Merkmale des kulturellen Lebens nachvollziehen.

Das Museum ist ein wichtiger öffentlicher Raum, der den Interessen der gesamten Gesellschaft dienen sollte und daher eine wichtige Rolle bei der Förderung sozialer Bindungen und des Zusammenhalts sowie bei der Reflexion kollektiver Identitätsformen spielen wird. Das Museum kann als Ort für Analysen und Diskussionen historischer, sozialer, kultureller und wissenschaftlicher Themen dienen [12].

Museumsobjekte stellen eine Verbindung zwischen Epochen her und integrieren die Vergangenheit in die Gegenwart. Gleichzeitig ermöglichen sie den Menschen, die Ähnlichkeiten und Unterschiede der Moderne mit der Vergangenheit zu erkennen und soziokulturelle Zeichen zu finden, die der Moderne entsprechen.

Die kommunikative Funktion wird durch die Kommunikation von Menschen und die Berücksichtigung verschiedener Epochen sowie durch die Etablierung und Wiederherstellung des gegenseitigen Verständnisses zwischen Generationen, Gesellschaften unterschiedlicher Kulturen oder Glaubensrichtungen verwirklicht.

Darüber hinaus beeinflussen Museumssammlungen die Bildung des Weltbildes eines Menschen, bietet ein System verallgemeinerter Ansichten über Geschichte und Kultur.

Die kreative Funktion des Museums führt dank der historischen und kulturellen Ressourcen durch und erweitert die Beteiligung des Museums an der Entwicklung der Gesellschaft, auch durch angewandte wissenschaftliche Forschung [13].

2.1.4 HAUPTAKTIVITÄTEN DER MUSEEN



BILDUNG UND LAGERUNG VON SAMMLUNGEN

Der architektonische Aspekt besteht in Erstellung eines entwickelten Raumprogramms mit speziellen Räumen für die Aufbewahrung von Sammlungen, Arbeitsräumen für Fondsmitarbeiter/-innen, Aufbewahrungen eines wissenschaftlichen Archivs und Reserveflächen für die regelmäßige Wiederauffüllung der Sammlungen.



FORSCHUNGSTÄTIGKEIT

Die Forschungstätigkeit besteht aus mehreren aufeinander folgenden Phasen. Der erste Schritt ist die Definition und Klassifizierung des Materials für die weitere wissenschaftliche Verarbeitung, die Platzierung in Fonds und Ausstellungen sowie für kulturelle und Bildungszwecke. Die letzte Phase ist die Organisation der Ausstellungen und die Erstellung wissenschaftlicher Veröffentlichungen.



AUFBEWAHRUNG VON SAMMLUNGEN

Die Aufbewahrung von Sammlungen umfasst Veranstaltungen zur Aufbewahrung von Exponaten in Ausstellungshallen und Museumsfonds. Die Lagerung ist nach Art der Ausstellung organisiert. Der Hauptteil der Arbeit ist die Erhaltung und Restaurierung der Exponate.



KULTURELLE UND PÄDAGOGISCHE AKTIVITÄTEN

Die Grundlage für das Museum ist eine Dauerausstellung, die hauptsächlich aus echten Exponaten besteht, die einer vorläufigen wissenschaftlichen Verarbeitung unterzogen wurden [14]. Die kulturellen und pädagogischen Aktivitäten des Museums umfassen die Organisation von Ausstellungen, Exkursionen, Vorträgen, Konferenzen, Seminaren und Filmvorführungen. Das erfordert die Erstellung der Clubräume, Filmhalle, sowie universellen Räume.

2.1.5 ENTWICKLUNG MODERNER MUSEEN

Die Entwicklung neuer Funktionen des Museums und die damit verbundene Erweiterung der Zusammensetzung der Räumlichkeiten bestimmten die Suche nach neuen kompositorischen Lösungen. Die Ablehnung des Stereotyps eines Museumspalastes war für die Entwicklung räumlicher Konzepte der Museumsarchitektur von grundlegender Bedeutung.

Die Entstehung eines neuen Ansatzes für die Gestaltung von Museen fügte sich vollständig in den Mainstream allgemeiner grundlegender Veränderungen in der Architektur der 1920er Jahre ein. Darüber hinaus wurden architektonische Innovationen genau in Museen ausgearbeitet.

Die Änderung der Prinzipien der Museumsentwicklung ist mit den Namen der Entdecker der "neuen Architektur" Le Corbusier, Frank Lloyd Wright und Mies van der Rohe verbunden. Museen spielen eine herausragende Rolle in ihrem theoretischen und projektbezogenen Erbe. Ihre Projekte hatten einen erheblichen Einfluss auf die spätere Gestaltung von Museen. Die Ansätze und theoretische Veröffentlichungen dieser Museumsmeistern behalten ihre Relevanz und bieten eine ganzheitliche Vorstellung von den Schwerpunkten der Entwicklung von Museen.

2.1.5.1 LE CORBUSIER, FRANK LLOYD WRIGHT UND MIES VAN DER ROHE

Laut Mies van der Rohe ist Flexibilität und freie Transformation der Ausstellung ein gordischer Knoten, der die Lösung anderer technologischer Probleme ermöglicht, nämlich: Erstellung von Bewegungsplänen, Erweiterungsbedarf usw.

Le Corbusier hat zehn Jahre lang die strukturellen Elemente des Gebäudes erforscht, um das Problem der unbegrenzten Erweiterung des Museums zu erkennen. Le Corbusier betrachtete, dass der Schwerpunkt der Gestaltung eines Museums auf der Möglichkeit ihres unbegrenzten Wachstums liegt.

Spiralarchitektur von Frank Lloyd Wright im Guggenheim Museum ist so mächtig, dass der Gedanke an die ausgestellten Gemälde etwas Nebensächliches ist. Es wurde festgestellt, dass das Gebäude selbst das wertvollste Exponat des Museums ist. Das Gebäude ist jedoch noch kein Selbstzweck: In seinem Innenraum sollen Ausstellungen zeitgenössischer Kunst untergebracht und angesehen werden.

Die Ideen von Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe konnte nicht überall umgesetzt werden. Sie haben aber zweifellos die Entwicklung moderner Museen geprägt.

Drei bekannte Architekten haben drei allgemeine Richtungen für die Entwicklung des Museums festgelegt, nämlich: die unbegrenzte Erweiterung des Gebäudes, die obligatorische Transformationsmöglichkeit des Innenraums, der Plan der Besucherbewegung - Grundlage für Design und Bildsprache [15].

Abb.3: USA, New York City. Innenraum des Museums für moderne Kunst „Solomon R. Guggenheim Museum“ von Frank Lloyd Wright, 1959





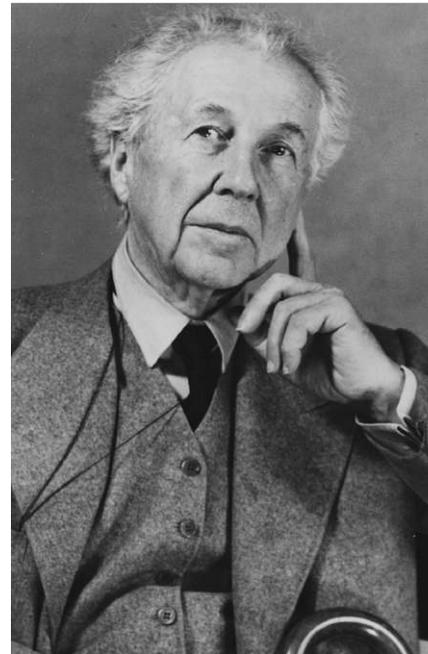
“Das Museum hat keine Fassade. Der Besucher wird die Fassade nie sehen, er wird nur das Innere des Museums sehen” [16].

Le Corbusier

LE CORBUSIER
(1887-1965)



FRANK LLOYD WRIGHT
(1867-1959)



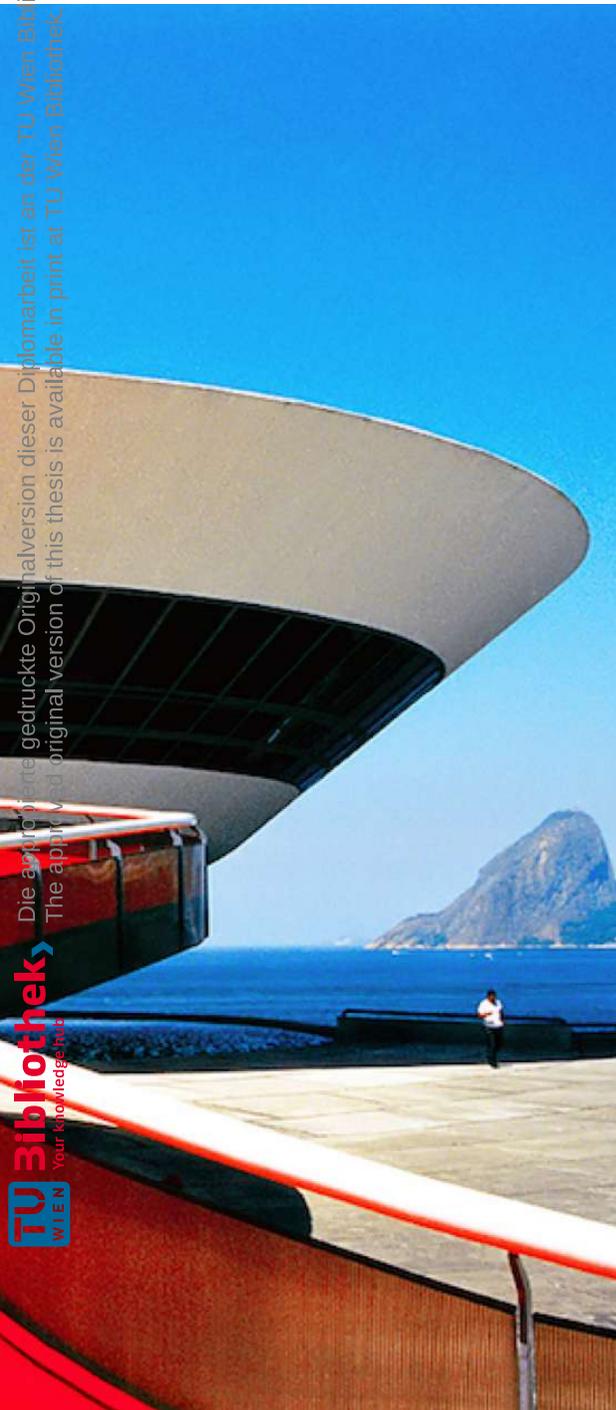
MIES VAN DER ROHE
(1886-1969)



Abb. 4: Porträt von Le Corbusier

Abb. 5: Porträt von Frank Lloyd Wright

Abb. 6: Porträt von Mies Van Der Rohe



2.1.5.2 60er JAHREN DES 20. JAHRHUNDERTS

Die Idee des architektonischen Ausdrucks entwickelt sich ständig weiter. Der strengen Symmetrie der Gebäude in den 60er Jahren stand eine freie Asymmetrie gegenüber, die den Anforderungen des Funktionsprozesses und den Eigenschaften des Standorts besser entsprach [17].

Zeitgenössische Kunst hatte in den 60er und 70er Jahren einen gravierenden Einfluss auf die Architektur von Museen. Die Entstehung neuer Kunstformen und die Entwicklung der Technologie haben neuen Interpretationen des Raums gefördert und neue Möglichkeiten für die Arbeit mit Licht eröffnet. Die Struktur von bestimmten Kunstbereichen hat sich geändert, und folglich haben sich auch die Formen ihrer Belichtung und Wahrnehmung geändert.

Auf der Suche nach einer Architekturkonzepte, die den Anforderungen verschiedener Kunstarten entsprechen, wurde vorgeschlagen, leicht umwandelbare Hallen zu entwerfen. Oft stellte sich heraus, dass es unmöglich war, eine klare Linie zwischen den einzelnen Kunstarten zu ziehen, und in diesem Fall entstand die Notwendigkeit einer universellen Architektur, die transformiert werden konnte und sich an jede Art von Ausstellung anpasste [18].

2.1.5.3 OSCAR NIEMEYER, ALVAR AALTO, KENZO TANGE

Oscar Niemeyer und andere Vertreter seiner Generation: Philip Johnson, Alvar Aalto, Luis Kahn und Kenzo Tange akzeptierten den Museumsstab ihrer Vorgänger und gingen weiter auf der Suche nach architektonischer Originalität. Eine große Vielfalt von Ansätzen für den Museumsbau wird durch ihre typologischen Merkmale und spezifischen Baubedingungen bestimmt.

Architektur im Allgemeinen und Museen im Besonderen sollten sich nicht darauf beschränken, nur technische und funktionale Probleme zu lösen.

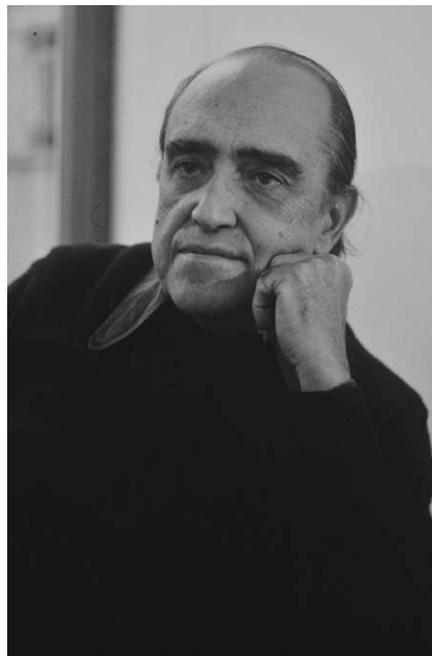
Für Oscar Niemeyer war es wichtiger, ein Denkmal der Anmut und Schönheit für zukünftige Generationen zu schaffen, deshalb war die bildliche Ausdruckskraft der Museen von Oscar Niemeyer nahezu autark [19].

Alvar Aalto entwickelt das Thema „Licht“ in mehreren Museen. Das architektonische Konzept des Museumsraums von Kenzo Tange sah das Museum als einen Ort zu der menschlichen Einheit [20].

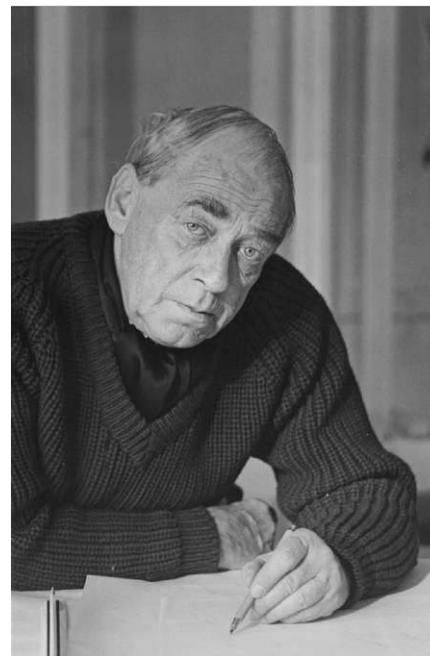
Abb. 7: Brasilien, Niterói. Museum für moderne Kunst „Museu de Arte Contemporânea de Niterói (MAC)“ von Oscar Niemeyer, 2002.



OSCAR NIEMEYER
(1907-2012)



ALVAR AALTO
(1898-1976)



KENZO TANGE
(1913-2005)

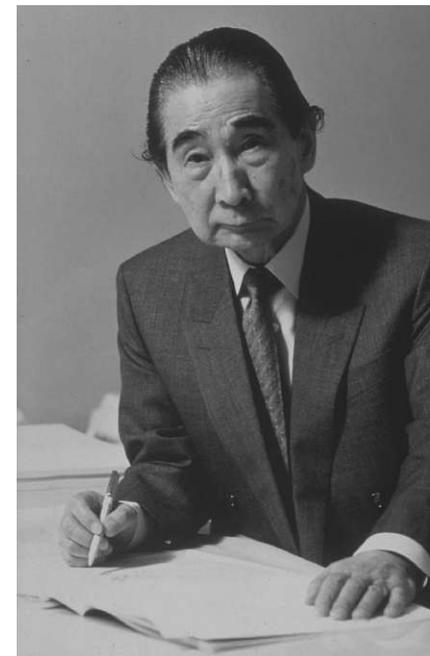


Abb. 8: Porträt von Oscar Niemeyer

Abb. 9: Porträt von Alvar Aalto

Abb. 10: Porträt von Kenzo Tange

2.1.5.4 80er JAHRE DES 20. JAHRHUNDERTS

Die theoretischen Probleme der Museumsarchitektur der 1980er Jahre stellen eine komplexe Verflechtung traditioneller und neuer Ansätze dar. Ende der 80er Jahre machte das Museum als Institution einen riesigen Sprung und verwandelte sich in einen komplexen multifunktionalen Organismus, in dem die Sammlung, Systematisierung und Speicherung von Sammlungen, Forschungsarbeiten, die Darstellung kultureller, wissenschaftlicher und technischer Werte stattfand [21].

Im Idealfall bedeutet dies die Wiederbelebung des ursprünglichen Musentempels für Museen, jedoch in einer anderen Interpretation.

Die Suche nach optimalen räumlichen Lösungen für das Museum war mit einer Veränderung der Form der Hallen verbunden. Die obligatorischen rechteckigen und quadratischen Formen wurden in Frage gestellt.

Freie Pläne, fließende Räume im Innenraum, Entmaterialisierung der Hülle, ihre Transparenz, die einen optischen Effekt der Verschmelzung des Innenraums mit der Umwelt erzeugen, sind zum Bereich der Architekturpraxis geworden.

Es wurden verschiedene Ansätze entwickelt, um räumliche Verhältnisse zu transformieren, zu organisieren und zu ändern, einschließlich der Möglichkeit eines allmählichen Wachstums und einer Erweiterung des Gebäudes. Der Austausch von Wänden durch bewegliche Trennwände, die Verwendung transformierbarer Geräte und die maximale Reduzierung der Anzahl der Stützen wurde angewendet, um räumliche Mobilität zu erreichen.

Der Tendenz zur maximalen Unabhängigkeit der Routenwahl des Besuchers steht eine architektonische Programmierung entgegen, die dem Besucher eine strikte Reihenfolge der Bewegung, Veränderung der Eindrücke, Differenz zwischen dunkle und hell beleuchtete Hallen sowie ein komplexes Kaleidoskop von Formen bietet [22].

Die Architektinnen der 80er Jahre fungierte oft als Künstlerinnen und entwickelte nicht nur räumliche Beziehungen, sondern auch die Farbe und die semantischen Akzente der Ausstellung. Die Dekoration, deren Theatralisierung den Bezug des Museums zu den Exponaten betonte, ist zu einer echten Kunst geworden. Die Idee, eine einzigartige Atmosphäre für das Museum zu schaffen, hat viele Unterstützer gefunden [23].

2.1.5.5 DAS ENDE DES 20. JAHRHUNDERTS

Die letzten Jahre des 20. Jahrhunderts waren nicht von einem Sprung in der Entwicklung von Museen geprägt, sondern zeichnen sich durch die logische Vervollständigung der Ideen der vergangenen Jahrzehnte aus [24].

Architektur für Museen verwandelt sich vor unseren Augen in Museumsarchitektur. In der modernen Architektur besteht eine deutliche Tendenz, die Rolle der Museumsarchitektur auf das Niveau einer unabhängigen emotionalen Kraft zu heben.

Abb. 11: Spanien, Bilbao. Fragment des Museums für moderne Kunst „The Guggenheim Museum Bilbao“ von Frank Gehry, 1997.



2.1.6 ANFORDERUNGEN AN DIE MUSEUMSPLANUNG

2.1.6.1 STÄDTEBAU

Für das Museumsgebäude können je nach städtebaulicher Situation vier Hauptarten der Platzierung identifiziert werden [25]:



im Parkbereich



freie Platzierung



als Teil des
kulturellen
Zentrums



im Bereich des
rekonstruierten
Gebäudes

Museen haben begonnen, das umliegende Gebiet und die natürliche Umgebung aktiver zu nutzen. Die städtebauliche Bedeutung des Museums bei solcher Platzierung hat etwas gesunken. Die Verortung in der Nähe des öffentlichen Verkehrsmittels unter Beachtung der Bequemlichkeit von Zufahrtsstraßen und Parkplätzen ist jedoch obligatorisch.

Im Fall der freien Platzierung dienen die Wohngebäude als Hintergrund. Das häufigste in einer solchen Situation ist ein Kontrast, der den äußeren Formen des Museums ein skulpturales Aussehen verleiht.

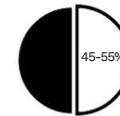
Im Fall der Platzierung als Teil eines Kulturzentrums wird die Zusammensetzung des Museums als integraler Bestandteil des Komplexes betrachtet [26].

Im bestehenden städtischen Ensemble unterscheidet sich das Museumsgebäude durch seine lebendige Form und Feierlichkeit immer von anderen öffentlichen Gebäuden. In einer modernen Stadt teilt das Museum die Funktionen eines Kulturzentrums mit einer Reihe anderer Institutionen: Theater, Konzertsäle, Bibliotheken [24].

2.1.6.2 FLÄCHENAUFTEILUNG

Die Verteilung des Raums zwischen den Raumgruppen hängt vom Profil des Museums, seiner Größe und Bedeutung ab.

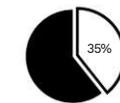
Die ungefähren Verhältnisse der Raumaufteilung sind wie folgt [27]:



Ausstellungsräume / Dauerausstellung
(aus der Gesamtfläche),



Fondenslager = ½ Ausstellungsflächen,



Hilfs- und Serviceräume ,



Mindestensnorm für
die Ausstellungsstück

* UNSECO Recommendation concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections, 2015

2.1.6.3 RAUMPLANUNG. DAS PRINZIP DER STRÖMUNGSTRENNUNG

Eine der Hauptaufgaben öffentlicher Gebäude besteht darin, einer großen Anzahl von Besuchern die Möglichkeit zu geben, sich gleichzeitig zu versammeln, was große Raumflächen erfordert [28].

Bei der Gestaltung öffentlicher Gebäude ist ein logisches und klares System der funktionalen und technologischen Prozesse wichtig. Das Prinzip der maximalen Trennung der beiden wichtigsten technologischen Prozesse sollte konsequent umgesetzt werden: sowohl die Trennung der Route von Besucherinnen und Mitarbeiterinnen als auch die Festlegung der Art und Weise der Bewegung von Exponaten.

Die Vernetzung der Räume zeichnet sich durch die Intensität und Regelmäßigkeit der Besucher- und Personalströme aus. Abhängig von der bevorzugten Nutzung der Räume durch Besucherinnen oder Museumsmitarbeiterinnen sind die Räume in folgende Funktionsbereiche unterteilt: offene (Besucherzone), geschlossene (Personalzone), Mischzone [29].

FUNKTIONSGRUPPEN DER RÄUME		
RAUMTYP	FÜR DIE BESUCHER (OFFEN)	DIENTE (GESCHLOSSEN)
HAUPT	Dauerausstellung, Wechselausstellungen	Lagerung
ZUSÄTZ	Bildungsräume, Erholungsbereich, Informationsräume	Arbeitsräume für Mitarbeiter, Labors, Werkstätten, Bibliothek
BEDIENUNG	Lobby, Garderobe, Cafe, WC	Servicelobby, Lagerräume, Sanitärblöcke, Technikräume

Abb. 12: Tabelle. Funktionsgruppen von Museumsräumen

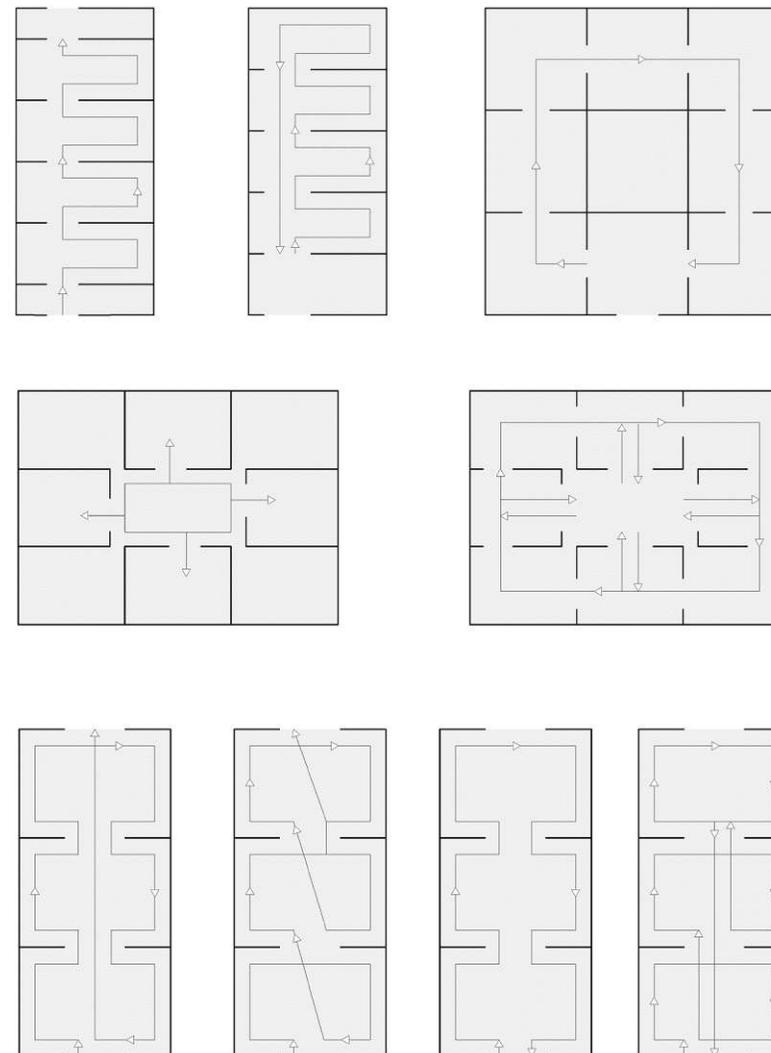
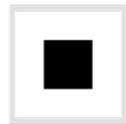


Abb. 13: Schema. Bewegungssysteme in Museen (nach Revyakin)

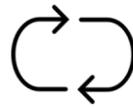
2.1.6.4 ENTWICKLUNG DER RÄUMLICHEN STRUKTUR

BEWEGUNGSSYSTEME

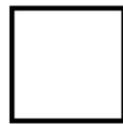
Die Idee eines modernen Museums wird in erster Linie vom Eindruck seines Innenraums bestimmt. Aus architektonischer Sicht kann die Entwicklung einer räumlichen Struktur als Entwicklung ihrer drei Hauptkomponenten dargestellt werden [30]:



räumlicher Kern

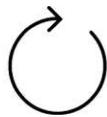
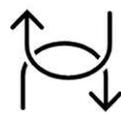


Bewegungssystem



Ausstellungsraums

Bewegung ist in zeitgenössischen Museen die Grundlage räumlicher Organisation. Nach Arten der Führung werden moderne Museumsgebäude in drei Gruppen eingeteilt [31]:

obligatorische
(in einer bestimmten
Reihenfolge)

freie

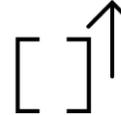


kombinierte

Die Bewegungssysteme sind auf folgende Arten unterteilt [30]:



1.



2.



3.

1. das Bewegungssystem geht tatsächlich durch den Ausstellungsraum,
2. der Hauptbewegungsweg verläuft außerhalb des Ausstellungsraums,
3. das System der Bewegungsorganisation ist nur ein inneres Element, Dekoration, Teil der ausgestellten Architektur des Museumsgebäudes [30].

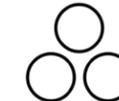
AUSSTELLUNGSRÄUME

Ausstellungshallen bilden die architektonische Zusammensetzung des Gebäudes. Die architektonische und räumliche Konstruktion der Hallen, ihre Größe, Form, das Art der Verbindungen zwischen ihnen und anderen Räumen wird durch den Zweck und die Besonderheiten der Exposition bestimmt. Die Gestaltung der Ausstellungshallen beeinflusst die Raumplanung und die Formensprache des gesamten Gebäudes.

Schemen der Organisation der Ausstellungshallen:



radiales Schema

segmentiertes
Schema

Mit dem **RADIALEN SCHEMA** liegt eine Dauerausstellung in der Mitte des Museums. Zweigstellen für Spezialisten, Klassenzimmer und Lager befinden sich Entlang der Radialen.

In einem **SEGMENTIERTEN SCHEMA** besteht ein Museum aus mehreren unabhängigen volumetrischen und räumlichen Elementen, die nach Bedarf abwechselnd aufgebaut werden. Jedes dieser Elemente enthält einen Ausstellungsbereich und Lagereichtungen. In großen Museen können sich diese Elemente zu einzelnen Fachmuseen entwickeln [32].

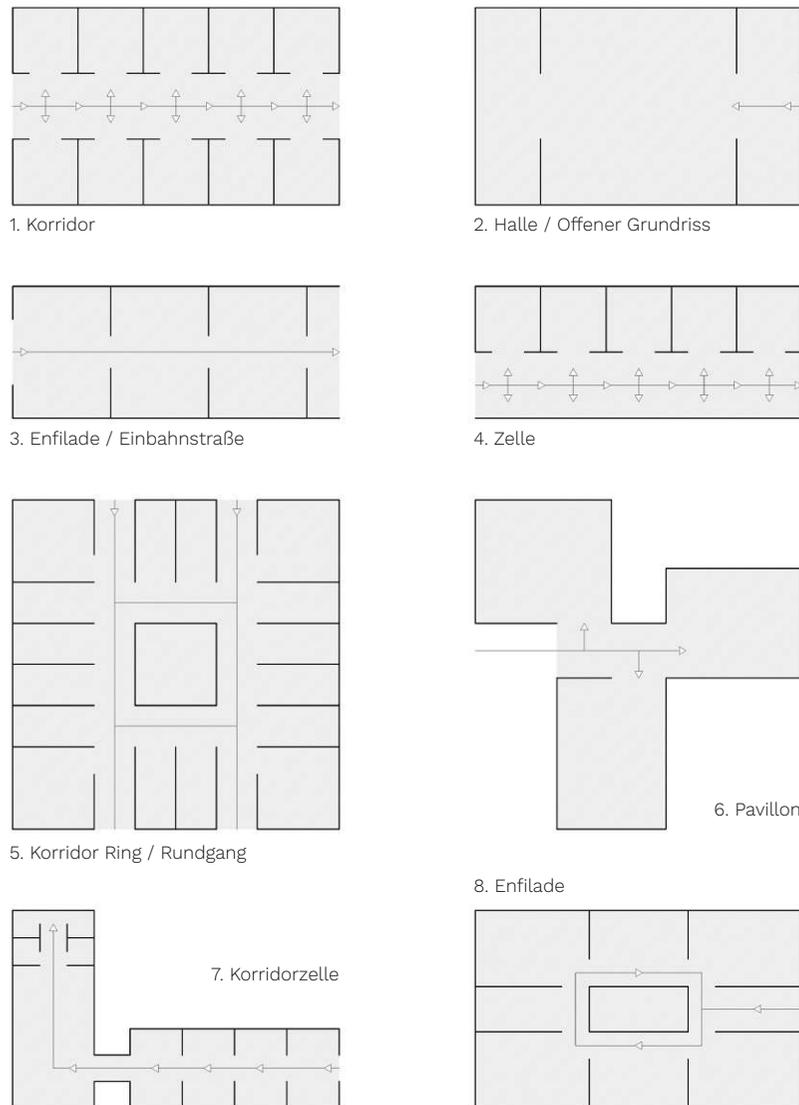
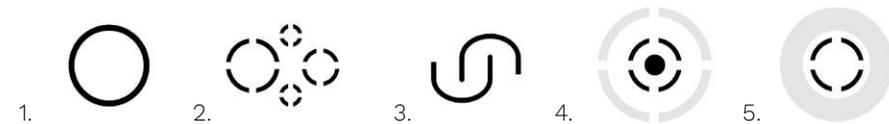


Abb. 14: Schema. Arten der Anordnung der Ausstellungsräume

2.1.6.5 WAHRNEHMUNG DER AUSSTELLUNG DURCH BESUCHER



1. Ein einziger Raum, der gleichzeitig entfaltet und wahrgenommen wird. Somit wird die Navigation vereinfacht.

2. Konsistentes komplexes System der Hallen und Passagen. In dieser Komposition liegt das Augenmerk auf der Kontinuität und Veränderlichkeit der räumlichen Entwicklung: Prolog, Aktion, Höhepunkt, Auflösung. Die Offenlegung semantischer Bedeutungen wird mittels Architektur durch die Beziehungen der Räume, Plastizität und Materialität erreicht.

3. Ein System fließender Räume, die mit der natürlichen Umgebung verschmelzen und zusätzliche visuelle Verbindungen (mit der Parkanlage / Stadt) gründen.

Das Spiel der komplexen offenen und geschlossenen Räume, sowie die Betonung der Verwendung von "halbgeschlossenen" Räumen ist ein beliebter Trend in zeitgenössischen Museen.

Die Abstufung der Höhen und Ebenen erzeugt unerwartete räumliche Effekte und bewahrt gleichzeitig ein Gefühl des ganzheitlichen Raums.

4. Die Betonung des räumlichen Kerns vereint die Kette der thematischen Abschnitte und trägt zur Wahrnehmung der gesamten Exposition bei.

5. Die Idee, eine Komposition zu entwickeln, in der die Änderungen und Ergänzungen vorgenommen werden können, ohne das Gesamtsystem zu beschädigen. In jeder Phase bleibt die Struktur offen für weitere Entwicklungen [33].

2.1.6.6 KOMPLEXITÄT, DYNAMIK UND FLEXIBILITÄT

Die Hauptmerkmale der modernen Museumsgebäude sind [34]:

KOMPLEXITÄT - die Kombination mehrerer Funktionen in einer Struktur - ein Trend, der für jede moderne Architektur sehr charakteristisch ist. Dynamische und flexible Komposition sind zwei eng miteinander verbundene Anforderungen an Museen.

DYNAMIK bedeutet auch die Fähigkeit, auf sich schnell ändernde Anforderungen reagieren zu können und die Erweiterung des Gebäudes im Voraus zu antizipieren.

FLEXIBILITÄT ermöglicht die Änderungen in der Planungsorganisation und in der funktionalen Nutzung der Räume. Die Flexibilität beruht auf einer funktionalen Notwendigkeit - das Wachstum der Museumssammlungen und Ausstellungen [34].

2.1.6.7 ERWEITERUNG DER MUSEEN

Der Prozess der Anhäufung von Denkmälern aller Art in Museen ist permanent. Die Dynamik des Eingangs von Exponaten ist ein entscheidender Faktor für die künftige Erweiterung von Museen. Das Erfordernis der Anpassungsfähigkeit bedeutet, dass das Museumsgebäude unter Berücksichtigung von Änderungen und Anpassungen im Funktionsprogramm im Laufe der Zeit gestaltet werden muss [35].

Die zukünftige Entwicklung des Museums kann in folgenden drei Hauptformen durchgeführt werden:

1. Interne Sanierung (Anpassungsfähigkeit des Gebäudes),
2. Gebäudeerweiterungen,
3. Zweigöffnung.

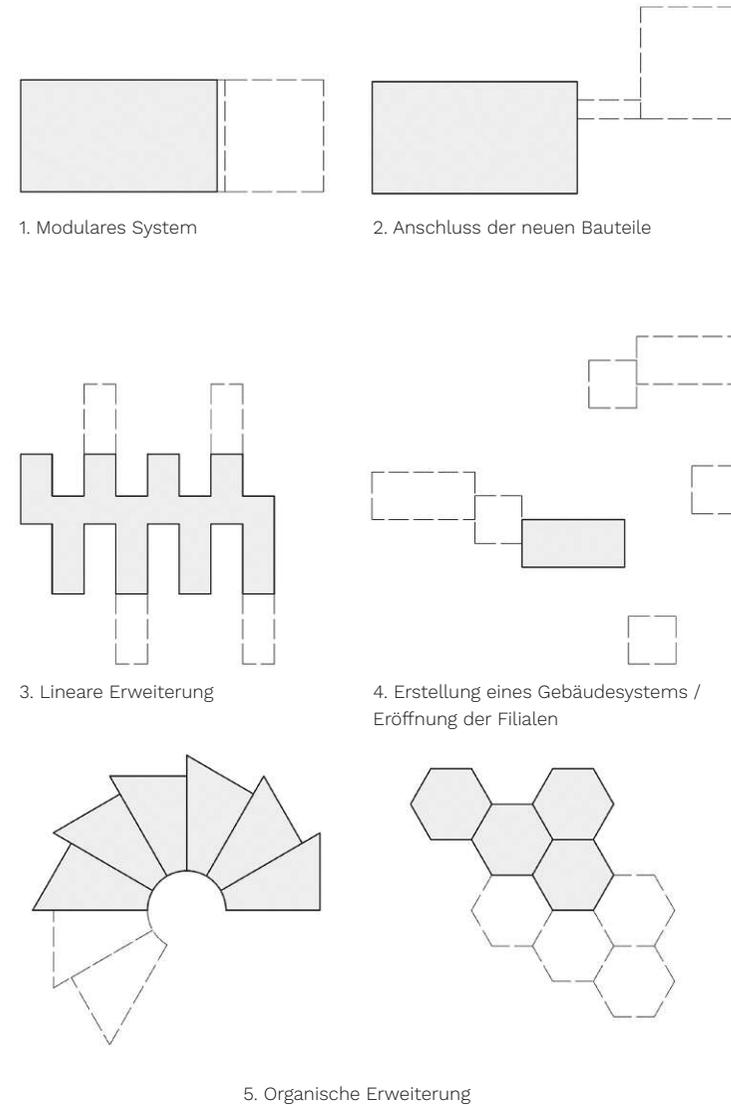


Abb. 15: Schema. Erweiterungsarten der Museen

2.1.6.8 RAMPEN IN DER MUSEENARCHITEKTUR

Rampen sind zu einem Synonym für Zugänglichkeit geworden, da sie häufig dazu dienen, Menschen mit eingeschränkter Mobilität den Zugang zu ermöglichen [36].

Obwohl Rampen in der Museumsarchitektur weit verbreitet sind, erfüllen sie in vielen Fällen nicht die Anforderungen an die Barrierefreiheit. Sie dienen jedoch als Leitkonzept für Projekte sowie als Mittel der räumlichen Ausdruckskraft und Identität.

In einem modernen Museum sind Bewegungselemente in Form von Rampen, Treppen, Brücken, Gehwegen, Aufzügen und Balkonen Teil der Ausstellung. In solchen Museen erstreckt sich der Begriff "Ausstellung" auf die Gestaltung des Museums.

Bewegungsrouten dienen nicht nur dazu, sich von einem Raumtyp zum anderen zu bewegen, sondern auch dazu, zahlreiche komplexe und vielfältige Blickwinkel zu schaffen, die sich beim Bewegen öffnen. In einem solchen Szenario ist nicht nur der Raum selbst wichtig, sondern seine Variabilität [37].

In den letzten Jahrzehnten wurde die Rampe zunehmend als Gestaltungsmittel für zugängliche und topografisch gestaltete Dachlandschaften verwendet. Dies zeigt, welches Gestaltungspotential die schräge Ebene für die Architektur bietet [38].

Schräge Ebenen bereichern die räumliche Wahrnehmung und können zur Gestaltung ganzer Gebäude verwendet werden. Sie lassen sich zu eindrucksvollen Bauskulpturen formen. Sie können auch als Ordnungselemente für Innenräume und für begehbare Dachlandschaften verwendet werden.

Abb. 16: China, Peking. Innenraum des Phoenix International Media Center von Architekturbüros BIAD UFO und Un-Forbidden Office, 2014

2.1.6.9 BARRIEREFREIHEIT

BARRIEREFREI: bezeichnet Einrichtungen, die von möglichst vielen der Personen (85 %) benutzt werden können.

Bauwerke müssen so geplant und ausgeführt sein, um Unfälle zu vermeiden, durch die das Leben oder die Gesundheit von Personen gefährdet werden kann, wie z.B. Rutsch-, Stolper-, Absturz- oder Aufprallunfälle [39].

ANFORDERUNGEN:

Rampen im öffentlichen Bereich sind immer nach DIN 18040-1/2 auszuführen. Maximal 6 % = 10,8° Steigung, alle 6 m ein Zwischenpodest [40].

2.1.6.10 AUSSTELLUNGSKONZEPTE | AUSSTELLUNGSGERÄTE

Bei der Organisation einer Ausstellung beschränkt sich die kreative Aufgabe nicht darauf, eine neutrale Hülle für das Funktionieren der Museumsprozesse zu schaffen. Funktion ist ein notwendiges Werkzeug, um ein vollwertiges architektonisches und künstlerisches Werk mit dem großartigen emotionalen Klang zu schaffen.

Um Mobilität zu erreichen, werden bewegliche Trennwände und umwandelbare Ausstellungsgeräte verwendet.



TAFELN. Einfache Ausstellungsstrukturen wie wiederverwendbare zusammenklappbare Paneele sind zum Aufhängen und Befestigen meist flacher Exponate geeignet. Sie vergrößern den Expositionsbereich, verbessern die Wahrnehmung, helfen, die Exponate zu einem thematischen und visuellen Komplex zu kombinieren, indem sie erforderlichen Hintergrund und erforderliche Anordnung in Bezug auf das Licht schaffen. Die Tafeln können auf Hilfsgestellen oder ohne diese installiert werden - nach dem Flügelwandprinzip. Die Unterseite der Werbetafeln ist häufig für die Anzeige kleiner volumetrischer Objekte auf Ständern oder in Vitrinen vorgesehen.

VITRINEN werden verwendet, um die wertvollsten Objekte zu präsentieren. Sie müssen Exponate nicht überwältigen, insbesondere wenn die Objekte selbst klein sind. Vitrinen können vertikal und horizontal geformt sein und an der Wand oder in Form einer Insel montiert werden.

STÄNDER werden für die offene Platzierung von planaren und volumetrischen Exponaten verwendet: Modelle, Skulpturen, grafische Arbeiten usw. Sogar Gegenstände, die frei auf dem Boden stehen können, sollten zur besseren Sicht auf Podien installiert werden [41].

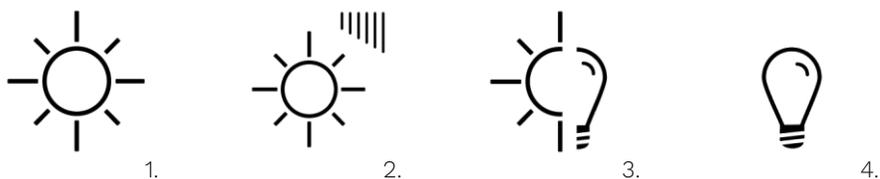


Abb. 17-20: Rom, Italien. Museum für moderne Kunst „Museo nazionale delle arti del XXI secolo (MAXXI)“ von Zaha Hadid, 2010. Ausstellungsgeräte und Ausstellungskonzepte.

2.1.6.11 BELEUCHTUNG

Die Beleuchtung spielt eine wichtige Rolle bei der Organisation des Innenraums eines Museums. Sie ermöglicht einzelne Objekte hervorzuheben und sich auf die Kompositionszentren zu konzentrieren [41].

Die folgenden Lösungsansätze zu Beleuchtung können definiert werden:



1. maximale Offenlegung und natürliche Beleuchtung des gesamten Raums
2. Differenzierung der natürlichen Lichtströme
3. Kombination der natürlichen und künstlichen Beleuchtung
4. künstliche Beleuchtungssysteme

Aus psychophysiologischen Gründen ist natürliches Licht vorzuziehen, wenn dies aufgrund von Erhaltungserfordernissen zulässig ist. In den meisten Fällen muss direktes Sonnenlicht entfernt werden. Die Beleuchtung sollte unter Berücksichtigung des Ausstellungsinhalts und der Sicherheitsanforderungen der Exponate angewendet werden.

„Die Beleuchtung sollte ein organischer Bestandteil des Besuchererlebnisses des Museums sein. Ein Museum ist dank Licht ein Kunstwerk“ [42].

Le Corbusier

DIE VORTEILE DER KÜNSTLICHEN BELEUCHTUNG:

- Unabhängigkeit von den Wetterbedingungen,
- Schaffung qualitativer und quantitativer Qualitäten der Beleuchtung in Abhängigkeit von der Expositionart,
- Möglichkeit, die Intensität und spektrale Zusammensetzung des Lichts anzupassen,
- Sicherstellung der Planungsflexibilität [43].

ART DER AUSSTELLUNG ODER EXPONATEN	ARTEN DER AUSSTELLUNGSBELEUCHTUNG
Hauptausstellung	gerichtetes natürliches Licht
gemischte Ausstellung	doppelseitiges Tageslicht
Ausstellung der Gemälden, Grafiken, Skulpturen	ober-seitliche Beleuchtung
visuelle Kommunikation der inneren und äußeren Ausstellungen	feste Seitenverglasung
große Exponate	Deckenleuchte, Zwischengeschosse für neue Aussichtspunkte
Exponate, die eine gute natürliche Beleuchtung und Schutz vor direktem Licht erfordern	Schlitzbeleuchtung, abgehängte Lamellendecke für diffuses Licht
	gemischte Beleuchtung: seitlich - natürliches Licht, oben - künstlich

Abb. 21: Tabelle. Beleuchtungskonzepte

2.1.6.12 LICHTSCHUTZ

Die Museumsbeleuchtung muss zwei Anforderungen miteinander vereinen:

1. die Präsentation der Exponate in allen ihren Aspekten wie Farbe und Form, Oberflächenbeschaffenheit oder Alterungsspuren durch die optimale Beleuchtung,
2. der bestmögliche Schutz der Exponate vor der Zerstörung durch Licht [44].

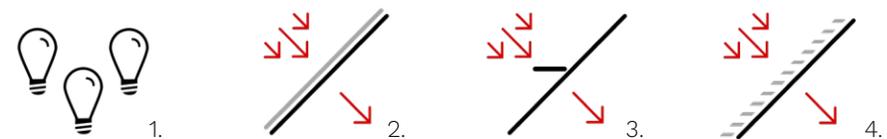
Tageslicht und künstliches Licht enthalten Strahlungsanteile, die Ausstellungsobjekte bei Dauerbeleuchtung ausbleichen, austrocknen, verfärben oder verformen können. Vor allem organische Materialien sind anfällig für fotochemische Veränderungen. Anorganische Materialien sind viel seltener betroffen. In Museen befürchten vor allem Farbveränderungen, sowie das Ausbleichen, Vergilben, Nachdunkeln von Farbpigmenten, Bindemitteln, Schlussüberzügen in der Aquarell- und Ölmalerei, bei Papier, Textilien und Holz. Materialien werden im Hinblick auf ihre Empfindlichkeit gegenüber fotochemischer Schädigung kategorisiert [45]:

KATEGORIE	BESCHREIBUNG
UNEMPFINDLICH	Das Objekt besteht aus festen Materialien, die lichtunempfindlich sind. Beispiele: Die meisten Metalle, Mineralien und Gläser, Stein, echte Keramik, Emaille.
GERINGE EMPFINDLICHKEIT	Das Objekt besteht u.a. aus dauerhaften Materialien, die etwas lichtempfindlich sind. Beispiele: Öl- und Tempera-Gemälde, Fresken, ungefärbtes Leder und Holz, Horn, Knochen, Elfenbein, Lack, verschiedene Kunststoffe.
MITTLERE EMPFINDLICHKEIT	Das Objekt besteht u.a. aus weniger dauerhaften Materialien, die lichtempfindlich sind. Beispiele: Kostüme, Aquarelle, Pastelle, Wandteppiche, Drucke und Zeichnungen, Manuskripte, Temperamalerei, Tapeten, Gouachen, gefärbtes Leder und viele historische Objekte aus natürlichen Materialien wie botanische Proben, Felle und Federn.
HOHE EMPFINDLICHKEIT	Das Objekt besteht aus sehr lichtempfindlichen Materialien. Beispiele: Seide, Zeitungen, bekanntermaßen wenig dauerhafte Farbstoffe.

SCHUTZMASSNAHMEN GEGEN FOTOCHEMISCHE VERÄNDERUNGEN

Wenn keine fotochemischen Prozesse gestartet werden dürfen, ist ein Lichtschutz unerlässlich, um die effektive Strahlung zu reduzieren. Vor allem sollte die besonders schädliche kurzwellige UV-Strahlung ausgeschlossen werden.

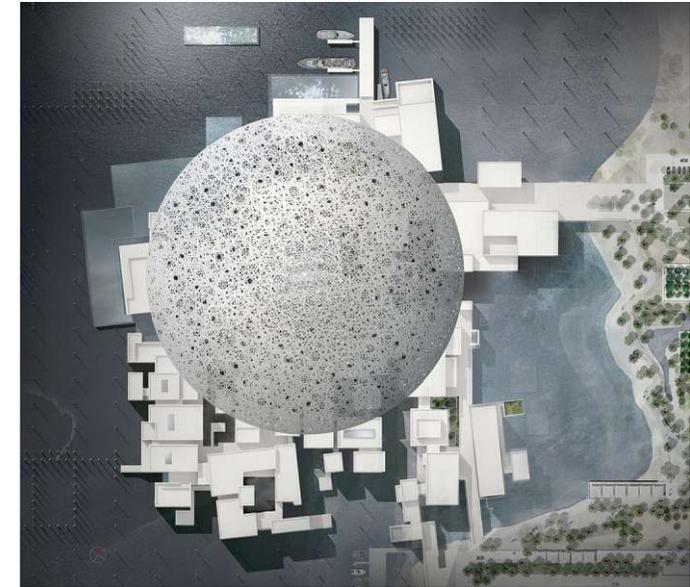
Dafür gibt es mehrere wirksame Maßnahmen:



1. Wahl der geeigneten Lichtquelle,
2. Ausfiltern der schädigenden Strahlung,
3. Begrenzung der Belichtung,
4. Schutz vor Tageslicht (Vorhänge, Lamellen und UV-Schutz-Folien).

Zu Schutzmaßnahmen dienen Tageslichtsysteme, die in der Regel als Kombination eingesetzt werden. Die Tageslichtsysteme verhindern den direkten Sonneneinfall und vermindern das Beleuchtungsniveau, während Folien die UV-Strahlung herausfiltert und das Lichtniveau herabsetzt [46].

Abb. 22: Tabelle. Material-Kategorien gemäß CIE Publikation 157 (Control of Damage to Museum Objects by Optical Radiation, Technical Report, CIE 157:2004)



2.1.7 VORBILDER AUS DER WELTERFAHRUNG

VORBILD 1. DER LOUVRE ABU DHABI, VON JEAN NOUVEL | ABU DHABI, 2017

Unter der Kuppel bilden 55 Einzelgebäude die Museumsstadt. Rund 58.000 Quadratmeter von Kunst- und Ausstellungsraeumen wurden in einer Gruppe der einfachen geometrischen Formen angeordnet [47].



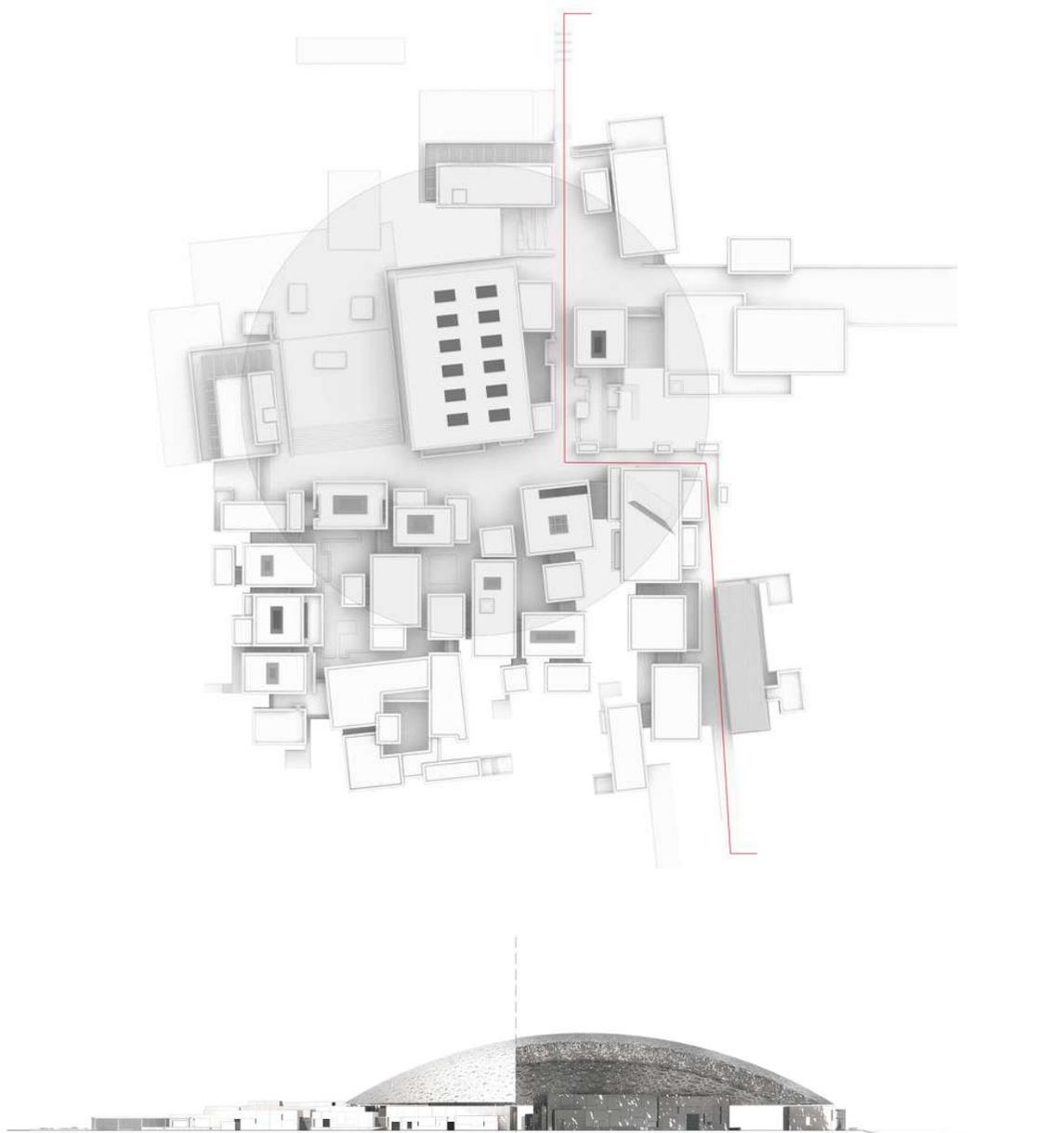


Abb. 23-28: Vereinigte Arabische Emirate, Abu Dhabi. Kunst- und Zivilisationsmuseum
“The Louvre Abu Dhabi” von Jean Nouvel, 2017





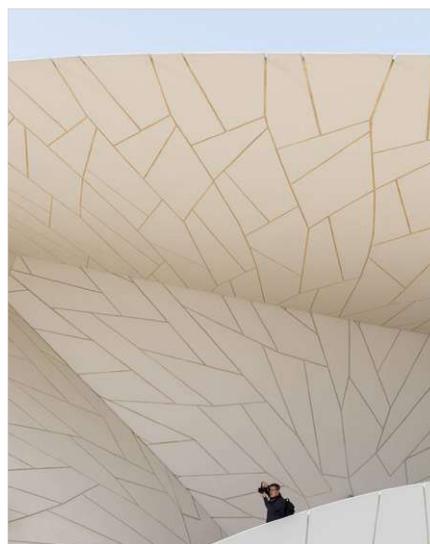
Abb. 29-34: Katar, Doha. Nationalmuseum von Katar von Architekt Jean Nouvel, 2019



VORBILD 2.

NATIONALMUSEUM VON KATAR, VON JEAN NOUVEL |
DOHA, 2019

Das Gebäude besteht aus grossen Scheiben mit unterschiedlichen Durchmessern. Die Gesamtfläche beträgt über 52000 m² [48].



VORBILD 3.

“BERESTYE” - ARCHÄOLOGISCHES MUSEUM IN BREST | BELARUS, 1982

Das Museum basiert auf den Überresten der antiken Siedlung der 13. Jahrhundert. Auf einer Fläche von 2.400 Quadratmetern werden fast 43.000 Objekte ausgestellt [49].



Abb. 35-37: Belarus, Brest. Archäologisches Museum “Berestye” von Architekturbüro „BelGosProject“, M. Vinogradov, V. Kramarenko, V. Shcherbina, 1982



VORBILD 4.

HISTORISCHER UND ARCHÄOLOGISCHER KOMPLEX "DER BURG VON MINSK" BELARUS, PROJEKT 2008

Der aus drei Teilen bestehende Komplex wurde auf einer Fläche von 4,9 Hektar neben dem Fluss Svisloch geplant. Die Amphitheaterhalle und das Modell der Stadt sind die Hauptkomponenten des Komplexes. Ein weiterer Teil des Komplexes ist ein Einkaufs- und Unterhaltungskomplex [50]. Nach der Bewertung wurde das Projekt wegen fehlender Finanzierung abgelehnt. Das Projekt umfasste auch historische Fälschungen und Vermutungen.

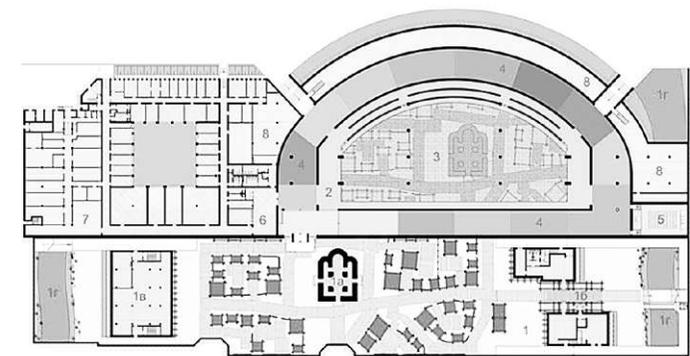


Abb. 38-41: Belarus, Minsk. Projekt "Der Burg von Minsk" von Architekturbüro „MinskProject“, Sergey Baglasov, 2008

VORBILD 5.

ARCHÄOLOGISCHES MUSEUM „OBERSTADT“ IN MINSK | BELARUS, 2019

Die Ausstellung befindet sich in einem Gebäude, das 2007-2008 über der archäologischen Stätte entworfen wurde. Dort befinden sich das gewölbte Fundament des Flügels des Bernhardinenklosters aus dem frühen 18. Jahrhunderts [51].



Abb. 42-44: Belarus, Minsk. Innenraum des archäologischen Museums „Oberstadt“, 2019



Abb. 45-47: Belarus, Minsk. Archäologisches Museum „Oberstadt“.
Das Modell der Grabhügeln. Artefakte aus den Ausgrabungen archäologischer Stätten am Fluss Menka, X-XII.

2.2 VORSTELLUNG DES LANDES

2.2.1 BELARUS IN ZAHLEN

Minsk ist die Hauptstadt von Belarus und eine unabhängige administrativ-territoriale Einheit mit Sonderstatus. Die Stadt ist der Kern der Agglomeration. Die Fläche beträgt 348,84 km².

Die Stadt liegt nach dem staatlichen Schema der integrierten territorialen Organisation der Republik Belarus an der Kreuzung des transeuropäischen Verkehrskorridors Nr. 2 (Berlin - Warschau - Minsk - Moskau - N. Nowgorod [52]).



FLÄCHE:
207.600 km²



VERWALTUNGSGLIEDERUNG:
6 Bundesländer



HAUPTSTADT:
MINSK



BEVÖLKERUNG:
9.475.174 *2019



RELIGION:
68% - ORTHODOXIE
14% - KATHOLIZISMUS
3% - SONSTIGES



Abb. 48: Schema. Lage der Republik Belarus



MINSK

GRUNDJAHR:
1067



FLÄCHE:
348.84 km²



STADTGLIEDERUNG:
9 Verwaltungseinheiten



BEVÖLKERUNG:
Hauptstadt 1.982.444 ^{*2018}
Agglomeration 2.645.500 ^{*2018}

Die Hauptstadt charakterisiert sich mit der Bevölkerungsdichte - 81 Einwohner / km².

Der Großteil der Bevölkerung sind Belarusen (81,2%). An zweiter Stelle stehen die Russen (8,2%). Andere ethnische Gruppen wie Polen, Ukrainer, Juden, Armenier und andere nationale Minderheiten leben ebenfalls im Land [52].



Abb. 49: Schema: Verwaltungsgliederung der Republik Belarus

2.2.2 TOURISMUS IN BELARUS

Insgesamt verfügt die Republik über mehr als 15.000 Objekte die von historischer, kultureller und architektonischer Bedeutung sind. Sowie zahlreiche Gedenkstätten, die mit den Namen bedeutender Persönlichkeiten der Weltgeschichte und Kultur in Verbindung gebracht werden [53].

Im Jahr 2018 wurden insgesamt 11,5 Millionen Ankünfte und Aufenthalte ausländischer Staatsbürger registriert.

Im Zeitraum 2012-2018 stieg die Zahl der Touristen, die die Republik Belarus auf organisierte Weise besuchen, von 118.700 auf 365.300 Personen aus insgesamt 122 Ländern. Die Hauptstadt wurde von mehr als 50% der Gäste besucht [54].

Die Tourismusentwicklung in der Republik Belarus hat vier Hauptrichtungen:



Besuch von
Sehenswürdigkeiten
und Attraktionen



Tourismus in
Erholungsgebieten



Religiöse Pilgerfahrt



Umweltfreundlicher
Agrotourismus

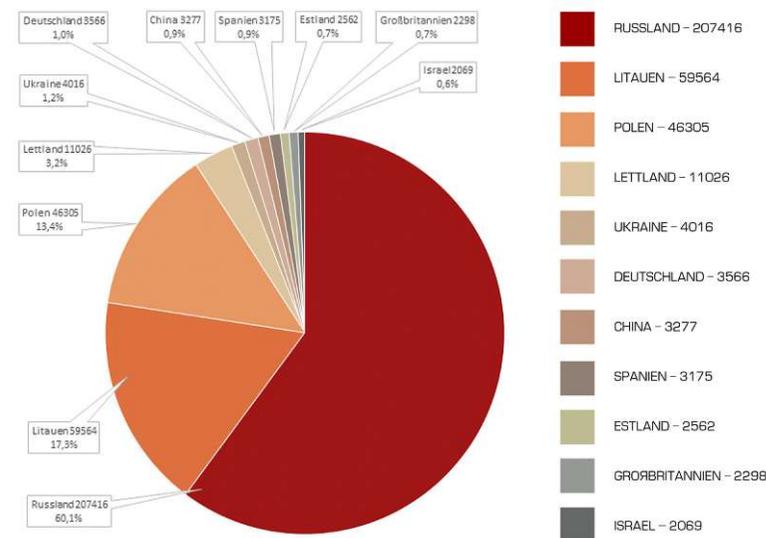


Abb. 50: Diagramm der Anzahl der organisierten Touristen *2018



Abb. 51: Weißstorch - Nationaltier und Symbol des Landes

2.2.3 MUSEEN IN BELARUS

Belarus wird als die Schatzkammer Osteuropas genannt, da Belarus während der Existenz als Teil der UdSSR die zweitgrößte Republik nach der Anzahl der gefundenen historischen Artefakte war.

Heutzutage gibt es im Land mehr als 150 staatliche Museen verschiedener Arten - ethnografische, historische, Kunst-, Literatur-, Naturgeschichte- und andere.

Zu den meist verbreiteten Museen zählen regionale Geschichtsmuseen, die die Besucher mit der Geschichte, Kultur, Traditionen, dem Leben des belarussischen Volkes sowie mit den kulturellen Merkmalen bestimmter Teile der Belarus vertraut machen [55].



Abb. 52: Schema von Lokation der Museen und Ausstellungshallen des zentralen Teils der Stadt Minsk

2.2.4 MUSEEN IN MINSK

Die größten staatlichen Museen des Landes befinden sich in der Hauptstadt: Viele befinden sich im zentralen Viertel von Minsk.

DIE MEISTBESUCHTEN MUSEEN IN MINSK NACH BESUCHEREINZAHL (2016) [52]:

Das belarussische Staatsmuseum für die Geschichte des G.V.K.	- 559.600
Das Nationale Historische Museum der Republik Belarus	- 394.500
Das Nationale Kunstmuseum der Republik Belarus	- 186.000
Das Staatliche Museum für Geschichte der belarussischen Literatur	- 135.200
Das Staatliche Literaturmuseum von Yanka Kupala	- 126.000



Abb. 52.4



Abb. 52.5



Abb. 52.6

2.3 DAS NATIONALE HISTORISCHE MUSEUM

2.3.1 VORSTELLUNG DES MUSEUMS

Das Nationale Historische Museum der Republik Belarus ist eines der beliebtesten Museen des Landes. Das Museum hat sich in den letzten Jahren zu einem ganzen Komplex von Ausstellungen in verschiedenen Teilen der Stadt entwickelt.

Eine der wichtigen Tätigkeiten des Museums ist Ausstellungsprojekte, die ein wichtiges kulturelles Ereignis nicht nur für Minsk, sondern auch für Belarus insgesamt sind.

In seiner Sammlung befindet sich die größte Museumssammlung in Belarus - das sind mehr als 400.000 Ausstellungsstücke [56].



Abb. 53: Gebäude des Nationalen Historischen Museums der Republik Belarus



ZWEIGSTELLEN:

Die Struktur des Nationalen Historischen Museums der Republik Belarus umfasst auch 5 Filialen, deren Aktivitäten die Entwicklung der belarussischen Gesellschaft in verschiedenen Aspekten der Kultur widerspiegeln [56]:



KERNMUSEUM: NATIONALES HISTORISCHES MUSEUM DER REPUBLIK BELARUS



MUSEUM FÜR NATUR UND ÖKOLOGIE VON BELARUS



MUSEUM FÜR GESCHICHTE DER BELARUSSISCHEN FILMKUNST



MUSEUM FÜR MODERNE BELARUSSISCHE STAATLICHKEIT



HAUSMUSEUM DES ERSTEN KONGRESSES DER SOZIALDEMOKRATISCHEN ARBEITERPARTEI RUSSLANDS

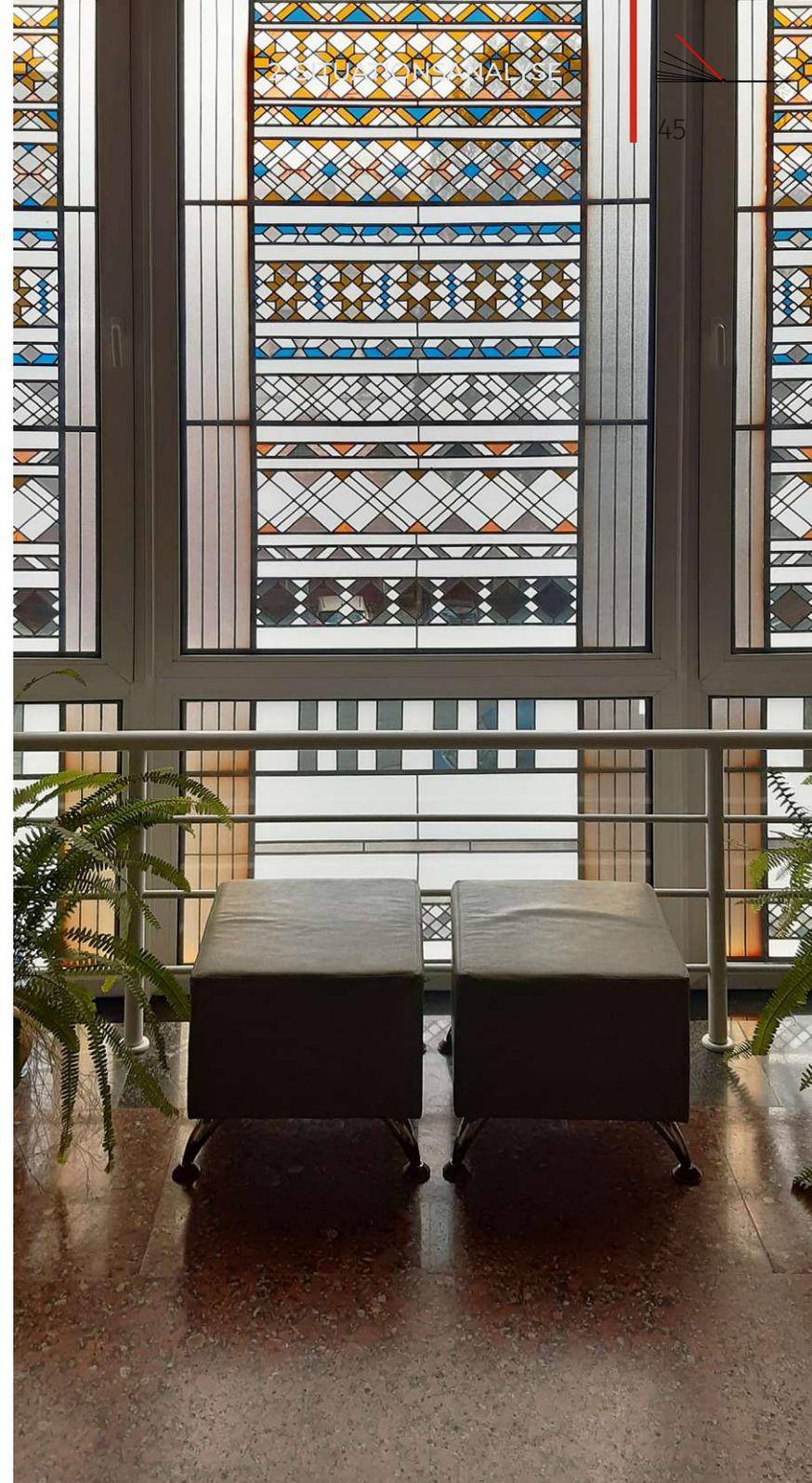


MUSEUM FÜR GESCHICHTE DER THEATER- UND MUSIKKULTUR VON BELARUS

Abb. 54: Logos der Zweigstellen des Museums



Abb. 55-59: Innenräume des Nationalen Historischen Museums

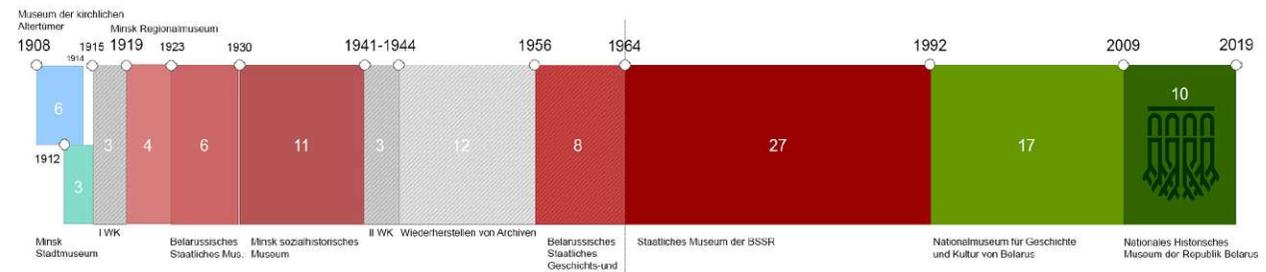


2.3.2 ZEITGEIST. GESCHICHTE DES MUSEUMS

Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat das Nationale Historische Museum nicht nur dramatische Schicksal des Landes geteilt, sondern auch seinen Namen, die Lage und Struktur mehrmals gewechselt.

Voraussetzungen für die Schaffung des Staatlichen Historischen Museums war die Gründung von zwei privaten Museen mit historischer und archäologischer Ausrichtung in Minsk zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

TRANSFORMATIONSGESCHICHTE DES MUSEUMS



MUSEUMSGEBÄUDE

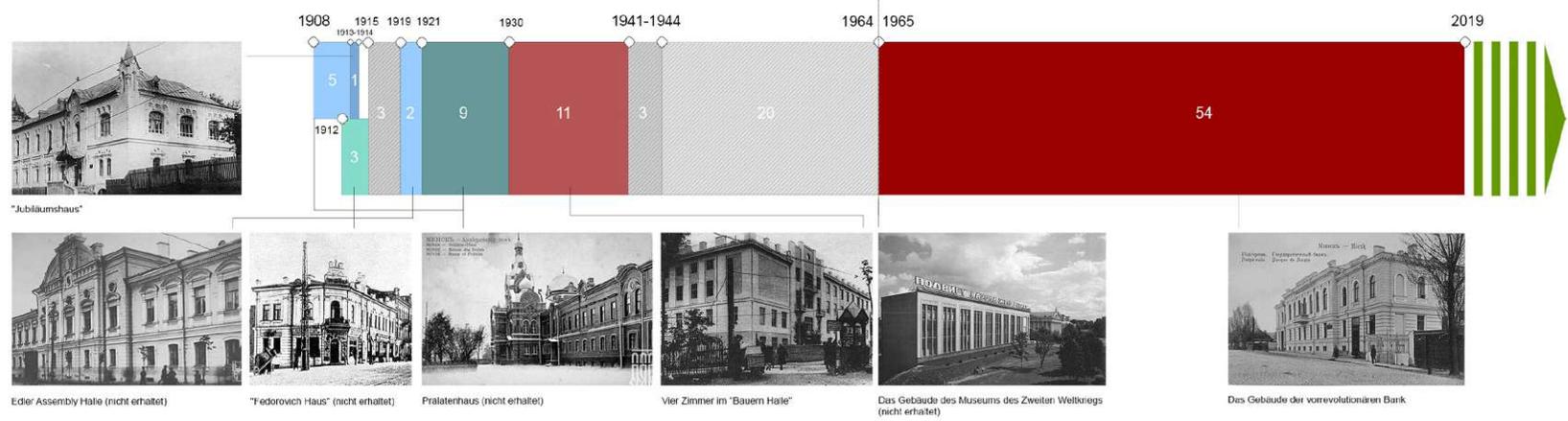


Abb. 60: Zeitgeist. Geschichte des Museums

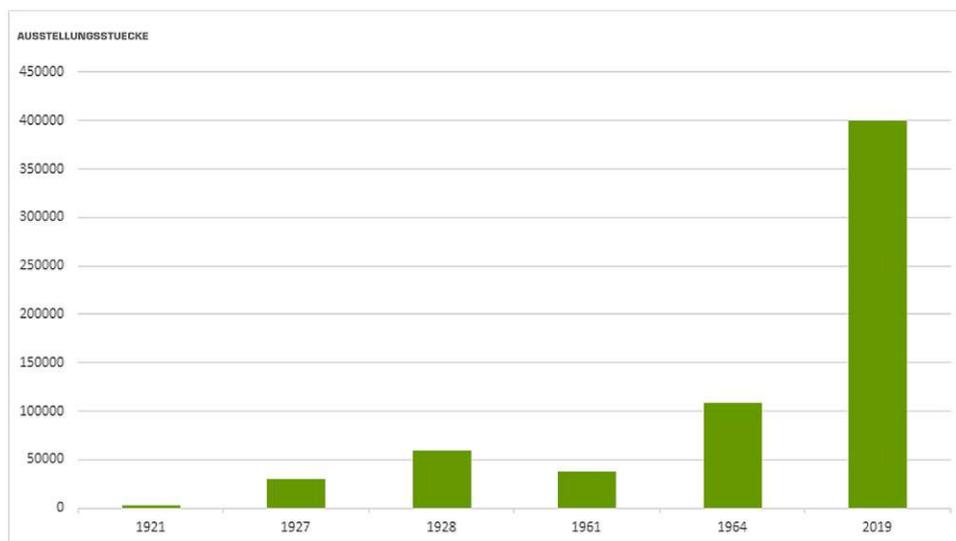


Abb. 61: Diagramm der Erhöhung der Exponatenanzahl

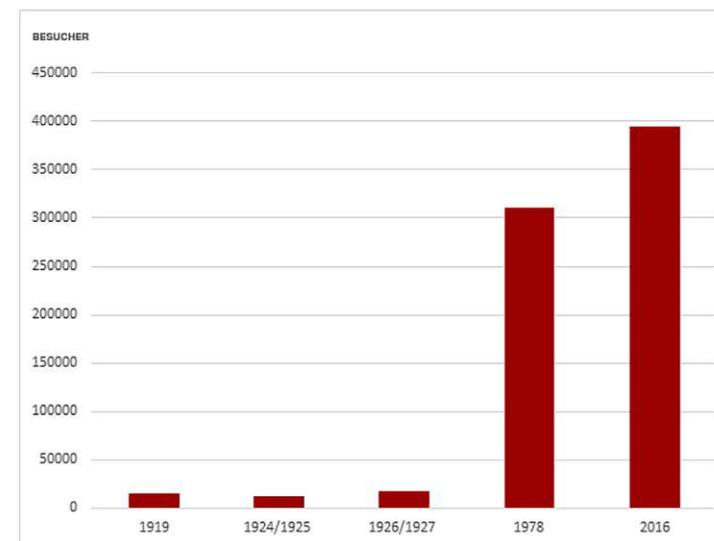


Abb. 62: Diagramm der Erhöhung der Besucherzahl

MINSKER STADTMUSEUM (1912–1915)

Mit Unterstützung der Gesellschaft für Naturkunde- und Archäologieliebhaber und auf Kosten des Stadtrats wurde 1912 das Minsker Stadtmuseum gegründet. Die erste Ausstellung wurde 1913 eröffnet. Das Museum befand sich an der Ecke der Straßen Zakharyevskaya und Serpukhovskaya im „Fedorovichs“ Haus (derzeit befindet sich das Hauptpostamt auf dem Platz des Museums) und hatte 5 Abteilungen, nämlich: Archäologie, Wissenschaft, Geschichte, Kunst und Industrie, Ethnographie.

Das Museum hat bis 1915 existiert.

1920 hat der Eigentümer des „Fedorovichs“ Hauses die erhaltenen Exponate dem Regionalmuseum von Minsk übergeben [57].



Abb. 64: Museum der Kirchlichen Altertümer im „Prälatenhaus“ (1908–1913)

MUSEUM DER KIRCHLICHEN ALTERTÜMER (1908–1914)

1908 wurde unter Beteiligung der Staatsbürgerinnen mit finanzieller Unterstützung der orthodoxen Kirche das Museum des Archäologischen Komitees der Minsker Kirche eröffnet. Zwei Räume des Prälatenhaus (nicht erhalten) wurden für die Ausstellung reserviert. 1913 wurde im Diözesanhof ein großes „Jubiläumshaus“ (Architekt V. I. Struyev) für Museumszwecke aufgebaut. Während des Ersten Weltkriegs wurde das Museum nach Rjasan evakuiert [58].

Abb. 63: Minsk Stadtmuseum im „Fedorovichs“ Haus (1912–1915)



Abb. 65: Museum der Kirchlichen Altertümer im „Jubiläumshaus“ (1913–1914)

MINSK REGIONALMUSEUM (DAS ERSTE BELARUSSISCHE STAATLICHE MUSEUM) (1919-1923)

Das Nationale Geschichtsmuseum führt seine Geschichte auf das Minsker Regionalmuseum zurück, dessen Erscheinen nach der Verkündung der belarussischen Staatlichkeit möglich wurde. Es wurde 1919 im Edler Assembly Halle eröffnet (das Gebäude an der Kreuzung der modernen „Marx Straße“ und „Engels Straße“ ist bis heute nicht erhalten).

In der Sozialistischen Sowjetrepublik Belarus (SSRB) wurde beschlossen, ein Museumsvereinigung unter der Leitung des Minskern Regionalmuseums einzurichten. Zu diesem Zeitpunkt befand sich Museum bereits im Prälatenhaus [59].



Abb. 66: Minsker Regionalmuseum in "Edler Assembly Halle" (1919-1921)

BELARUSSISCHES STAATLICHES MUSEUM (1923-1929)

1923 wurde das Museum in Belarussisches Staatliches Museum umbenannt. Gleichzeitig erhielt das Museum den Status einer zentralen Einrichtung zur Erhaltung von Objekten und Sammlungen von künstlerischem, historischem, archäologischem und ethnographischem Charakter von republikanischer Bedeutung.

Die weiteren Jahre waren eine Zeit der aktiven Wiederauffüllung der Museumssammlung. Darüber hinaus wurden die Sammlungen durch geplante Expeditionen aufgefüllt. Beispielsweise hat die archäologische Abteilung des Museums die Grabenhügel in der Nähe von Logoisk untersucht. 1926/27 bestand der Museumsfonds aus mehr als 30.000 Lagereinheiten [59].



Abb. 67: Belarussisches Staatliches Museum im "Prälatenhaus" (1923-1929)

MINSK SOZIALHISTORISCHES MUSEUM (1930-1941)

Die 1930er Jahre waren für das Belarussisches Staatliches Museum aufgrund politischer Repressionen sehr schwer. Zunächst wurde das Museum in Minsk Sozio-Historisches Museum umbenannt. Das Prälatenhaus wurde in den frühen 1930er abgerissen. An dieser Stelle hat zwischen 1934 und 1939 das „Haus der Offiziere“ nach dem Projekt des Architekten Joseph Langbard aufgebaut.

Bis 1944 befand sich die Museumsausstellung in vier Räumen von „Bauern Halle“ (derzeit befindet dort die belarussische Republikanische Jugendunion) [59].



Abb. 68: Minsk Sozialhistorisches Museum im „Bauern Halle“ (30er Jahre XX.)

MUSEUM WÄHREND DER ZEIT DER ZWEITEN WELTKRIEGES (1941-1944)

Die Museumssammlungen wurden vor der Offensive der Nazi-Deutschland nicht evakuiert. Trotz der Tatsache, dass wertvolle Museumsstücke in Lagern aufbewahrt wurden, wurden sie bereits in den ersten Monaten der Besetzung geplündert oder zerstört.

Während der Kriegsjahre gab es keine dauernde Museumsausstellung. Es fanden jedoch temporäre Ausstellungen zu belarussischer Ikonenmalerei, Volkskunst und bildender Literatur statt. Die Restaurierungsarbeiten hörten nicht auf [59].

WIEDERHERSTELLEN VON ARCHIVEN BELARUSSISCHES STAATLICHES GESCHICHTS-UND HEIMATMUSEUM (1944-1956-1964)

Seit Mitte der 1940er Jahre hat die Idee erscheint, das belarussische Staatsmuseum wiederzubeleben. Die praktische Umsetzung dieser Idee hat jedoch viele Jahre gedauert. Die Sammeltätigkeit wurde nach der Gründung der Organisationsgruppe zur Schaffung des belarussischen staatlichen Museums für Geschichte und lokale Überlieferung im 1956 intensiviert.

Die Grundlage des ersten Fonds des zukünftigen Museums in den 1950er Jahren waren Objekte, die in der Vorkriegszeit im belarussischen Staatsmuseum aufbewahrt wurden. Das Nationale Geschichtsmuseum wurde 1956 als Belarussisches Staatliches Geschichts- und Heimatmuseum gegründet [59].

STAATLICHES MUSEUM DER BSSR (1964-1992)

1964 hat das Gebäude des Staatliches Museum der BSSR in Minsk eröffnet. Zum Zeitpunkt der Eröffnung seines Fonds befanden sich 108.000 Lagereinheiten. Bereits im November 1965 wurde beschlossen, die Veranstaltungsorte der zwei Museen auszutauschen: Das belarussische Staatsmuseum des Großen Vaterländischen Krieges hat ins neue Gebäude verlegt. Das Staatliche Museum der BSSR wurde ins Gebäude der vorrevolutionären Bank an der K. Marx Straße, 12 umgezogen.

Infolgedessen musste eine neue historische Ausstellung auf einer Fläche angebracht werden, die dreimal kleiner als die vorherige war. Die Ausstellung der Abteilung für Natur ist in den Keller umgezogen.

Die offizielle Eröffnung des Staatlichen Museum der BSSR fand am 2. November 1967 statt. Die Ausstellung wurde in achtzehn Räumen gezeigt und führte die Besucherinnen in die Natur des Landes und die Geschichte des belarussischen Volkes seit der Antike ein. Der größte Teil der Gesamtfläche des Museums war den Errungenschaften des Landes während der Sowjetzeit gewidmet [59].

ZEIT DER UNABHÄNGIGEN BELARUSSISCHEN STAATLICHKEIT (1992-2009-)

Das Museum änderte seinen Namen zweimal Nach der Unabhängigkeitserklärung der Republik Belarus [59]:

NATIONALMUSEUM FÜR GESCHICHTE UND KULTUR VON BELARUS (1992-2009)
NATIONALES HISTORISCHES MUSEUM DER REPUBLIK BELARUS (2009 -)

Abb. 69: Gebäude des Staatlichen Museums der BSSR (1964-1965), danach - Belarussische Staatliche Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges



Abb. 70: Gebäude der Staatsbank des Russischen Reiches - zukünftige Nationale Historische Museum der Republik Belarus (1881-)

FILIALEN

Ab 1992 ist das HAUSMUSEUM DES ERSTEN KONGRESSES DER SOZIALDEMOKRATISCHEN ARBEITERPARTEI RUSSLANDS eine Museumsabteilung des Nationalen Historischen Museum. Neben der Ausstellung der Geschichte des Kongresses der Sozialdemokraten zeigt das Museum die Geschichte von Minsk um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert.

2012 hat das MUSEUM DER MODERNEN BELARUSSISCHEN STAATLICHKEIT eine Filiale des Nationalen Historischen Museum geworden. Heutzutage ist es eines der Informations-, Präsentations- und Kommunikationszentren des Landes. Im Museum wurden rund 4.000 Lagereinheiten gesammelt und wissenschaftlich verarbeitet.

Ab 2014 gelten die folgende Museen als Zweigstellen des Nationalen Historischen Museum:

- MUSEUM FÜR GESCHICHTE DES BELARUSSISCHEN KINOS,
- MUSEUM FÜR THEATERGESCHICHTE UND MUSIKKULTUR VON BELARUS,
- MUSEUM FÜR NATUR UND ÖKOLOGIE VON BELARUS [60].

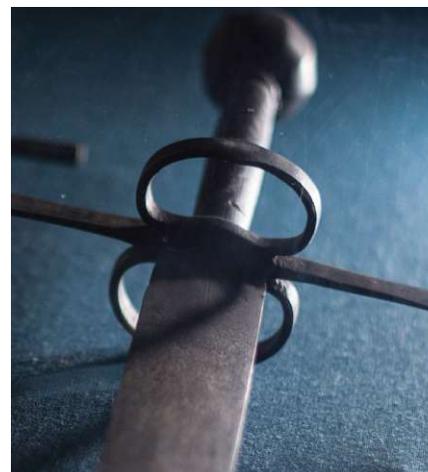
Abb. 71: Museum der Modernen Belarussischen Staatlichkeit im Gebäude der Präsidialverwaltung (2012-)

Abb. 72: Hausmuseum des ersten Kongresses der Sozialdemokratischen Arbeiterpartei Russlands (1923-)



Abb. 73: Museum für Theatergeschichte und Musikkultur von Belarus im Haus der Freimaurer, XVIII (2002 -)

Abb. 74: Museum für Geschichte des Belarussischen Kinos im Gebäude des der ersten Hälfte des XX, (2002-)



2.3.3 MUSEUMSSAMMLUNG

Die Sammlung des Nationalen Historischen Museums ist gemessen an der Anzahl der Exponate die größte unter den anderen Museen des Landes.

Jedes Jahr wird die Museumssammlung um ca. 2-3.000 Lagereinheiten erweitert. Heutzutage betrag sei insgesamt über 400.000 Lagereinheiten [61].

Museumsgegenstände wurden in Sammlungen verteilt, darunter:

- archäologische Sammlung
- ethnografische Sammlung,
- numismatische Sammlung,
- Waffen,
- Porzellan und Glas,
- Zeitschriften und Manuskripte,
- Poster,
- Edelmetalle und Steine,
- Schätze,
- Dokumente
- bildende Kunst,
- Nationaltracht und andere

Abb. 75-78: Fragmente der Hauptausstellung des Nationalen Historischen Museums der Republik Belarus

2.3.4 AKTUELLE ABTEILUNGEN

WISSENSCHAFTLICHE FONDSABTEILUNGEN

Die Hauptaufgaben der wissenschaftlichen Abteilungen sind die Identifizierung, Beschaffung, wissenschaftliche Verarbeitung und Lagerung von Museumsobjekten und Museumssammlungen. Die wissenschaftlichen Abteilungen sind unterteilt in:



1. ABTEILUNG FÜR FONDENINVENTUR

Die Abteilung verfolgt den Empfang und die Bewegung von Museumsgegenständen und Museumssammlungen.



2. ABTEILUNG FÜR MATERIELLE DENKMÄLER

Die Forscherinnen der Abteilung vervollständigen und erforschen die Sammlungen der traditionellen materiellen Kultur, der belarussischen Volksweberei und -kleidung, der Industriestoffe, der Keramik, der Volkskunst, der Musikinstrumente etc.



3. ABTEILUNG FÜR SCHRIFTLICHE UND BILDLICHE QUELLEN

Die Abteilung umfasst Sammlungen: "Bildende Kunst" ("Malerei", "Grafik", "Ikonographie", "Skulptur", "Dekorative und Angewandte Kunst"), "Dokumente", "Fotodokumente", "Poster, Plakate", "Philatelie", "Altdruck- und Manuskriptbücher", "Bücher, Broschüren, Broschüren", "Karten, Pläne, Schemata" etc.



4. ABTEILUNG FÜR ARCHÄOLOGIE, NUMISMATIK UND WAFFEN

Die Mitarbeiter der Abteilung vervollständigen, bewahren, systematisieren und beschreiben die folgenden Sammlungen wissenschaftlich: „Archäologie“, „Numismatik“, „Schätze“, „Edelmetalle und Steine“, „Waffen“, „Militäruniform und Ausrüstung“, etc.



5. RESTAURIERUNGSABTEILUNG

Die Abteilung führt die Restaurierung, Konservierung und Routineinspektion des Zustands von Museumsgegenständen und Sammlungen durch [62].

WEITERE ABTEILUNGEN

1. ABTEILUNG FÜR MUSEUMSKOMMUNIKATION

Die Mitarbeiterinnen der Abteilung beschäftigen sich mit kulturellen und pädagogischen Aktivitäten, deren Hauptformen Exkursionen, Vorträge, Museumsklassen, Wettbewerbe, Quiz, Konzerte und Museumsferien sind.

2. AUSSTELLUNGSABTEILUNG

Die Abteilung arbeitet an der Erstellung einer stationären Ausstellung und der Durchführung von Ausstellungsprojekten.

3. ABTEILUNG FÜR INFORMATIONS-UND AUSSTELLUNGSARBEIT

Die Abteilung organisiert und veranstaltet Ausstellungen zusammen mit anderen Museen, öffentlichen Vereinigungen, Institutionen, Fonds, ausländischen Botschaften, Künstlerinnen, Handwerkerinnen, Sammlerinnen usw [62].



1. Abteilung für
Museumskommunikation



2. Ausstellungsabteilung



3. Abteilung für
Informations-und
Ausstellungsarbeit



4. Buchhaltung



5. Wissenschaftliche und
methodische Abteilung



6. Personalabteilung



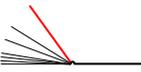
6. Sektor des Staatskatalogs
des Museumsfonds
der Republik Belarus



7. Wartungsabteilung



9. Ingenieurdienst



2.4 AUFGABENSTELLUNG

Nur wenige Museen in Belarus besetzen zweckgebundene Gebäude. Die Bedingungen, unter denen sich das Nationale Historische Museum der Republik Belarus derzeit befindet, erfüllen seine Aufgaben nicht. Die angepassten Räumlichkeiten entsprechen nicht den modernen Anforderungen der Museologie.

2017 erscheint die Idee ein neues Gebäude des Nationalen Historisches Museum der Republik Belarus zu erstellen. Die Idee wurde durch das Ministerium für Kultur, Ministerrat und den Präsidenten unterstützt. Die Finanzierungsquelle ist das republikanische Budget und das Budget der Stadt Minsk [63].

LISTE DER STAMMDATEN UND ANFORDERUNGEN	INHALT DER STAMMDATEN UND ANFORDERUNGEN
GESTALTUNGSGRUNDLAGE	Hauptbauabteilung des Exekutivkomitees der Stadt Minsk
STANDORT	Minsk, Belarus
BAUFORM	Neubau
PLANUNGSANFORDERUNGEN	Gesamtfläche - 18000m ² Ausstellungsfläche - 7000m ² für 15-20% der Lagereinheiten Gebäudehöhe ist in Verbindung mit bestehender Bebauung Parkplätze für Busse, und Tiefgarage für 75 Plätze

Das neue Museumsgebäude muss das Nationale Historisches Museum der Republik Belarus und zwei seine Zweige vereinen: das Museum für Natur und Ökologie der Republik Belarus und Museum der modernen belarussischen Staatlichkeit [64].

Der Tätigkeitsbereich des zukünftigen Museums besteht sowohl aus der Lagerung von Exponaten, der Organisation von Ausstellungen als auch aus umfangreichen wissenschaftlichen Arbeit. Neben den Ausstellungshallen muss das Gebäude Vortrags- und Konferenzräume, eine Bibliothek, ein Cafe, einen Geschenkeladen, einen Wintergarten und einen Innenhof für Veranstaltungen enthalten.

“Das Museumsgebäude sollte eine Visitenkarte von Belarus und seinem architektonischen Erscheinungsbild sein, um ein attraktives Bild des Landes zu schaffen” [65].

“Das Gebäude selbst sollte unsere Kultur als Belarussen symbolisieren” [66].

Oleg Ryzhkov

Abb. 79: Tabelle. Die Aufgabe für die Gestaltung des neuen Museumsgebäudes

2.5. STANDORTANALYSE

Im Rahmen dieser Arbeit wird eine Standortanalyse mit weiterer Auswahl eines Grundstücks durchgeführt, das die besten Eigenschaften und das beste Potenzial für die Stadtentwicklung aufweist.

Die Analyse und Bewertung des aktuellen Zustands des Planungsgebiets und des Standortes führt mit dem Ziel durch, die notwendigen Ausgangsinformationen zu erhalten, die positiven und negativen Eigenschaften in der Planungsstruktur und im architektonischen Erscheinungsbild zu identifizieren und soziale, wirtschaftliche und ökologische Begründungen zu berücksichtigen.

Die Standortwahl ist ein wichtiger Aspekt der Arbeit. Daher wird eine eingehende Analyse durchgeführt, die verschiedene Aspekte umfasst, nämlich:

1. Städtebauliche Analyse,
2. Historische Analyse,
3. Analyse der natürlichen Landschaftsbedingungen,
4. Wirtschaftliche Begründung.

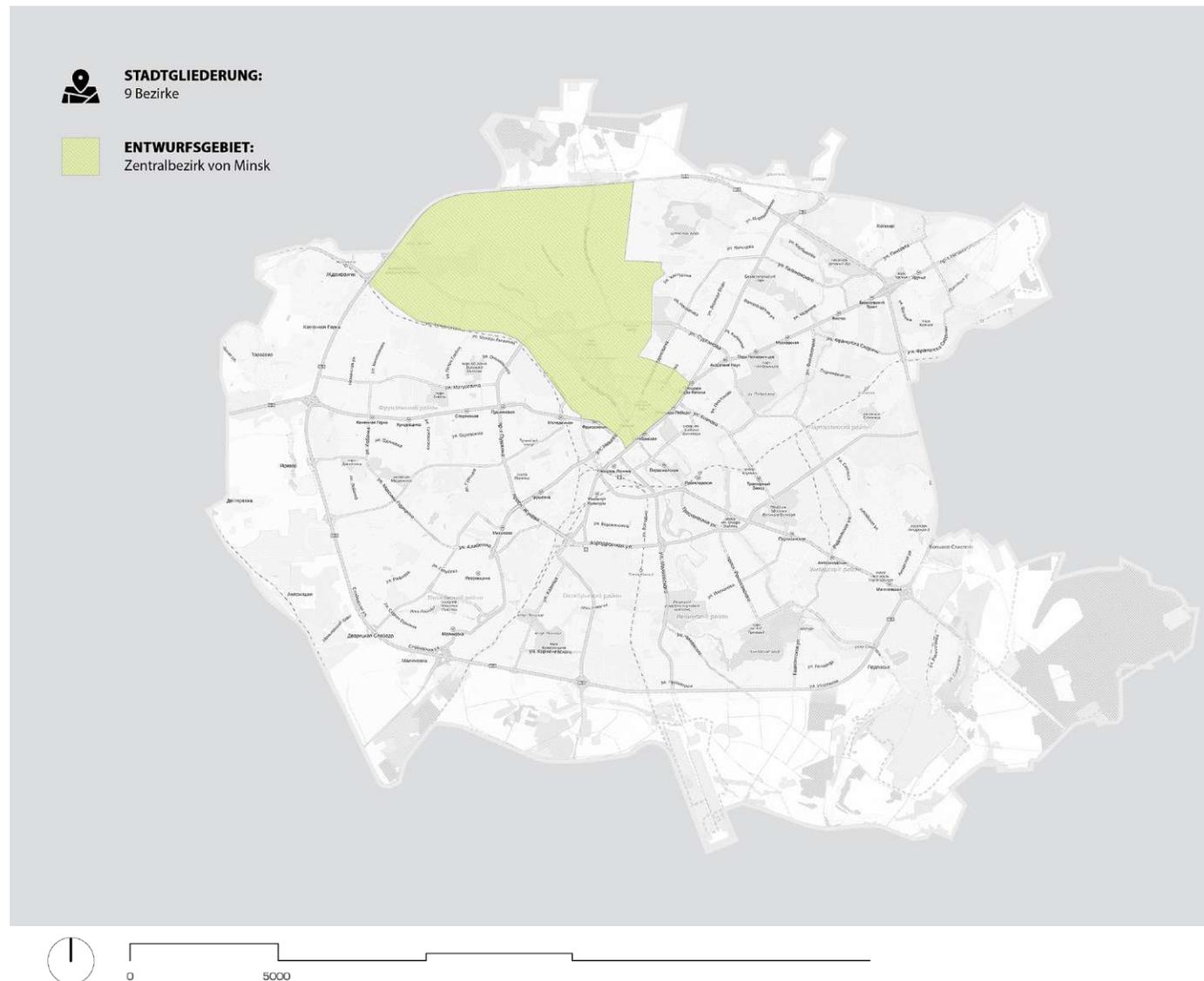


Abb. 80: Schema der Stadtgliederung von Minsk



Abb. 81: Schema der Verkehrsanbindungen der Stadt Minsk

2.5.1 STÄDTEBAULICHE ANALYSE DES STANDORTES

Minsk ist in 9 Verwaltungseinheiten unterteilt [67]. Der Zentralbezirk von Minsk wurde seit 1977 innerhalb der bestehenden Grenzen festgelegt und liegt nicht nur im geografischen Zentrum der Stadt, sondern erstreckt sich auch nordwestlich bis zur Stadtgrenze und enthält ein großes kulturelles Potenzial, da es dort eine Vielzahl der Objekte von nationaler Bedeutung gibt.

Das Gebiet in der zentralen integrierten Zone an der „Pobediteley“ Avenue wurde für die weitere Analyse des potenziellen Standortes ausgewählt. Gemäß den Bestimmungen des genehmigten Masterplans der Stadt Minsk bezieht sich das Gebiet auf öffentliche, Wohn- und Landschaftsfreizeitzonen. Die solche Lage bietet nicht nur unterschiedlichen Qualitäten, sondern spiegelt auch die große historische, archäologische und symbolische Rolle des Gebiets wider. Bei der Standortwahl für die Planung eines neuen Museum Gebäudes muss die Lage und Rolle der bestehenden Gebäude in öffentlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht berücksichtigt.

Im Fokus der weiteren Analyse liegt die Suche nach dem besten Grundstück für die Gestaltung des ausdrucksstarken und groß angelegten Ensembles, das aus einem Komplex öffentlicher Gebäude bestehen wird, einschließlich des bestehenden zentralen Kerns - des Hotels „Belarus“ und des bestehenden Gebäudes des Belarussischen Staatlichen Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges.

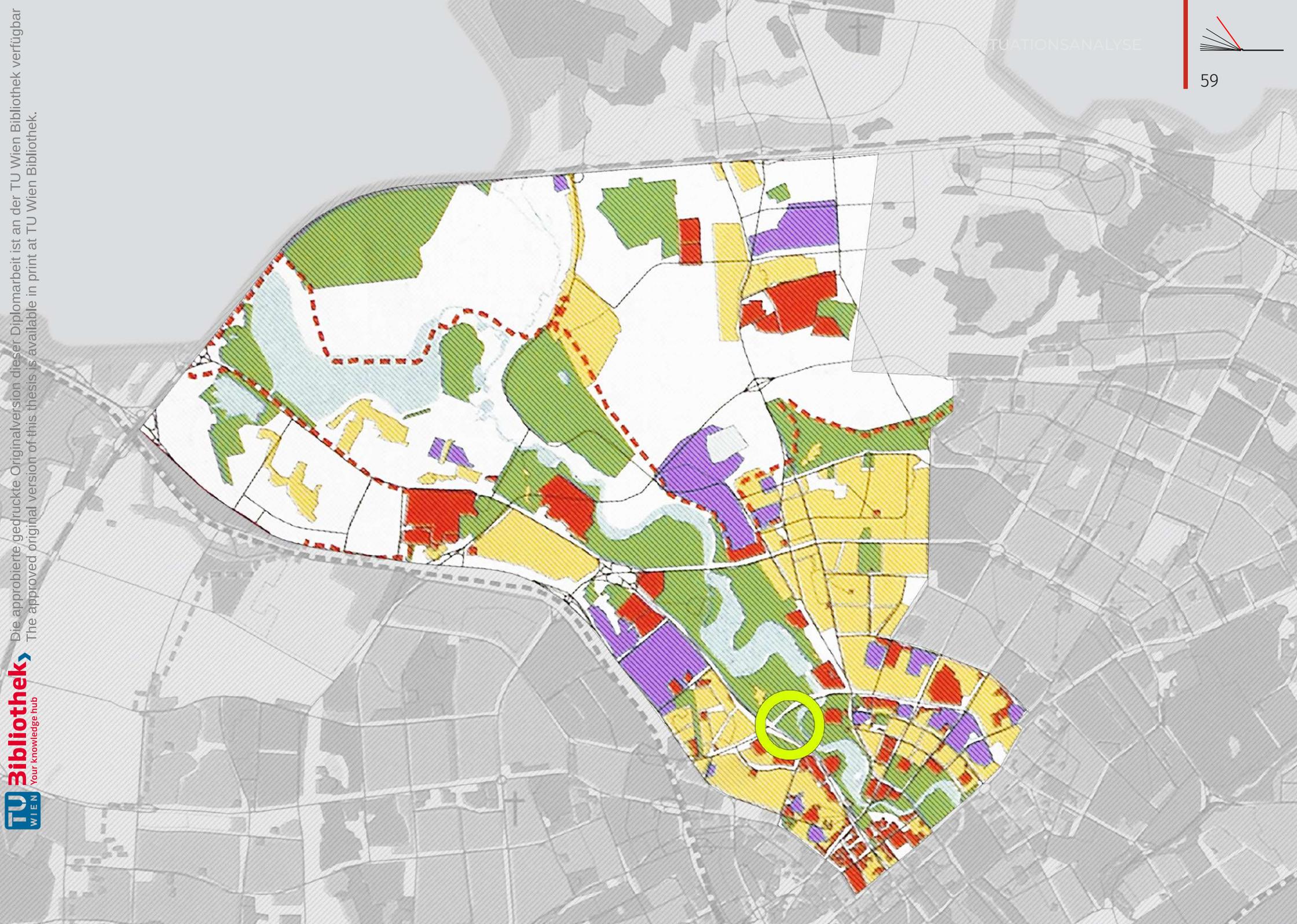
LEGENDE:

- Wohngebiete
- Landschafts- und Erholungsgebiete
- Öffentliche Bereiche
- Produktionsbereiche
- Standort



Abb. 82: Schema der funktionalen Nutzung. Zentralbezirk von Minsk





2.5.2 HISTORISCHE ANALYSE. NACHKRIEGSZEIT

Minsk wurde im Zweiten Weltkrieg schwer beschädigt. Nach offiziellen Angaben wurden rund 80% des gesamten Wohnungsbestandes in der Stadt zerstört. Im zentralen Teil der Stadt gab es fast keine intakten Gebäude mehr.

Der Architekt Parsadanov erinnerte sich an Minsk im August 1945:

“Die Zerstörung von Minsk war unglaublich. Nur Kisten und Asche waren überall sichtbar. Nur Einfahrten wurden geräumt [68].”

Der Architekt Volchek, der Minsk zum ersten Mal Ende 1945 sah, schrieb:

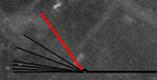
“Ruinen, Ruinen, obwohl Stadtbewohnerinnen seit fast zwei Jahren unermüdlich daran arbeiten, die Stadt wieder aufzubauen” [68].

In den ersten Nachkriegsjahren begann an der Stelle des ehemaligen Minsk ein neues Minsk zu entstehen. Der erste Nachkriegs-Generalplan von Minsk wurde Ende 1945 vom „Belgos-Projekt“ erstellt. Dem Generalplan ging 1944 die Erstellung der „Skizze der Minsker Planung“ voraus. Die Zerstörung der Stadt durch die Bombenangriffe von 1941 und 1944 war ein Anlass zur Verwirklichung der Utopie. Minsk, dessen Grundriss und Entwicklung in der Zeit des Rzeczpospolita und des Russischen Reiches entstand, musste nicht nur restauriert, sondern auch nach der neuen sozialistischen Ästhetik und neuen fortschrittlichen Prinzipien in Stil der Sowjetmoderne wiederaufgebaut werden [69].

Anstelle von engen, geschwungenen Straßen wurde eine Stadt mit breiten, sonnen-durchfluteten Straßen, richtigen Proportionen, sorgfältig überprüften Perspektiven geschaffen. Dank seiner modernen städtebaulichen Struktur mit den breiten Straßen und riesigen Grünanlagen hat sich Minsk zu einer der attraktivsten und bequemsten Städte des Landes entwickelt.

Abb. 83: Luftaufnahme der Ergebnisse der deutschen Luftangriffe auf Minsk vom 24. bis 25. Juni 1941





2.5.3 HISTORISCHE ANALYSE DES STANDORTES

Die Archäologische Ausgrabungen am Ort des historischen Stadtkernes begannen nach dem Zweiten Weltkrieg in den 1950er-Jahren, weil dort eine neue Straße geplant wurde. Die zweite Phase der Ausgrabungen begann in den 1980er-Jahren während des Baus der U-Bahn.

Dort wurden die Kulturschichten des 12. Jahrhunderts bis zu einer Tiefe von 8 Metern entdeckt. 1982 wurde die Minsker Burg zum historischen und kulturellen Schutzgebiet mit einer Gesamtfläche von 3 Hektar erklärt [70].

Die erste urkundliche Erwähnung von Minsk als bereits existierte Stadt stammt vom 3. März 1067.

LEGENDE:

-  Siedlung in der Nähe der Burg / XII - XIII
-  Zunahme der Gebiete im XIV - XV
-  Stadtmauern der Burgfestung im XII - XVII
-  Erweiterung der Stadtgrenzen im XVI - XVII
-  Feuchtgebiet

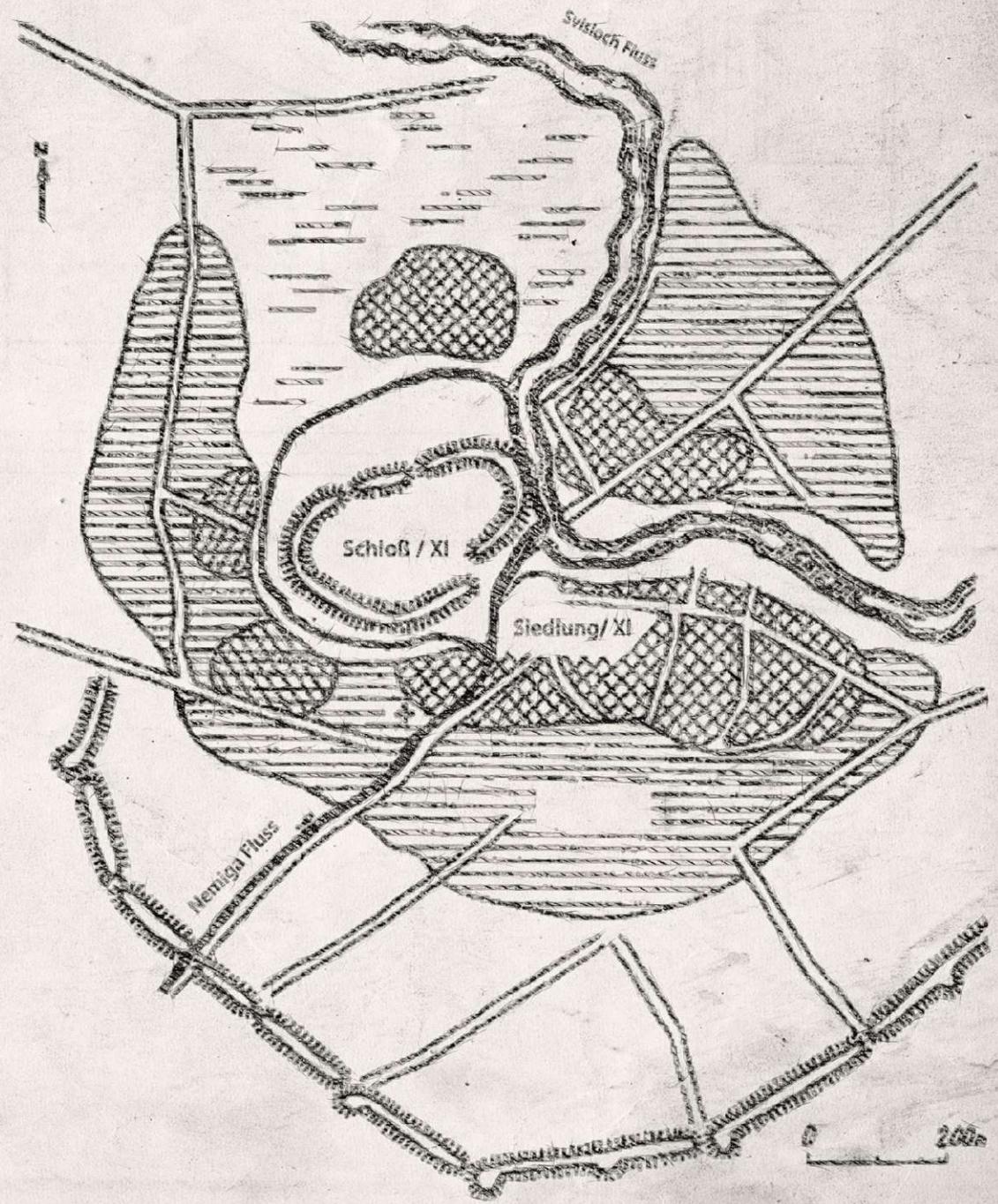


Abb. 84: Lage der Siedlung Minsk nach dem Plan des XII Jahrhunderts

Nach den Ergebnissen archäologischer Ausgrabungen stellte sich heraus, dass die Stadt Mitte des XI. Jahrhunderts als Verteiligungsstruktur entstand.

Die Burg - befestigte Teil der alten Stadt, befand sich auf einem Hügel am Zusammenfluss der Flüsse „Nemiga“ und „Svisloch“. Die Burg bestand aus hölzernen Festungswällen, ein Tor und zwei flankierte Türmen. Hinter den Mauern entstand eine unbefestigte Siedlung mit einem Handelsplatz. Bei Ausgrabungen auf der Minsker Burg wurden etwa 130 Gebäude und Gebäudeteile (Fundamente, Wände, Böden, Türen, Verandatrepfen, Teile von Decken, Öfen) aus dem 11. bis 14. Jahrhundert entdeckt. Die dominierende Form der Gebäude war ein Blockhaus aus Holz mit einem Raum von ca. 16,25 m² Fläche. Viele Artefakte wurden auch bei Ausgrabungen gefunden [71].

Heutzutage befinden sich diese Überreste von Blockhäusern und Gehsteigen der alten Siedlung immer noch unter der 6-8 Metern Tiefe der Kulturschichten, die jahrhundertlang die Überreste der Siedlung bewahrt. Diese Entscheidung wurde getroffen, weil die Einwirkung von Luft ohne sorgfältige und kostspielige Konservierung die zerstörerischen Auswirkungen auf Holz haben kann.

Die Idee, an der Stelle einer alten Siedlung einen archäologischen Museumskomplex zu errichten, besteht seit den 1980er Jahren [72].

Abb. 85: Stich mit Blick auf Minsk aus einem Fragment der Karte „Neue Charte von Pohlen nach der vorgenommenen Theilung 1772“. Archiven der Jagiellonenbibliothek in Krakau





Abb. 86-88: Funde an der archäologischen Stätte, meistens - Elemente des Kostüms - Schnallen, Verbindungsringe, Anhänger



Abb. 89-92: Ausgrabungen der Überreste der Minsker Burg im Jahr 1984



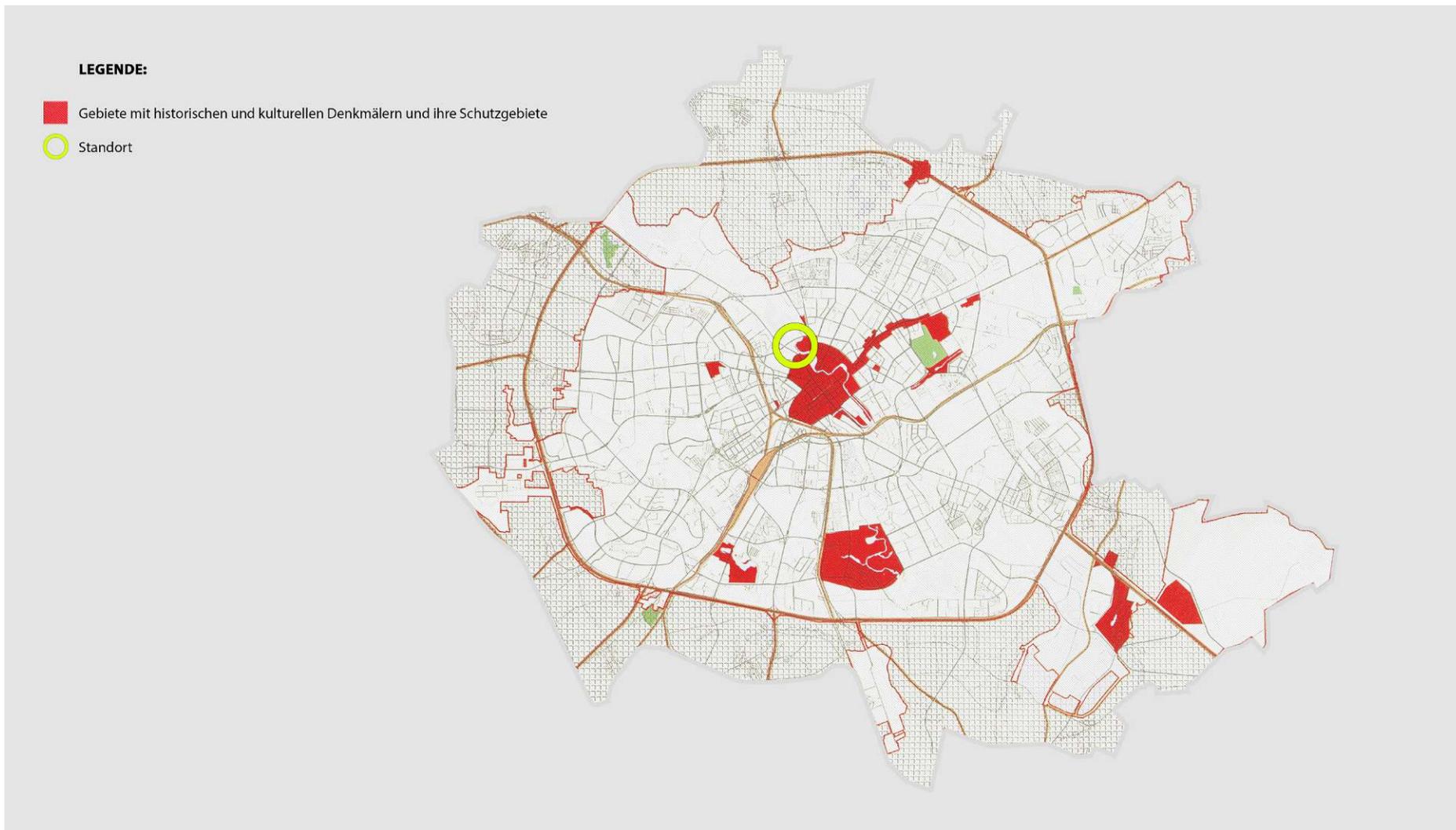


Abb. 93: Schema der Zonen besonderer staatlicher Regulierung von Minsk



Abb. 96: Vogelperspektive des Planungsgebietes. Teil des Zentralbezirks von Minsk





LEGENDE:

- Verwaltungsgrenze von Minsk
- Voraussichtliche Verwaltungsgrenze
- ▨ Zone mit hohem natürlichem und ökologischem Potenzial - Grenze der Wasserschutzzone der Fluss Svisloch und seine Nebenflüsse
- Ökologische Korridore:
 - ▨ I. Kategorie
 - ▨ II. Kategorie
 - ▨ III. Kategorie

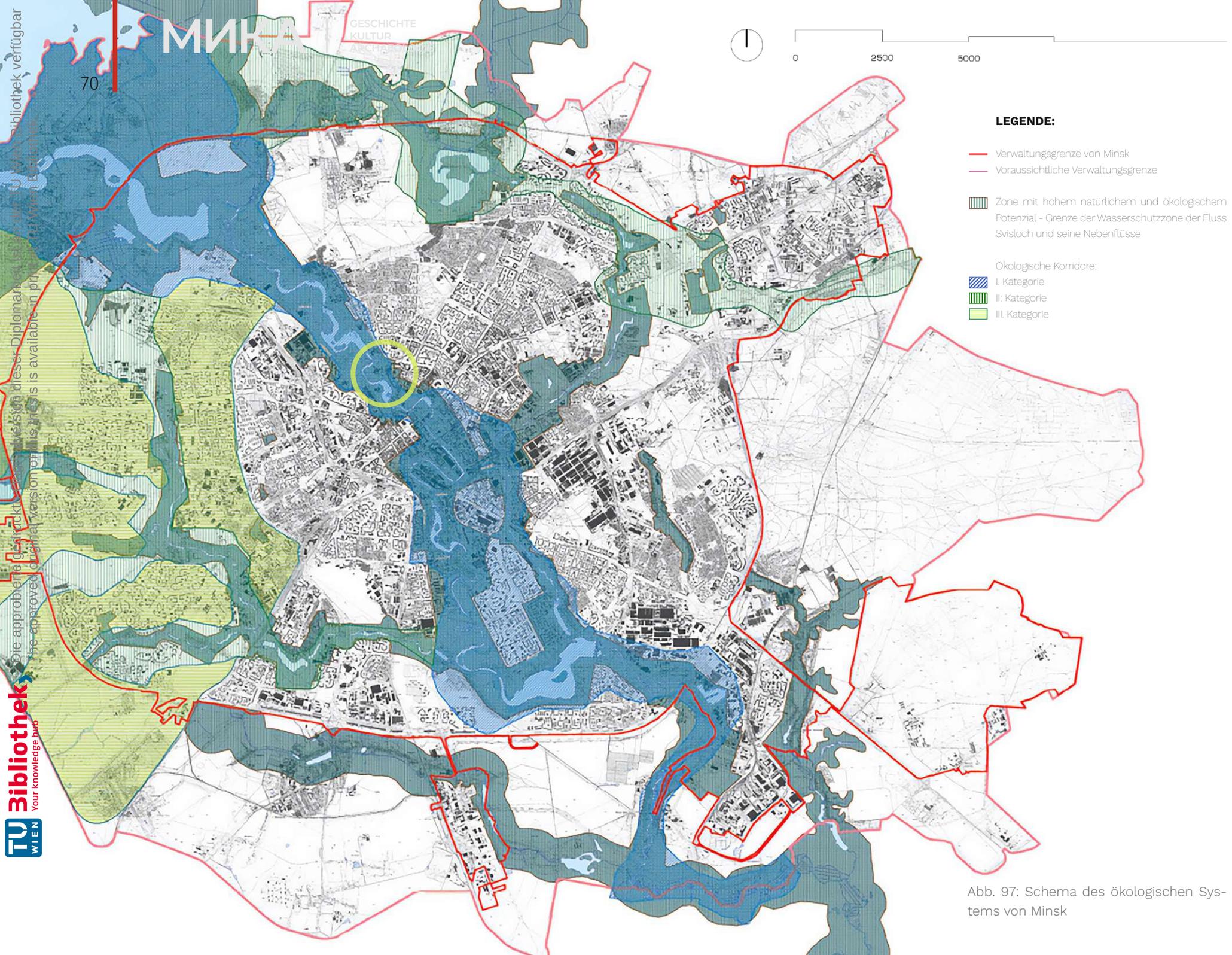


Abb. 97: Schema des ökologischen Systems von Minsk



Abb. 98: Schema der Analyse der Landschaftsbedingungen

2.5.5 WIRTSCHAFTLICHE BEGRÜNDUNG

Die touristische Ausrichtung des Zentralbezirks ermöglicht es, die Prozesse der wirtschaftlichen Entwicklung zu intensivieren, nämlich: eine Erhöhung der Investitionen, eine Erhöhung der Beschäftigung aufgrund der Schaffung neuer Arbeitsplätze im Dienstleistungssystem, eine Erhöhung der Steuereinnahmen für das örtliche Budget, eine Erhöhung des Mittelfußes aufgrund touristischer Dienstleistungen.

Die Nachbarschaft des potenziellen Standortes mit dem Belarussischen Staatlichen Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges stellt zur Verfügung die Möglichkeit das Museumsquartier auf der Basis der zwei meistbesuchten Museen zu schaffen, dass der Weiterentwicklung der ganzen Stadt beitragen wird.

Die Entwicklung des Tourismus schafft auch eine wirtschaftliche Grundlage für die Wiederherstellung und Erhaltung historischer und kultureller Denkmäler.



Abb. 99: Schema der Lage der Sehenswürdigkeiten von Minsk



DIE AUFLISTUNG DER WICHTIGSTEN SEHENSWERDIGKEITEN
DES ZENTRALEN BEZIRKS VON MINSK:

MUSEEN:

Belarussisches Staatliches Museum der Geschichte des
Großen Vaterländischen Krieges (24)

Nationales Historisches Museum der Republik Belarus (21)

Museum für Geschichte der Belarussischen Filmkunst

Museum für Moderne Belarussische Staatlichkeit (18)

Belarussisches Nationales Kunstmuseum (9)

Minsker Geschichtsmuseum (19)

Archäologisches Museum | Museum der Kutschen | Museum
der Pferdebahn (1)

REPRÄSENTATIVE OBJEKTE:

Palast der Souveränität / Residenz des Präsidenten (25)

Staatsflagge Platz

SPORT-, UNTERHALTUNG- UND AUSSTELLUNGSZENTREN:

Palast der Republik (16)

Minsker Sportpalast (8)

Sportkomplex „Minsk-Arena“ (7)

Sportkomplex „Fußballarena“ (11)

Sport- und Unterhaltungskomplex „Falcon“ (10)

Nationales Ausstellungszentrum „Belexpo“ (26)

Nationales akademisches Bolschoi - Opern- und Ballettheater
(15)

HISTORISCHE UND ARCHITEKTONISCHE DENKMÄLER:

Rathaus von Minsk (22)

Vorort Trinity (Trinity Berg) - die historischen Viertel der Stadt (4)

Katholische Kirche St. Simeon und St. Helena (6)

Orthodoxe Kathedrale des Heiligen Geistes (12)

Kathedrale St. Peter und St. Paul (23)

2.5.6 NACHBARSCHAFT

BELARUSSISCHES STAATLICHES MUSEUM DER GESCHICHTE DES GROßEN VATERLÄNDISCHEN KRIEGES (2014)

2014 wurde das neue Gebäude des Belarussischen Staatlichen Museums der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges eröffnet. Das Gebäude besteht aus vier Hauptblöcken. Die Gesamtfläche beträgt über 15.600 m² und hat zwei Ausstellungsebenen. Die größte Halle nimmt ein Drittel der Gebäudefläche ein. Das oberste Halle bietet ein Panorama über die Stadt und den Park [74].

Die Ausstellung umfasst 10.000 Exponate, die eine Fläche von über als 3000 m² einnehmen. Die Museumsfonds umfassen insgesamt 145.000 einzigartige Exponate. Die Ausstellungshallen sind mit modernen technischen Ausstattung ausgestattet, einschließlich Multimedia-Technologien [75].

In der Nähe befinden sich der Park-Museumskomplex "Victory" und der Obelisk "Minsk - Held-Stadt". Mit dem letzteren bildet das Museum ein einziges architektonisches Ensemble.



Abb. 101: Victory Park

Abb. 100: Belarussisches Staatliches Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges

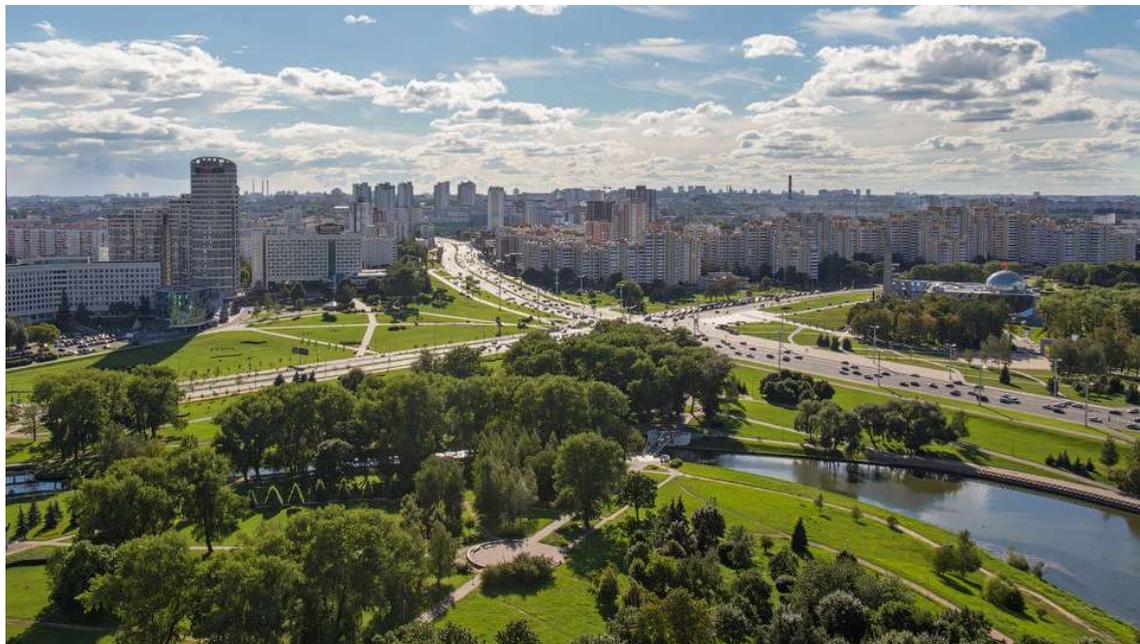


VICTORY PARK (1945 / 2011)

Der Victory Park ist der größte Park in Minsk, der sich im zentralen Stadtteil von Minsk in der Nähe des Stausees „Komsomolskoye“ befindet. Den Park wurde 1945 zu Ehren des Sieges im Zweiten Weltkrieg eröffnet. Die Fläche des Parks beträgt über 200 Hektar. Der Park gehört zum Teil des wasser-grünen Durchmessers der Hauptstadt und ist mit „Pobediteley“ und der „Masherov“ Avenue abgegrenzt.

2008-2011 wurde der Park rekonstruiert und 2013 als „Museum and Park Complex“ Victory bezeichnet [76].

Abb. 102: Park „Starostinskaya Sloboda“



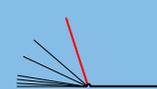
HOTEL „BELARUS“ (1987 / 2014)

Das Hotel „Belarus“ ist aufgrund seiner sowjetischen Monumentalität und Lage im historischen und kulturellen Zentrum ein Symbol von Minsk. Das 22-stöckige Hotel befindet sich inmitten einer Grünanlage am Ufer des Flusses „Svisloch“. Das Hotel „Belarus“ wurde 1975 erbaut, die Eröffnung verzögerte sich jedoch bis 1987. 2014 wurde der Umbau abgeschlossen. Das Hotel steht an einem der „goldenen Punkte“ der Stadt. Obwohl es eine große städtebauliche und architektonische Bedeutung hat, ist das Hotel kein bedeutendes Hochhaus mehr [77].

PARK „STAROSTINSKAYA SLOBODA“

Der Park „Starostinskaya Sloboda“ befindet sich fast im Zentrum von Minsk, am Ufer des Flusses „Svisloch“, neben den Hotels „Yubileinaya“ und Hotels „Belarus“ und gehört zum Teil des wasser-grünen Durchmessers der Stadt. Die Ufer des Flusses im Zentrum von Minsk sind von dichten Bäumen und weiten Rasenflächen eingrahmt [78].

Abb. 103: Hotel „Belarus“



**HANDELSVERTRETUNG „HAUS MOSKAU“^{und}
GEBÄUDE DER BANK „DABRABYT“ (2009)**

Handelsvertretung „HAUS MOSKAU“ wurde 2009 als Repräsentanz der russischen Hauptstadt in Belarus eröffnet. Das Gebäude ist im Stil des russischen Anwesens aus dem 19. Jahrhundert erbaut. In der Nähe des Kultur - und Geschäftszentrums befindet sich das Hauptbüro der BANK „DABRABYT“ sowie ein Denkmal für den russischen Schriftsteller Puschkin [79].



Abb. 104: Handelsvertretung „Haus Moskau“
Abb. 105: Gebäude der Bank „Dabrabyt“

**HOTEL „PLANET“ (1980 / 2011)^{und}
HOTEL „YUBILEINAJA“ (1968 / 2003)**

Das 3-Sterne-Hotel „PLANET“ wurde 1980 eröffnet. Das 12-stöckige Gebäude ist ein Beispiel für spätere sozialistische Architektur in Minsk. Das Hotel wurde 2011 renoviert [80].

Das 13-stöckige Hotel „YUBILEINAJA“ wurde 1968 eröffnet und 2003 renoviert. Die Zimmer bieten Blick auf die Innenstadt und Grünanlage [81], [82].



Abb. 107: Hotel „Yubileinaja“

Abb. 108: Minsker Sportpalast



MINSKER SPORTPALAST (1966)

Der Sportpalast in Minsk wurde 1966 eröffnet und war damals die größte Konzert- und Sporthalle der Belarussischen SSR.

Die Konstruktive Lösungen waren für die gesamte Sowjetunion innovativ. Aufgrund des hohen Grundwasserspiegels wurden Pfahlgründungen verwendet. Eine große universelle Raum (60x66m) bietet den Platz für 4000-6000 Zuschauer. Zwei 61,5m lange räumliche Fachwerkböcke überlappen die Halle in Längsrichtung. In der Halle können die unterschiedliche Sportveranstaltungen in 22 Sportarten, Konzerte und Filmvorführungen stattfinden [83].

GEDENKSTÄTTE „INSEL DER TRÄNEN“ (1996)

Dieses Denkmal wurde in der Biegung des Flusses „Svisloch“ neben dem Vorort „Trinity“ erbaut, als Hommage an die belarussischen Soldaten-Internationalisten, die an dem Krieg zwischen 1979-1989 gegen Afghanistan teilgenommen haben.

Der Bau der künstlichen Insel begann 1988. Die offizielle Eröffnung fand 1996 statt. Das zentrale Element des Komplexes ist die Kapelle zur Erinnerung an die Soldaten-Internationalisten. 1997 ist die Gedenkstätte zum Zweig des Belarussischen Staatlichen Museums der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges geworden [84], [85].



Abb. 109: Gedenkstätte „Insel der Tränen“

VORORT „TRINITY“

Vorort „Trinity“ („Troitskaya Gora“) ist ein historisches Viertel der Stadt Minsk und zu dieser Zeit das Handels- und Verwaltungszentrum der Stadt. Es befindet sich im nordöstlichen Teil des historischen Zentrums am linken Ufer des Flusses „Svisloch“.

Im Jahr 2010 wurde mit dem Bau eines 25-stöckigen Wohnkomplexes nur hundert Meter von der Altstadt entfernt begonnen. Während des Baus wurden die Bestimmungen des Gesetzes zum Schutz des historischen und kulturellen Erbes nicht berücksichtigt [86].

Abb. 111: Vorort „Trinity“ und Gedenkstätte „Insel der Tränen“



Abb. 112: Wohnhaus „bei Troitsky“



WOHNHAUS „AT TROITSKY“ (2013)

Das Haus „At Troitsky“ ist ein Wohngebäude mit variabler Anzahl von Stockwerken (7 - 25) im Zentrum von Minsk. Das Haus liegt am Ufer des Flusses „Svisloch“ in der Nähe des Vorortes „Trinity“. Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme im Jahr 2013 war das Haus „At Troitsky“ eines der fünf höchsten Gebäude in Minsk.

Das Haus wurde von der Öffentlichkeit aufgrund seiner Größe und architektonischen Qualitäten negativ wahrgenommen [89].

KINO „MOSKAU“ (1980)

Das Kino „Moskau“ wurde 1980 in der „Pobediteley“ Avenue eröffnet und war ein der wichtigere Teil des städtischen Ensembles. Gegenüber dem Kino in der „Pobediteley“ Avenue befindet sich der Sportpalast.

Das Gebäude wurde im Stil der sowjetischen Moderne erbaut. Die Autoreninnen des Projekts haben die weit verbreiteten Elemente monumentaler Kunst für die architektonische Gestaltung der Fassade und Innenraums verwendet.

Das Kino verfügt über zwei Säle für Filmvorführungen, Konferenzen oder Konzerte (für 260 Sitzplätze und 1070 Sitzplätze), einen Hörsaal für 120 Sitzplätze, das „Minsker Theaterstudio der Filmschauspieler“ für 260 Sitzplätze [87], [88].



Abb. 113: Kino „Moskau“

3

ZIELE DER ARBEIT

“Architektur ist der Wille der Ära, der in den Raum übertragen wird” [90].

Mies van der Rohe

Die Planung des neuen Museums setzt im Fokus die wirtschaftlichen, kulturellen, sozialen und ökologischen Aspekte der Erstellung des öffentlichen Gebäudes.

ARCHITUR- UND PLANUNGSZIELE

Die architektonische und künstlerische Gestaltung des Museums muss auf den spektakulären Formen, konstruktiven Lösungen, innovativen raumplanerischen Konzepten und Materialisierung basieren, die das Ausstellungsgebäude repräsentieren.

Ein öffentlicher Raum mit unterschiedlichen Qualitäten und neuen Nutzungsmöglichkeiten muss entworfen werden, weil das alte Gebäude des Museums dem Zeitgeist nicht mehr entspricht.

STÄDTEBAULICHE ZIELE

Das städtebauliche Ziel des Projekts ist, einen öffentlichen Raum auf der Basis des neuen Nationalen Historischen Museums der Republik Belarus zu schaffen, der zusammen mit dem Belarussischen Staatlichen Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges ein hochwertiges Ensemble mit figurativer Ausdruckskraft und nationalem Flair bilden wird.

Dank ihrer besonderen architektonischen und künstlerischen Qualitäten sollte das Museumensemble in einem harmonischen Zusammenhang mit dem existierenden Stadtkörper und der Grünraumanlage eines der wichtigsten Strukturelemente des Stadtbildes sein.

SOZIALE ZIELE

Museum sollte ein Zentrum der Vernunft und Kultur sein, zur Entwicklung des kulturellen Lebens beitragen und sowohl für Innovation als auch für kreativen Zusammenhang mit der Ererblichkeit und Traditionen eintreten.

Im Mittelpunkt steht das neue Museumsgebäude, das alle modernen Anforderungen erfüllen sollte und eine Kommunikationsplattform anbieten muss, die zur Intensivität des sozialen Lebens und der kulturellen Kommunikation zwischen Besucher, Künstler und Wissenschaftler beiträgt. Die Gestaltung des neuen öffentlichen Raums schafft die Bedingungen für die Selbstverwirklichung kreativer Menschen und trägt zur Entstehung neuer Ideen und deren Umsetzung bei.

Das Museum sollte auch die wirtschaftliche Entwicklung unterstützen, insbesondere die Kultur- und Kreativwirtschaft sowie den Tourismus.

Die Erstellung des Gebäudes zielt darauf ab nicht nur die Bedürfnisse seiner Besucher und Mitarbeiter sicherzustellen, sondern auch der weiteren Entwicklung des Museums und der wissenschaftlichen Forschungen fördern.

4

METHODIK UND ARBEITSPROGRAMM

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



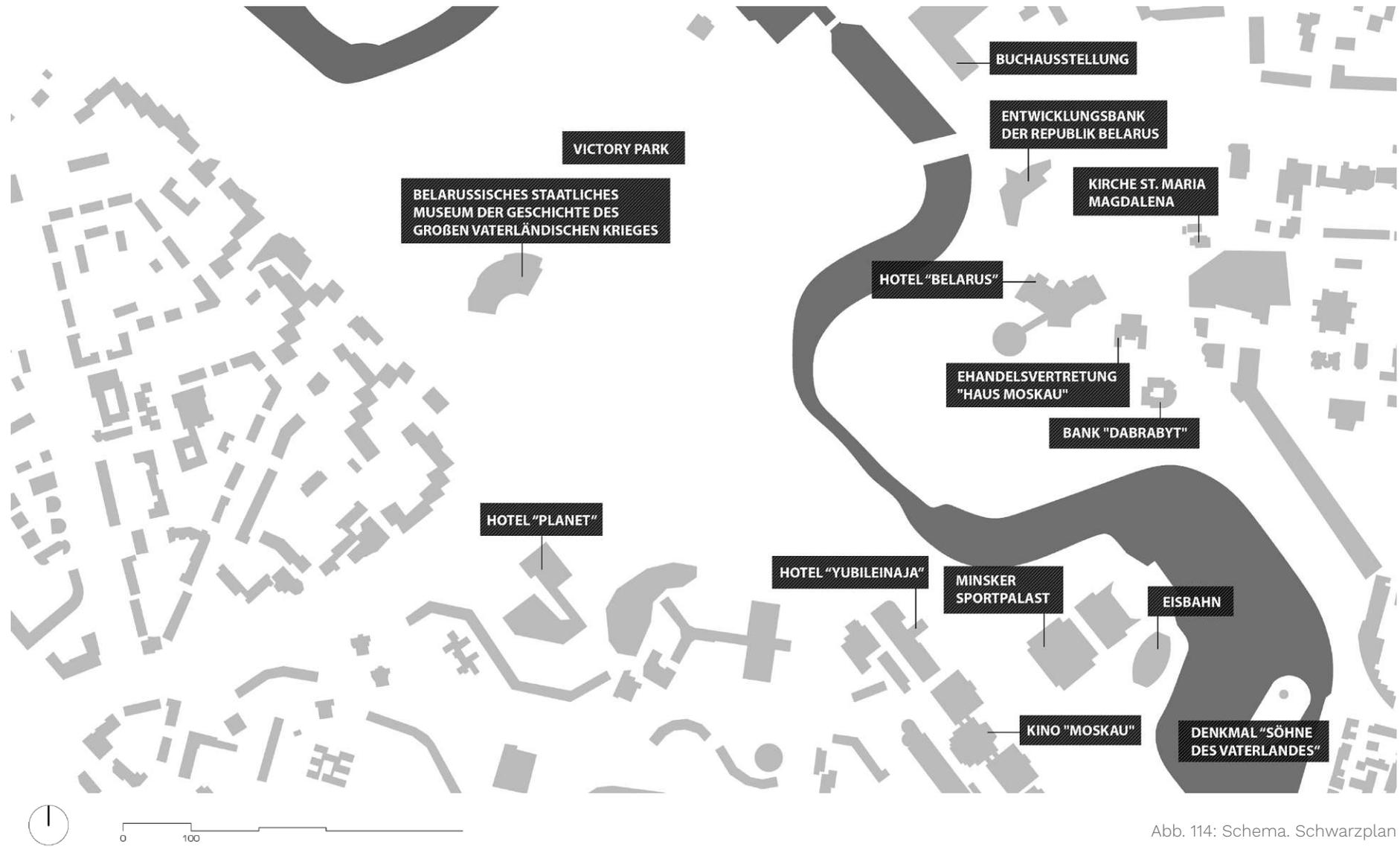


Abb. 114: Schema. Schwarzplan

4.1 GRUNDSTÜCKSAUSWAHL

Als Folge der Analyse von der städtebaulichen Situation, Daten aus dem Masterplan, vorherigen Gestaltungskonzepte und bibliografischen Suche wurde den Vergleich der geeignetsten Grundstücke durchgeführt.

Als wesentliche Kriterien der Auswahl wurden die folgenden Punkte berücksichtigt:

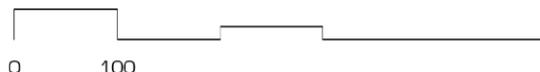
1. Art der Nutzung des benachbarten Gebietes, Zugehörigkeit zu den Zonen der besonderen staatlichen Regulierung,
2. Grundstücksgrenzen, Straßenkategorien, Anordnung des öffentlichen Verkehrs, Straßenkreuzungen, bestehende Fußgängerwege, Bushaltestellen,
3. Bestehende und erwartete Besucherströme, Zugänge (vor allem Zugang zum Museumsgebäude), Parkplätze,
4. Natürliche Bedingungen: bestehende Landschaft mit den Höhenunterschieden, grüne Anlagen, Fluss.

Zu der Auswahl wurden 4 Grundstücke im Grenzen des Standortes ausgewählt.

- Grundstück 1
- Grundstück 2
- Grundstück 3
- Grundstück 4



Abb. 115: Schema. Standortauswahl



GRUNDSTÜCK N°1

Das Grundstück 1 befindet sich in einer Grünanlage am Ufer des Flusses „Svisloch“, der eine Halbinsel mit einer Geländehöhe von bis zu 210 Metern über dem Meeresspiegel bildet. Dort, an einem der „goldenen Punkte“ des Gebietes befindet sich dominantes Hochhaus - Hotel „Belarus“.

Der größte Vorteil des Grundstücks ist die Nähe des wassergrünen Durchmessers und der Grünanlagen, sowie das einzigartige architektonische Ensemble der Halbinsel.

Das Grundstück 1 liegt in einer Zone mit besonderen staatlichen Regulierung, daher ist die Bebauung des Grundstücks nur mit behördlicher Genehmigung möglich.

Das Grundstück befindet sich abseits des Verkehrs und der bestehenden Haltestellen der öffentlichen Verkehrs. Die Weiterentwicklung der Parkplatzanlage ist ebenfalls begrenzt. Aufgrund der schwierigen Fußgängerzugänglichkeit wurde das Grundstück für die weitere Ausarbeitung ausgeschlossen.

GRUNDSTÜCK N°3 UND N°4

Die Grundstücke 3 und 4 befinden sich gegenüber dem Grundstück 2 und enthalten die ähnlichen Vorteile, nämlich:

- ausgeschlossen aus der Zone der besonderen staatlichen Regulierung,
- enthalten die guten Verbindungen zu wichtigen Verkehrswegen und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs

Obwohl sie in unmittelbarer Nähe des wassergrünen Durchmessers liegen, schneidet das „Pobediteley“ Avenue die direkte Verbindung mit den Grünanlagen ab. Auch liegt das Wohnbebauung ganz an der Grundstücksgrenze, dass zu Unannehmlichkeiten in beide Richtungen führt.

Daher wurden die folgenden Grundstücke aufgrund ihrer Mängel von der weiteren Ausarbeitung des Projekts ausgeschlossen.

GRUNDSTÜCK N°2

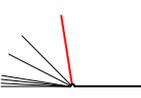
Das Grundstück 2 befindet sich an der Kreuzung der „Pobediteley“ Avenue und der „Masherov“ Avenue. Im Osten ist das Grundstück von dem Fluss umgeben. Hinter dem Fluss liegt der Park „Starostinskaya Sloboda“ und den Planungskern des Gebietes - Hotel „Belarus“. Nördlich befindet sich das Belarussische Staatliches Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges und der riesigen „Victory Park“. Südlich und westlich – Stadtbebauung.

Das Grundstück 2 ist ganz unbebaut und aus der Zone der besonderen staatlichen Regulierung ausgeschlossen, dennoch befindet es sich in unmittelbarer Nähe der archäologischen Ausgrabungen, dass die Verbindung zum historischen Zentrum der Stadt unterstreicht.

Das Grundstück liegt direkt an der Kreuzung der wichtigsten Verkehrsachsen, dass die beste Verbindung mit dem Verkehrssystem der Stadt bietet. Vier Bushaltestelle befinden sich in einem Umkreis von weniger als 250 Meter, so dass die intensive Nutzung des Grundstücks keine zusätzliche Unruhe hervorruft.

Die unmittelbarere Nähe des wassergrünen Durchmessers bieten die schönen Ausblicke und das Potenzial, ein ausdrucksstarkes Stadtbild zu schaffen.

Alle oben genannte Merkmale erfüllen die Anforderungen für eine optimale funktionale Nutzung des Gebiets.



ENTSCHEIDUNG

Die Standortauswahl wurde von der bestehenden städtischen Situation und dem Entwicklungspotential des Gebiets bestimmt, daher wurde Grundstück 2 als Standort für die weitere Ausarbeitung ausgewählt.



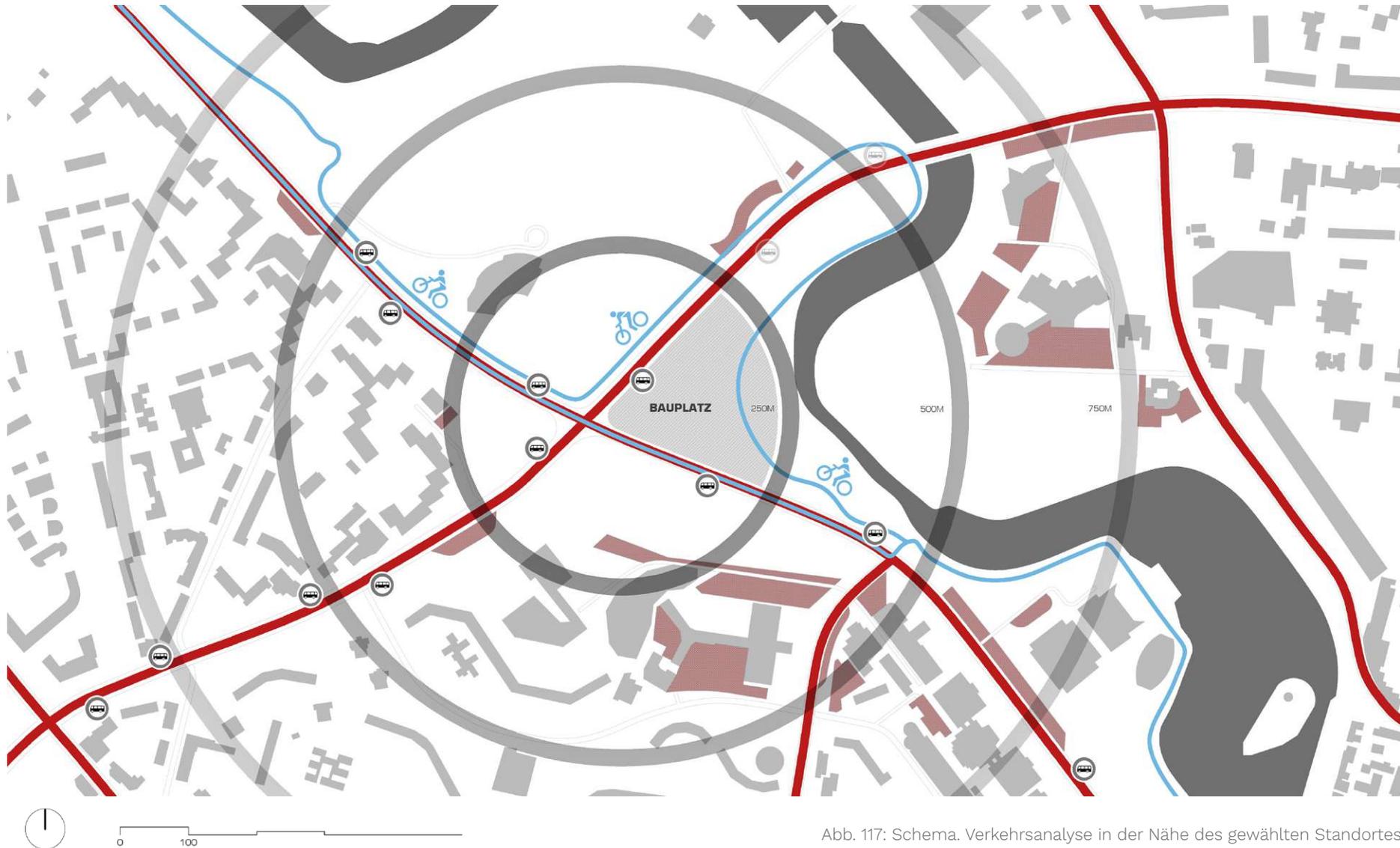


Abb. 117: Schema. Verkehrsanalyse in der Nähe des gewählten Standortes

4.2 VERKEHRSENTWICKLUNGSKONZEPT



FUSSGÄNGERVERKEHR

Da die überirdische Verbindung des ausgewählten Grundstücks mit dem Belarussisches Staatliches Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges und „Victory“ Parks einschränkt ist, wurde die unterirdische Anbindung vorgeschlagen, um die ununterbrochene und sichere Fußgängerkehr zu schaffen. Die unterirdischen Übergänge führen nicht nur die Funktion der Verbindung aus, sondern sie auch ein Teil des Ensembles mit den künstlerischen Eigenschaften sind.

Der Fußgängerkehr entlang der bestehenden Promenade ununterbrochen ist und entspricht der Flussrichtung.



ÖFFENTLICHE VERKEHR

Der Stadtbusverkehr ist auf der „Pobediteley“ Avenue sehr entwickelt. Vier Bushaltstellen befinden sich in einem Umkreis von weniger als 250 Metern vom ausgewählten Standort. Zwei U-Bahnstationen sind zu Fuß erreichbar.

Es wurde vorgeschlagen, zwei neue Bushaltstellen an der Kreuzung der „Masherov“ Avenue und des Flusses zu schaffen, um den Stadtbusverkehr weiter zu verbessern.



AUTOVERKEHR

Der Standort ist von zwei Straßen umgeben, die einen Knotenpunkt bilden, sodass der Autoverkehr dort sehr intensive ist. Die weitere Entwicklung des Straßennetzes ist nicht erforderlich, jedoch ist die Einrichtung der Parkplatzanlage einschließlich der Tiefgaragen sehr wichtig.



FAHRRADVERKEHR

Der längste Radweg in Minsk (27 km) durchquert fast ganze Stadt von Nordwesten nach Südosten und führt durch den Zentralbezirk. Der größte Teil des Radwegs verläuft entlang des Flusses „Svisloch“ und überquert ihn mehrmals.

Ein anderer Minsker Radweg beginnt am Ufer von „Svisloch“. Er beginnt am Minsker Sportpalast und führt entlang der „Pobediteley“ Avenue. Die Gesamtlänge dieser Route beträgt ca. 4 km. Radwege sind vom Straßenverkehr abgetrennt, dass die Sicherheit der Bewegung gewährleistet [90].

Als Teil des Konzeptes wurde die weitere Entwicklung der Fahrradverkehr vorgeschlagen, die Definierung und Verbreitung des Radwegsystems entlang der malerischen Landschaften und Promenade bedeutet.

4.3 RAUMPLANUNGSKONZEPT

NUTZUNGSSZENARIOEN

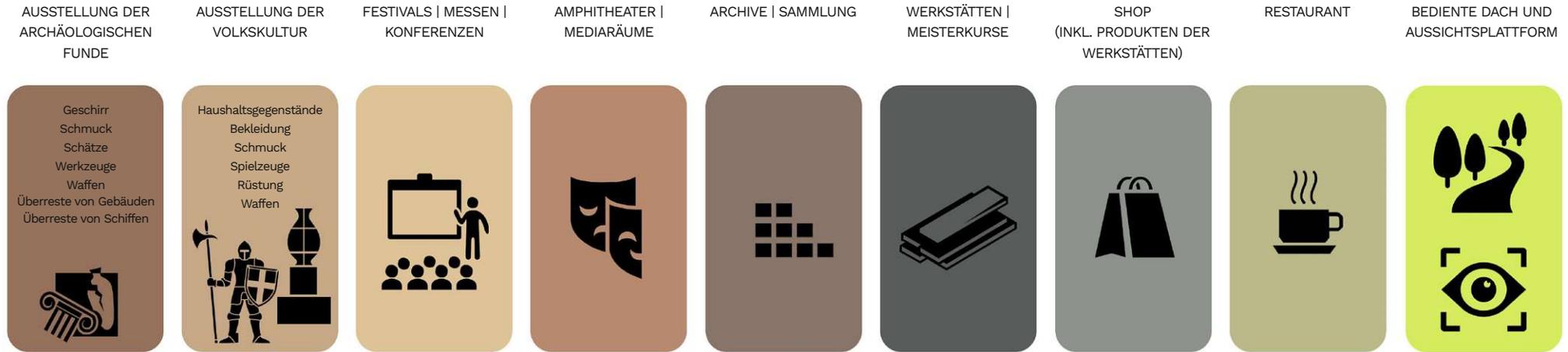


Abb. 118: Infographik. Nutzungsszenarien



NUTZUNGSFLÄCHEN NACH DER AUFGABENSTELLUNG*

- 
Bestandsinfo:
 Gesamtfläche - 2000m²
 Museumsfonds - 450.000 Einheiten in 58 Sammlungen
 1,5% der gesamten Museumsammlung dargestellt
- 
Projektaufgabe:
 Gesamtfläche - 18000m²
 Ausstellungsfläche - 7000m²
 Ausstellungsstück - 15-20% der Lagereinheiten
- 
Anforderungen für die Ausstellungsstück:
 1. UNESCO Mindestensnorm für die Ausstellungsstück 7-10%
* UNESCO Recommendation concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections, 2015
- 
Nutzungsflächenanforderungen:
 Ausstellungsräume / Dauerausstellung 45-55% der Gesamtfläche
 Fondenlager 20-25% = 1/2 Ausstellungsflächen
 Hilfs- und Serviceräume 35%
 Höhe der gewöhnlichen Ausstellungsräume 4-5m
 Höhe der großen Ausstellungsräume 6-8m
* Architektonische Gestaltung von öffentlichen Gebäuden und Bauwerken / A. Gelfond, 2006

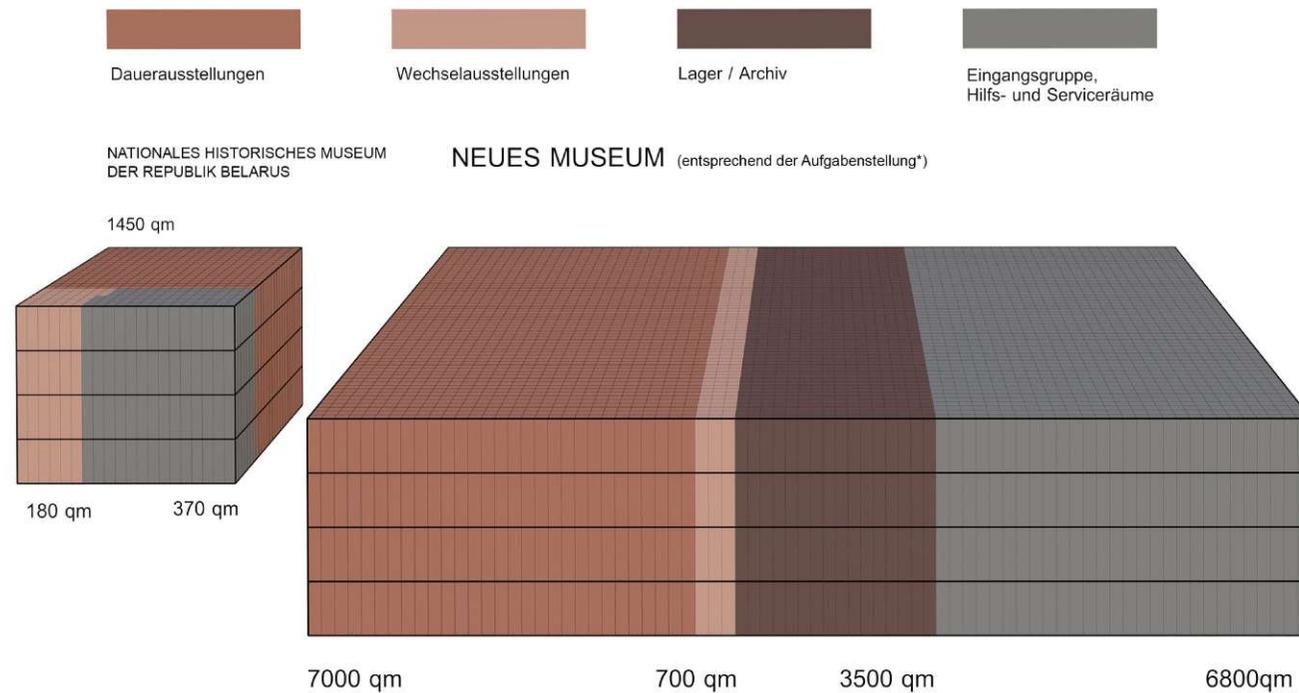


Abb. 119: Infografik. Nutzungsflächenanalyse (entsprechend der Aufgabenstellung*)

FILIALEN UND ABTEILUNGEN



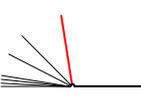
Vor der Planung des Systems neuer Abteilungen wurden folgende Daten analysiert: die Stadtgeschichte, die bestehende städtebauliche Situation, die bestehende Struktur des Nationalen Historischen Museum mit seinen Filialen, die Ausgangsdaten aus der Aufgabenstellung, die sozialen Grundlagen, die Vorbilder aus der Weltpraxis.

Als Folge der Analyse ist geplant, die Tätigkeit des Museums zu erweitern und die Gesamtfläche im Rahmen des Projekts auf 1/3 der ursprünglichen Aufgabenstellung zu vergrößern.

Neben der Vereinigung des Historischen Museums mit dem Museum für Natur und Ökologie der Republik Belarus und dem Museum der modernen belarussischen Staatlichkeit wird eine neue archäologische Abteilung gegründet.



Abb. 120: Infografik. Struktur und Filialengliederung des neuen Museums



FUNKTIONELLE NUTZUNG

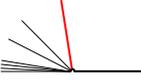


Abb. 121: Infografik. Arten der funktionellen Nutzung

RAUMPROGRAMM

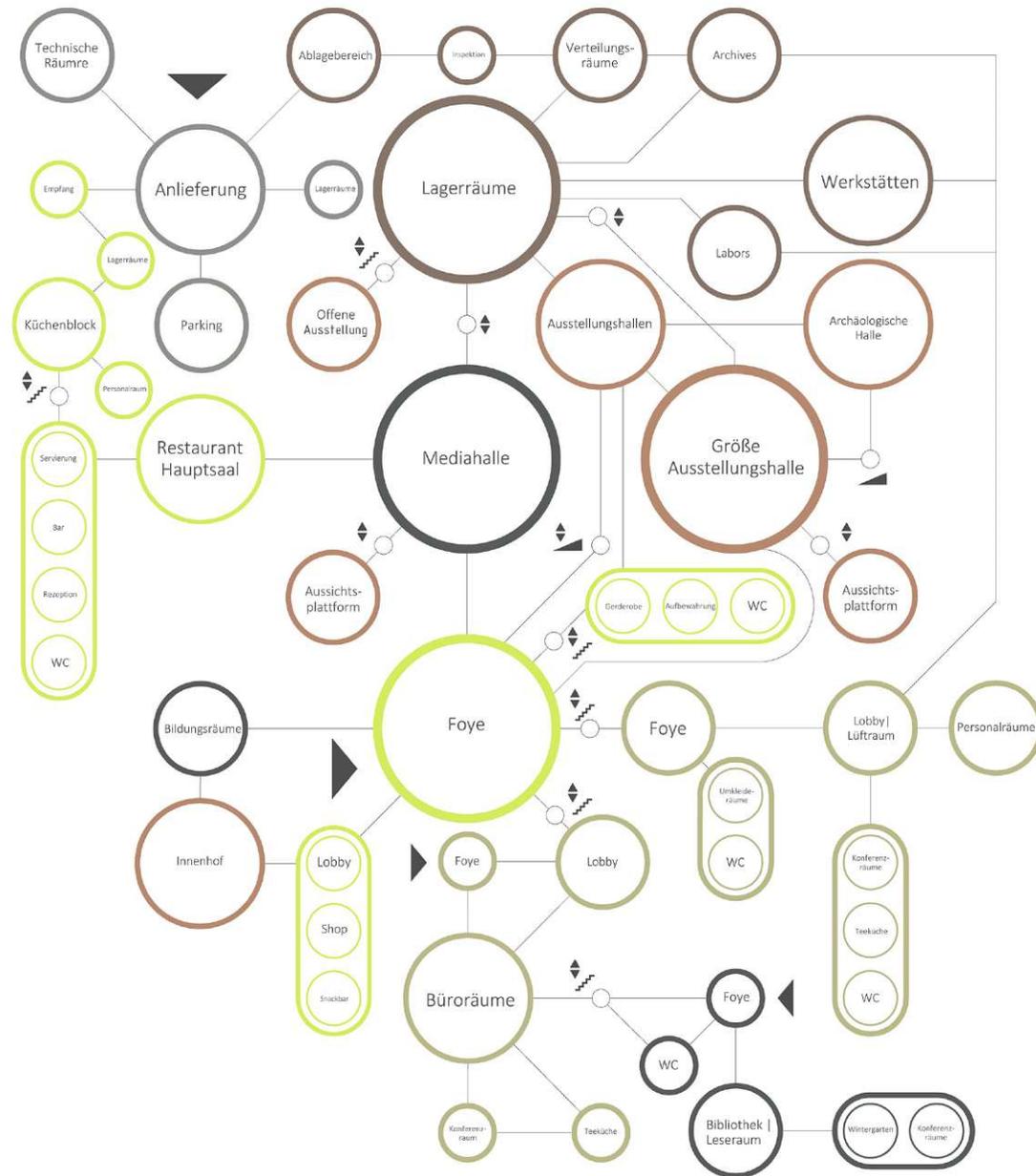


Abb. 122: Infografik. Raumprogramm: Räumengruppen



Die Vielseitigkeit der Museumsaktivitäten zeigt sich in der komplexen planerischen Struktur des Gebäudes. Die Aufbewahrung von Exponaten, Unterhaltung der Besucher und wissenschaftliche Tätigkeit bilden die Grundlage und bestimmen die Struktur des Museums.

Der Inhalt und die Zusammenschaltung verschiedener Funktionsgruppen der Räume sollte die optimalen Bedingungen für die Museumstätigkeiten anbieten und moderne Standards erfüllen.



LEGENDE:

VERTIKALE VERBINDUNGEN:

- ◆ Aufzug
- ▬ Treppe
- ▲ Rampe
- ▼ Eingang | Einfahrt

Abb. 123: Schema. Raumprogramm: Funktionelle Verbindungen

4.4 FORMENSPRACHE

PROGRAMM DER KONZEPTENTWICKLUNG

Im Rahmen der Suche nach einer Formensprache und Raumgestaltung wurde ein vierstufiges Konzept entwickelt, das auf dem kulturellen Erbe und den Prinzipien des modernen Museumsbaus basiert:



Abb. 124: Infografik. Programm der Konzeptentwicklung

STUFE I. VERBINDUNGEN

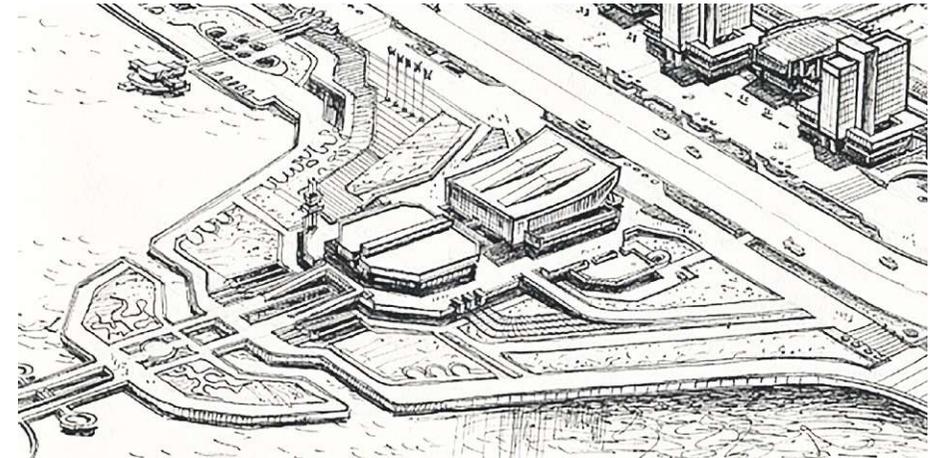
Bewegung | visuelle Verbindungen | funktionelle Verbindungen

Die bestehende städtebauliche Struktur bietet eine Vielzahl der Möglichkeiten für die Kompositionsstruktur des Museums. Die Lage in der zentralen integrierten Zone an der Grenze verschiedener Widmungen baut die erste Grundlage für die Konzeptentwicklung. Neue funktionelle-, visuelle- und Fußgängerverbindungen sollten die eigenartigen Eigenschaften des Gebiets hervorheben und weiterentwickeln.

Der Fokus liegt auf der harmonischen Verbindung der Stadtkörper mit der Grünanlage und auf der maximalen Nutzung sowohl natürlicher als auch anthropogener Landschaft. Das Projekt sieht die schönen Überblicke auf das Museumsgebäude vor sowohl von der Seite der vorhandenen Verkehrs- und Fußgängerachsen als auch von der Seite die natürlichen und künstlich geschaffenen Aussichtspunkte, Plattformen und Hochgeschöße.

Drei Sicht- und Fußgängerachsen sind geplant, nämlich: Richtung - Fluss und Parkanlage, Richtung - Belarussisches Staatliches Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges, Richtung - Stadtkörper.

Abb. 125: Projekt der zweiten Bauphase des Minsk Sportpalastes, "BELGOSPROJECT"
S. Filimonov, V. Shcherbina, B. Gamer, 1975



Als Grundlage dient das Freiraumkonzept rund um den Sportpalast (1966), das nicht realisiert wurde, wo eine künstliche Insel für die Massenfeste, eine eigenartige Brücke über dem Fluss und ein Ensemble der weiteren öffentlichen Gebäude erstellt sein sollte.

Abb. 126: Übersicht über den ausgewählten Standort. Stufe I. der Konzeptentwicklung. Verbindungen



STUFE II. SEQUENZEN

flüssige Formen | weiche Verbindungen | dynamische Sequenz

Die allgemeine Ausrichtung des Projekts sowie die Lage des ausgewählten Grundstücks in unmittelbarer Nähe der archäologischen Ausgrabungen der altertümlichen Siedlung mit zahlreichen archäologischen Funden erfordern einen besonderen Ansatz zur Formensprache des Gebäudes. Somit sollte das neue Gebäude des Museums nicht nur alle modernen Anforderungen und Trends in der Entwicklung des Museums erfüllen, sondern auch die Kultur und die Merkmale des Volkes widerspiegeln.

Die zweite und dritte Stufe bei der Formfindung und Raumgestaltung wurden von den traditionellen Strukturen der Slawen und Balten aus heidnischer Zeit inspiriert, die eine visuelle, symbolische und sogar spirituelle Anbindung zum neuen Museumgebäude gründen.

Der Kurgan - ein Hügel über dem Begräbnis, normalerweise in runder oder ovaler Form, wo die Slawen die Toten vor der Annahme des Christentums begruben. Grabhügeln in Belarus erschienen vor etwa vier tausend Jahren. Die Mehrheit der erhaltenen Kurganen stammen aus dem 8. bis 12. Jahrhundert. Kurganen können nahe beieinander oder isoliert sein. Die meisten von ihnen befinden sich jedoch in Grabstätten, in denen es Dutzende oder sogar Hunderte von ihnen gibt. In den Hügeln fanden sich Fragmente von Tontöpfen und -schalen, Metall-, Glas- und Knochenverzierungen, Arbeitsgegenständen aus Eisen und Knochen, Waffen sowie Gebäudereste [91].

Die flüssigen Formen, weiche Verbindungen und dynamische Volumensequenz des Museums finden seine Reflektion in der Natur und traditionelle Referenzen, dass die Kontinuität der Zeit und Geschichte betont. Das neue Gebäude des historischen Museums sollte die archäologischen und historischen Funde und Exponaten aufbewahren, sowie den Platz für die modernen Kunstwerke, Wechsausstellungen und Veranstaltungen anbieten.

Abb. 127: Kernavė, Litauen. Hügel in einem Museumsreservat an der Stelle einer Siedlung aus dem 13. Jahrhundert





AUSSTELLUNGSEBENEN

4. EBENE / BEDIENTES DACH

3. EBENE / MODERNE KUNST

2. EBENE / GESCHICHTE

1. EBENE / ARCHAEOLOGIE





STUFE IV. TRADITIONELLE REFERENZEN

Die traditionellen Elemente der belarussischen Kultur wie Ornamente sollten die Erbllichkeit widerspiegeln und die emotionelle Beteiligung an der Geschichte schaffen. Die nationale Ornamentik dient nicht nur als künstlerisches Ausdrucksmittel, sondern ist auch tief in die Philosophie des Museums integriert.

Im Rahmen des Projekts wurden Elemente der nationalen Verzierung adaptiert und bei der Freiraumplanung, Fassadenplanung und Raumgestaltung eingeführt.

Die breite Verwendung traditioneller Materialien wie Holz in einer Kombination mit modernen und innovativen Materialien sollte alle oben genannten Prinzipien unterstreichen und weitentwickeln.

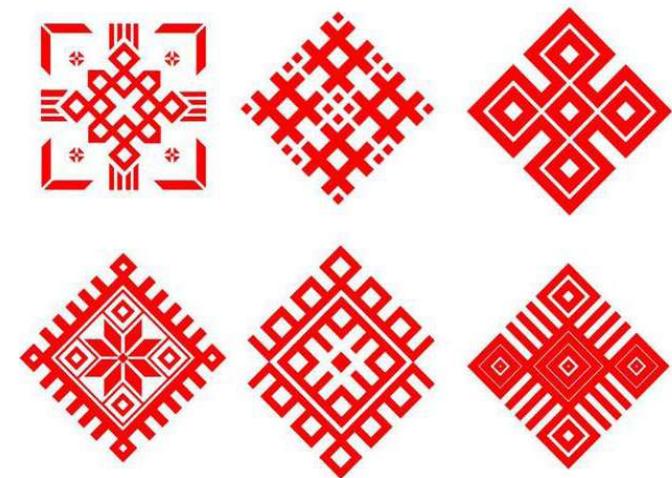
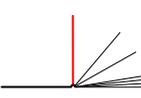
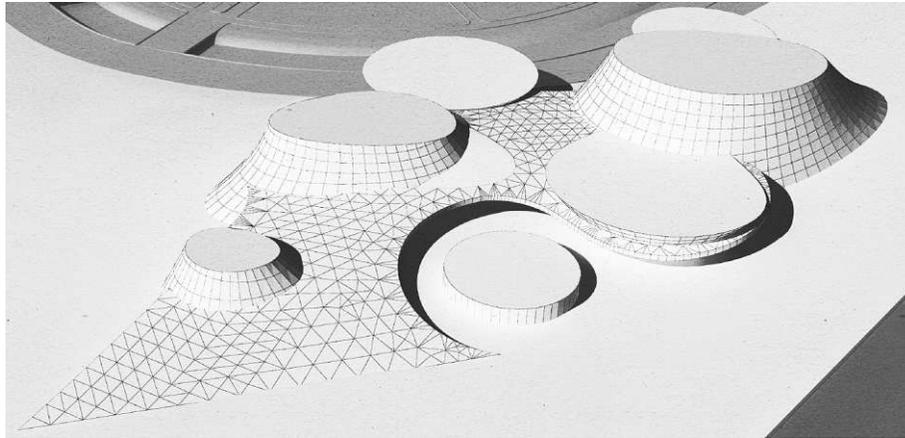


Abb. 129: Elemente der traditionellen belarussischen Verzierung
Abb. 130: Slawischer Gürtel mit Nationalverzierung

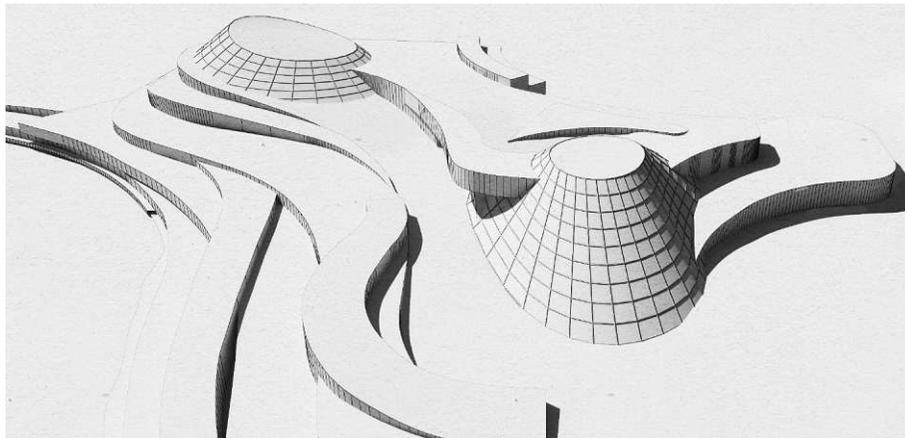


KONZEPTVARIANTEN



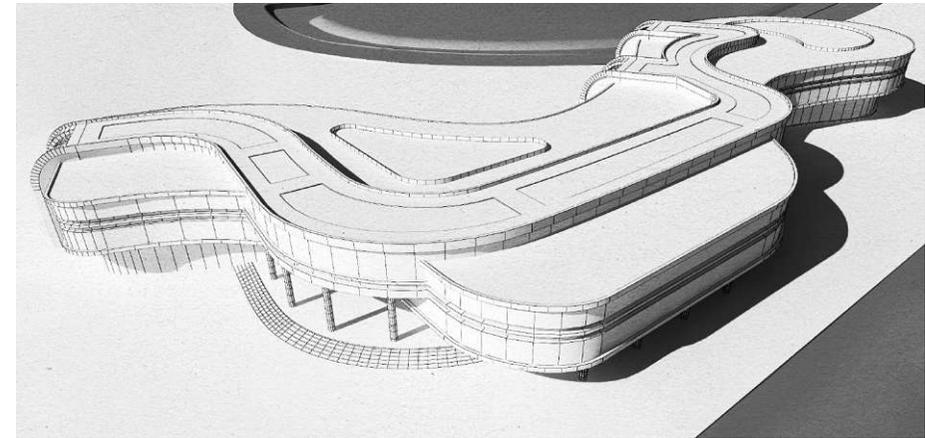
VARIANTE 1.

- kombiniere Art der Anordnung der Ausstellungsräume,
- Innenräume unter einer Dachschale,
- definierte Pavillons – Ausstellungsräume in Form von Hügeln



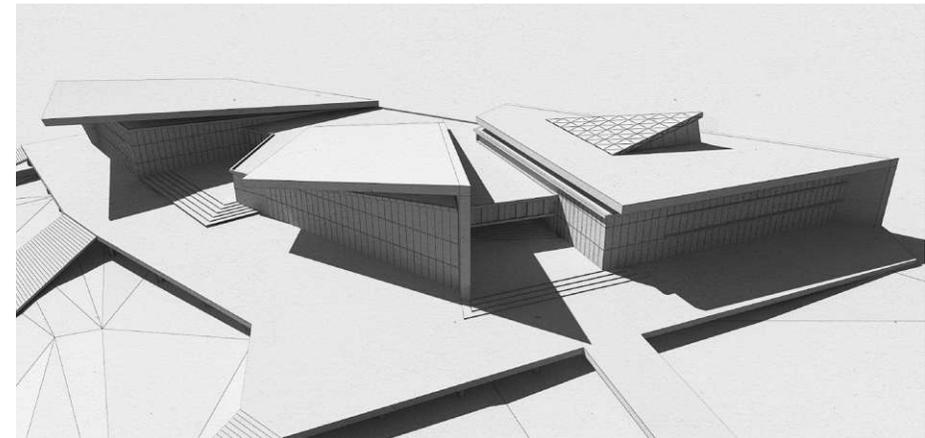
VARIANTE 3.

- Kombination der ersten und zweiten Variante,
- definierte Pavillons und Volumen in Form der verflochten Bänder bilden die mehrstufige Ebenen auf verschiedenes Niveau (Verschmelzung mit der Naturlandschaft)



VARIANTE 2.

- ganzheitliches Volumen in Form der verflochten Bänder mit dem Nationalornament
- das Gebäude auf eine flache Ebene



VARIANTE 4.

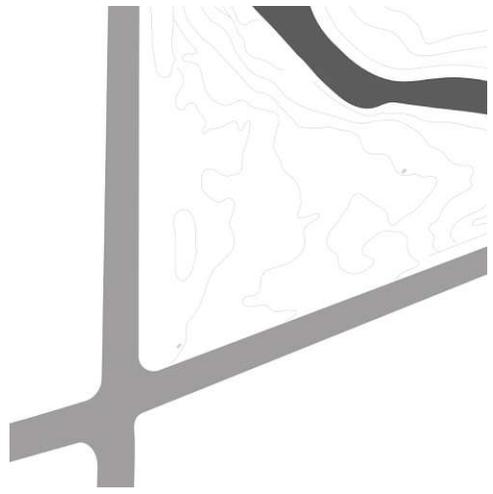
- eckige definierte Volumen - Pavillons
- das Gebäude auf eine flache Ebene

Die Formensprache wurde durch die bestehende städtebauliche Situation, die natürliche Gegebenheit und das Entwicklungspotential bestimmt, daher wurde die Variante 1 mit einer Mischung der anderen Konzeptideen als Grundlage für die weitere Entwicklung gewählt.

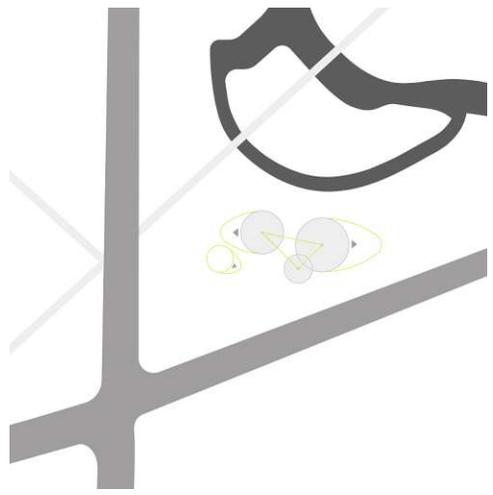
Abb. 131.1-131.4: Formensprache. Konzeptvarianten

ARBEITSSCHRITTE

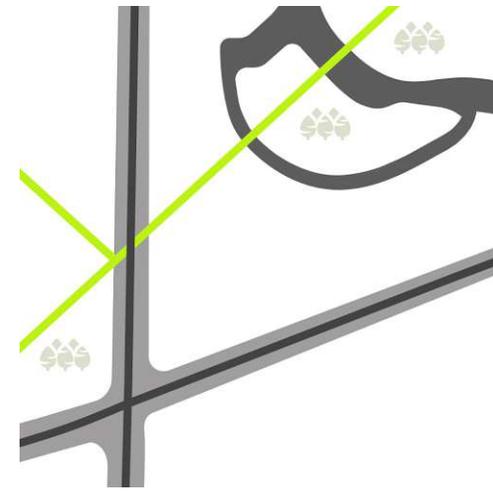
BESTAND



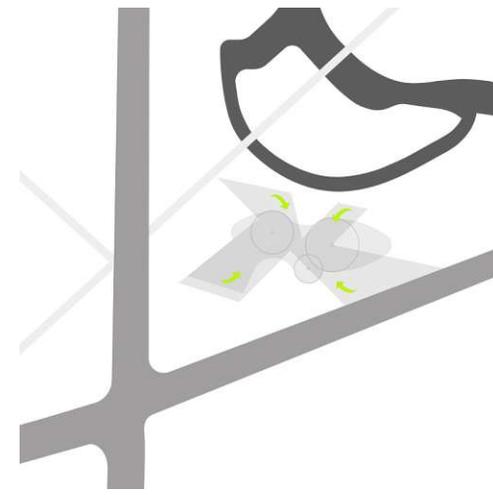
KONZEPT: 02 St.



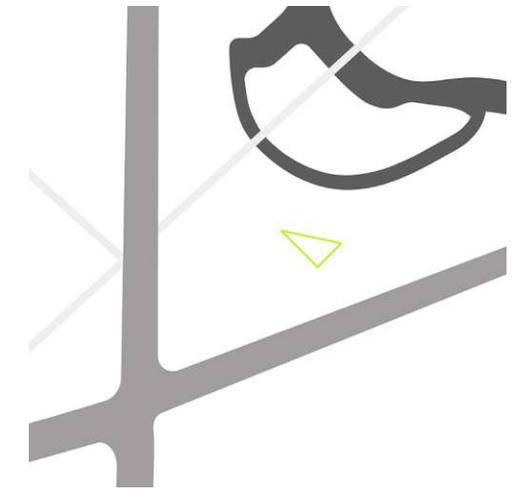
VERBINDUNGEN und LANDSCHAFTSPLANUNG



KONZEPT: 03 St. VERBINDUNGEN



KONZEPT: 01 St.



KONZEPT: 04 St. VERBINDUNGEN

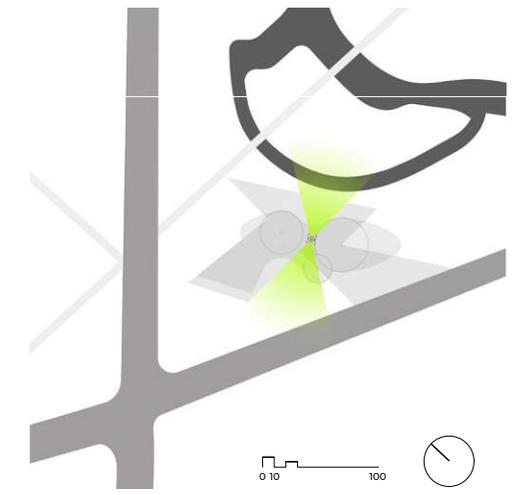
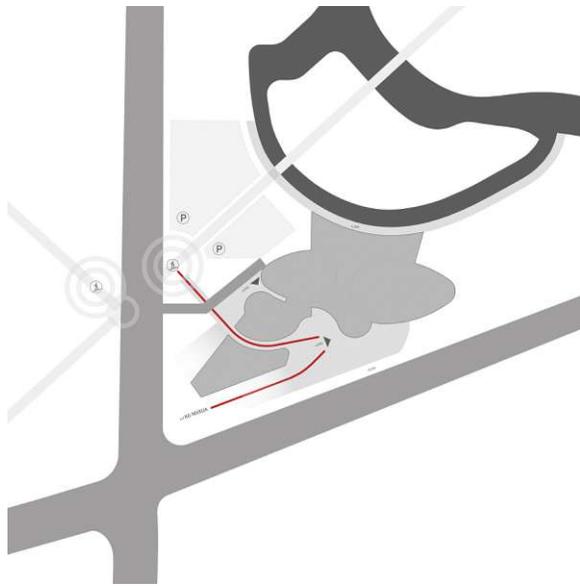
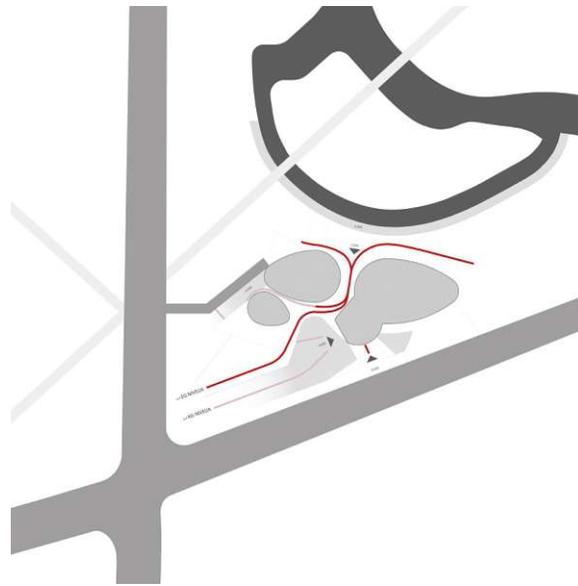


Abb. 132.1-132.6: Konzeptentwicklung. Arbeitsschritte

LEVELDESIGN: NIVEUA -4.000



LEVELDESIGN: NIVEUA 0.000



LEVELDESIGN: DDNIVEUA

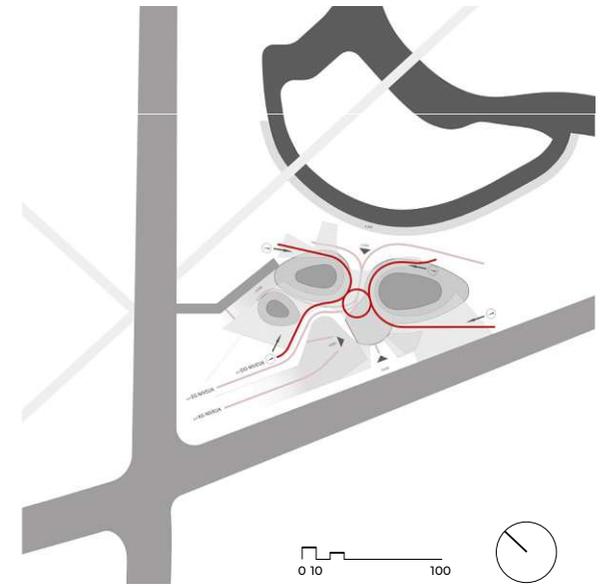
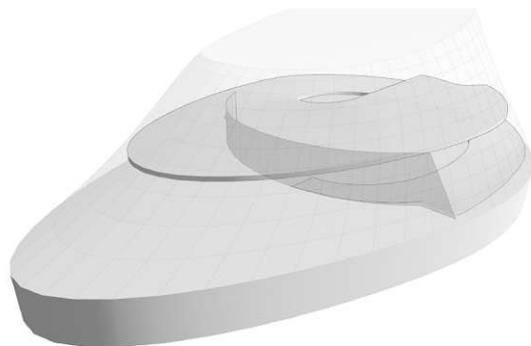


Abb. 133.1-133.3: Konzeptentwicklung, Bewegungsströme und Abstufung der Ebenen

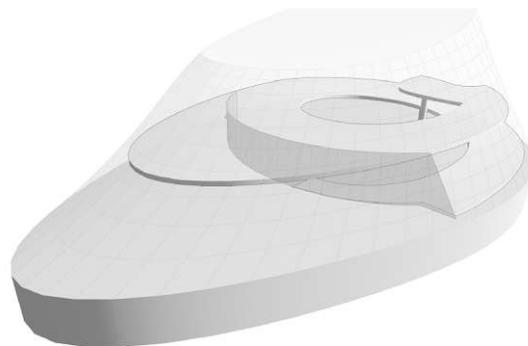
GESTALTUNG DER GROSSEN AUSSTELLUNGSHALLE

- zwei Ebenen
- breite Rampe als Ausstellungsfläche



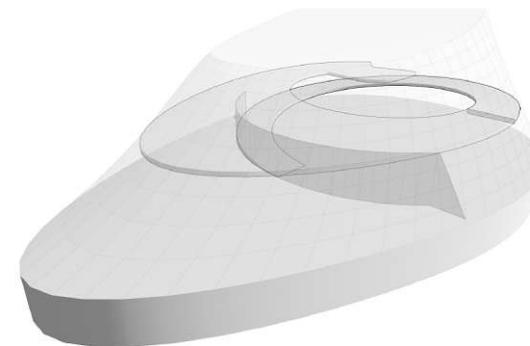
V.1

- zwei Ebenen
- mittlerer Breite der Rampe
- Balkon mit dem Panoramablick



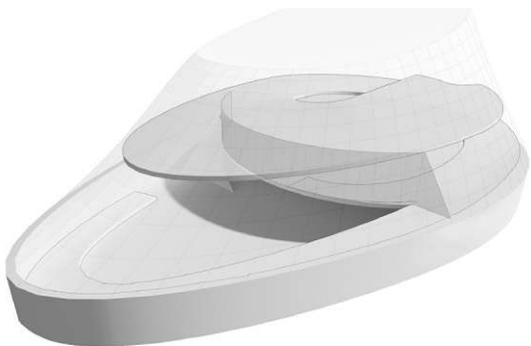
V.2

- zwei Ebenen
- schmale Rampe
- Balkon mit dem Panoramablick



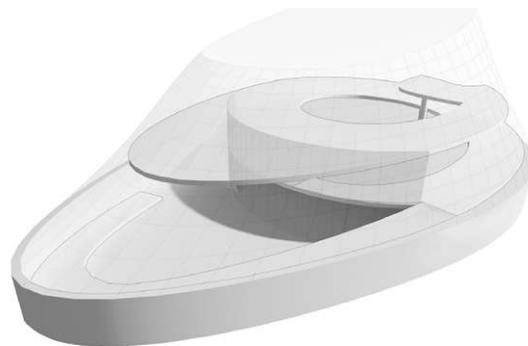
V.3

- drei Ebenen
- breite Rampe als Ausstellungsfläche



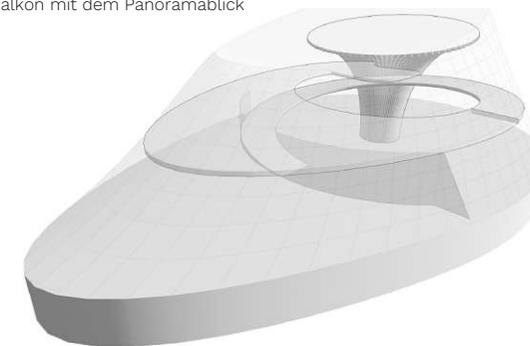
V.4

- drei Ebenen
- mittlerer Breite der Rampe
- Balkon mit dem Panoramablick



V.5

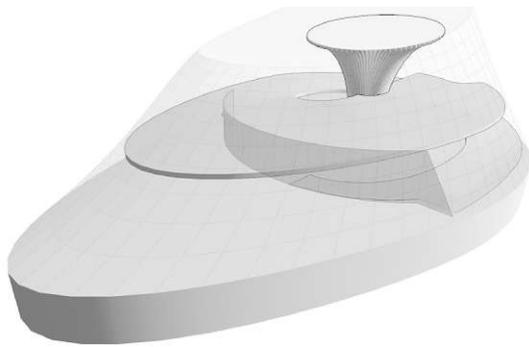
- Tragkern mit dem Aufzug
- zwei Ebenen
- schmale Rampe
- Balkon mit dem Panoramablick



V.6

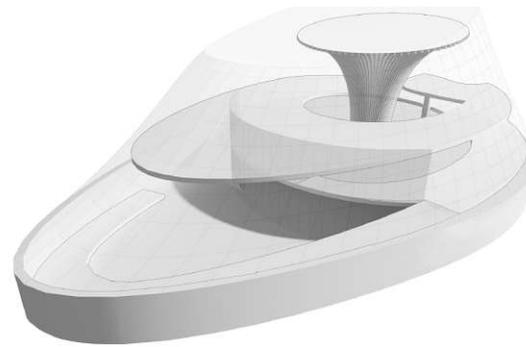
Abb. 134.1-134.9: Konzeptentwicklung. Gestaltungsvarianten der großen Ausstellungshalle

- Tragkern mit dem Aufzug
- zwei Ebenen
- breite Rampe als Ausstellungsfläche



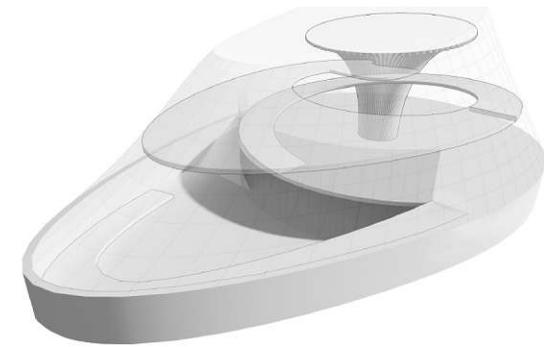
V.7

- Tragkern mit dem Aufzug
- drei Ebenen
- schmale Rampe
- Balkon mit dem Panoramablick



V.8

- Tragkern mit dem Aufzug
- drei Ebenen
- schmale Rampe
- Balkon mit dem Panoramablick



V.9

Die Gestaltung des großen Ausstellungsraumes steht im Mittelpunkt des gesamten Konzeptes. Die große Ausstellungshalle muss kompositorisch und ideologisch einem Zentrum des Museums mit den spektakulären räumlichen Qualitäten sein.

Das ganzheitliche und komplexe Volumen der Ausstellungshalle mit geneigter Außenhülle beträgt bis zu 45m Durchmesser (ohne Verlängerung) und bis zu 17m Höhe. Die solche Dimensionen und Spannweiten erfordern ein geeignetes Tragwerk mit einem zentralen **TRAGENDEN KERN**. Die Erscheinung der massiven tragenden Struktur trägt zur Weiterentwicklung der Halle bei, wodurch der Kern neue künstlerische, funktionelle und sogar spirituellen Qualitäten erhält.

Das zweite Gestaltungselement des Raums ist die **RAMPE**, die um den Kern verläuft. Das betont die Komposition der Halle und erzeugt eine spiralförmige Bewegung.

Diese Bewegung bildet eine Vielfalt der Ausblicke, sowohl in Innenbereich als auch nach außen. Die Rampe führt durch die Ausstellungsebenen und endet mit einer Aussichtsplattform, die die Reihe der Ausblicke ergänzt. Die Rampenbreite wird durch die tragenden Strukturen bestimmt und ermöglicht nicht nur die Bewegung, sondern auch die Ausstellung der Exponate.

Das dritte Gestaltungselement ist die archäologische Halle mit dem **LUFTRAUM**, die eine Fortsetzung der Halle auf einer anderen Ebene darstellt. Die schichtige Gestaltung der Halle bildet die verschiedenen Szenarien der Bewegung, Ausstellungsbetrachtung und zahlreiche visuelle Achsen. Die Erstellung der archäologischen Halle auf der darunter liegenden Ebene spiegelt die Bewegung zu den tiefen Schichten der Geschichte wider und erweitert das Thema „Archäologie“. Die archäologische Halle wird Funde und Überreste von Gebäuden aus nahen gelegenen Ausgrabungen zeigen.

4.5 AUFBAU DER TRAGWERKE

GROSSE AUSSTELLUNGSHALLE

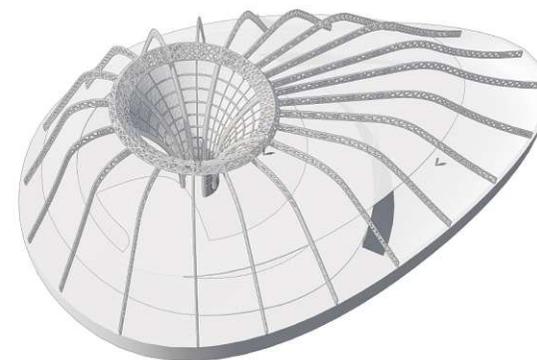
Stufe 1: EG Ebene + Lueftraum



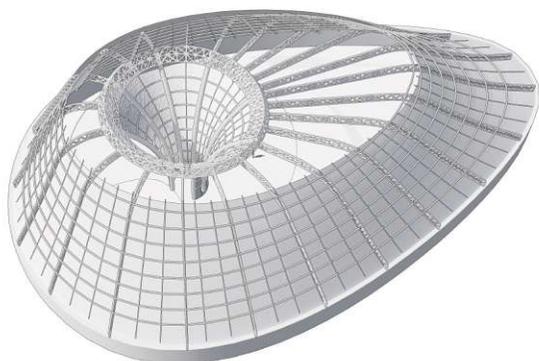
Stufe 2: OG1 Ebene + Rampe



Stufe 3: Tragstruktur



Stufe 4: Fassadengestaltung



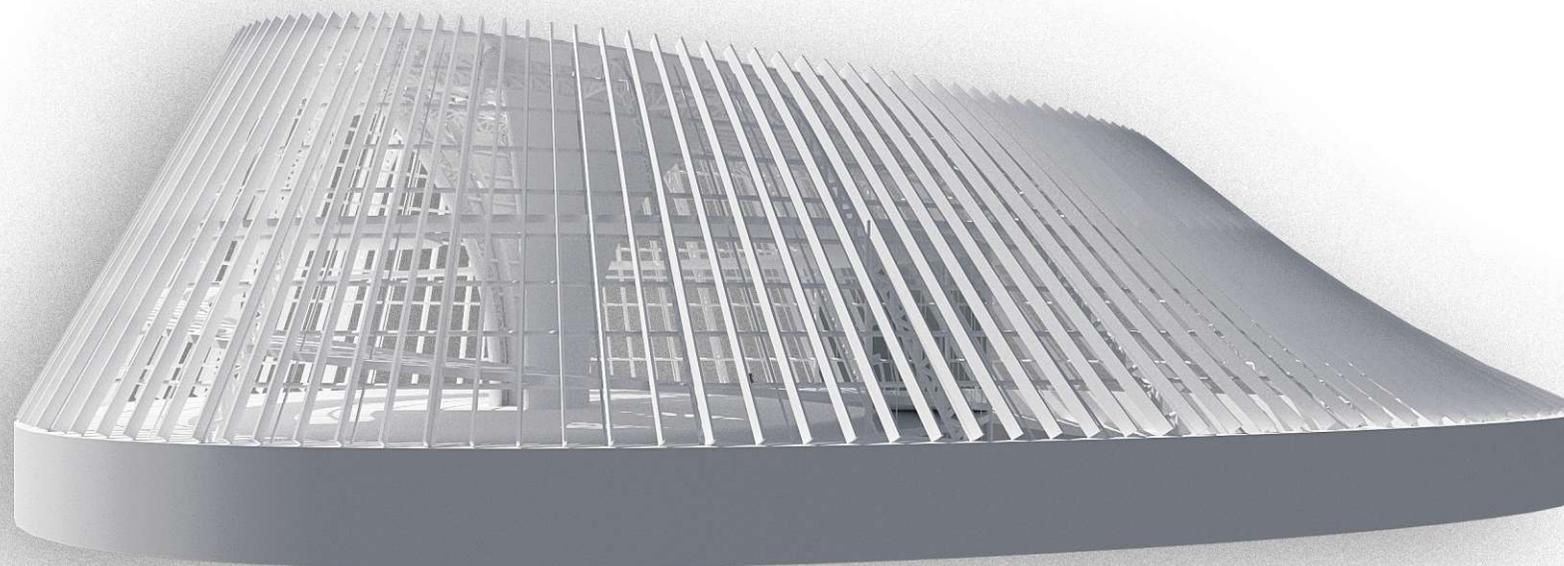
Stufe 5: Tragstruktur + Vorgehängte Fassade



Stufe 6: Dachdraufsicht



Abb. 135.1-135.6: Konzeptentwicklung, Aufbau der der Großen Ausstellungshalle



+ 14.50

+ 4.10

± 0.00

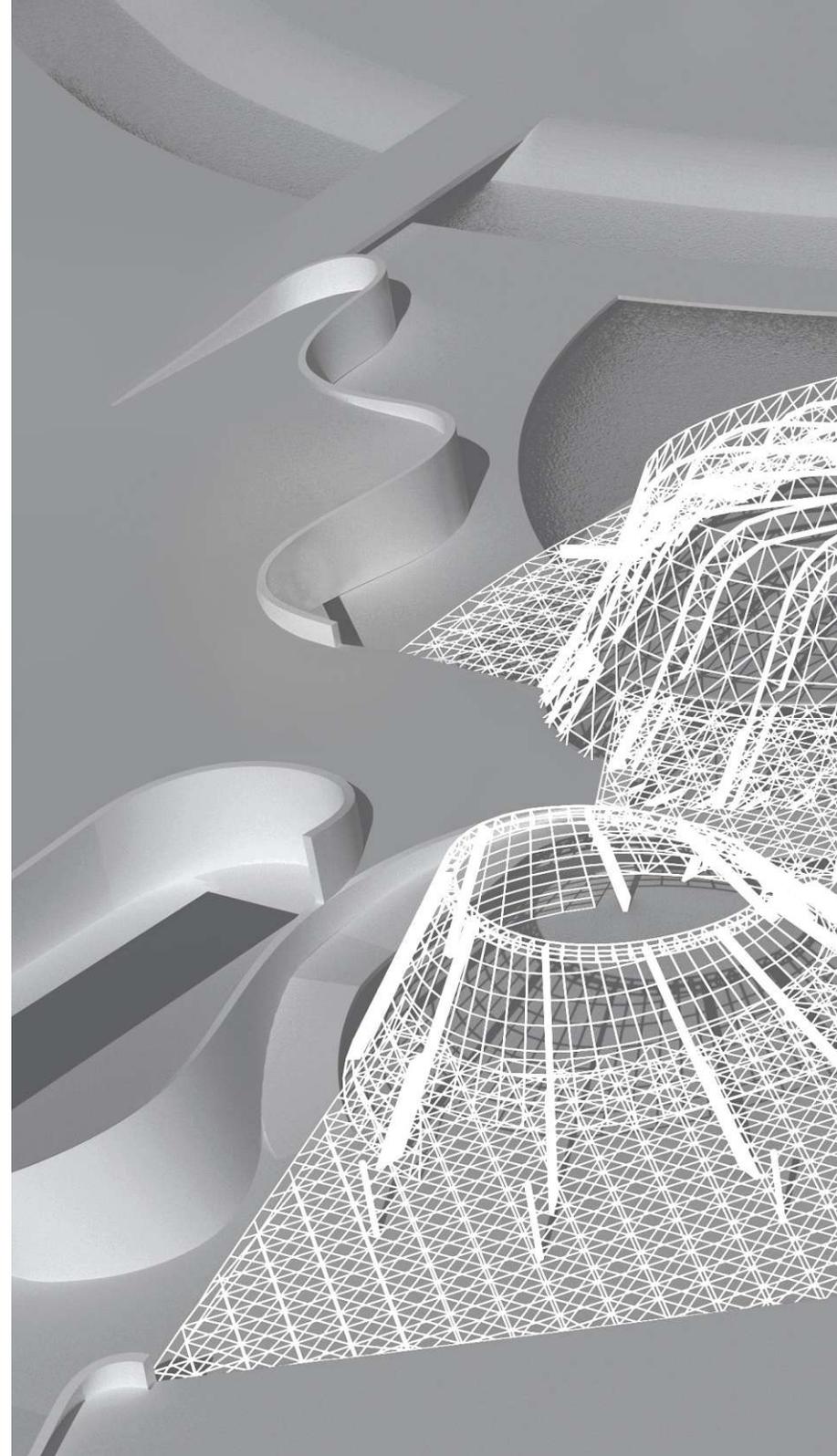
- 3.90

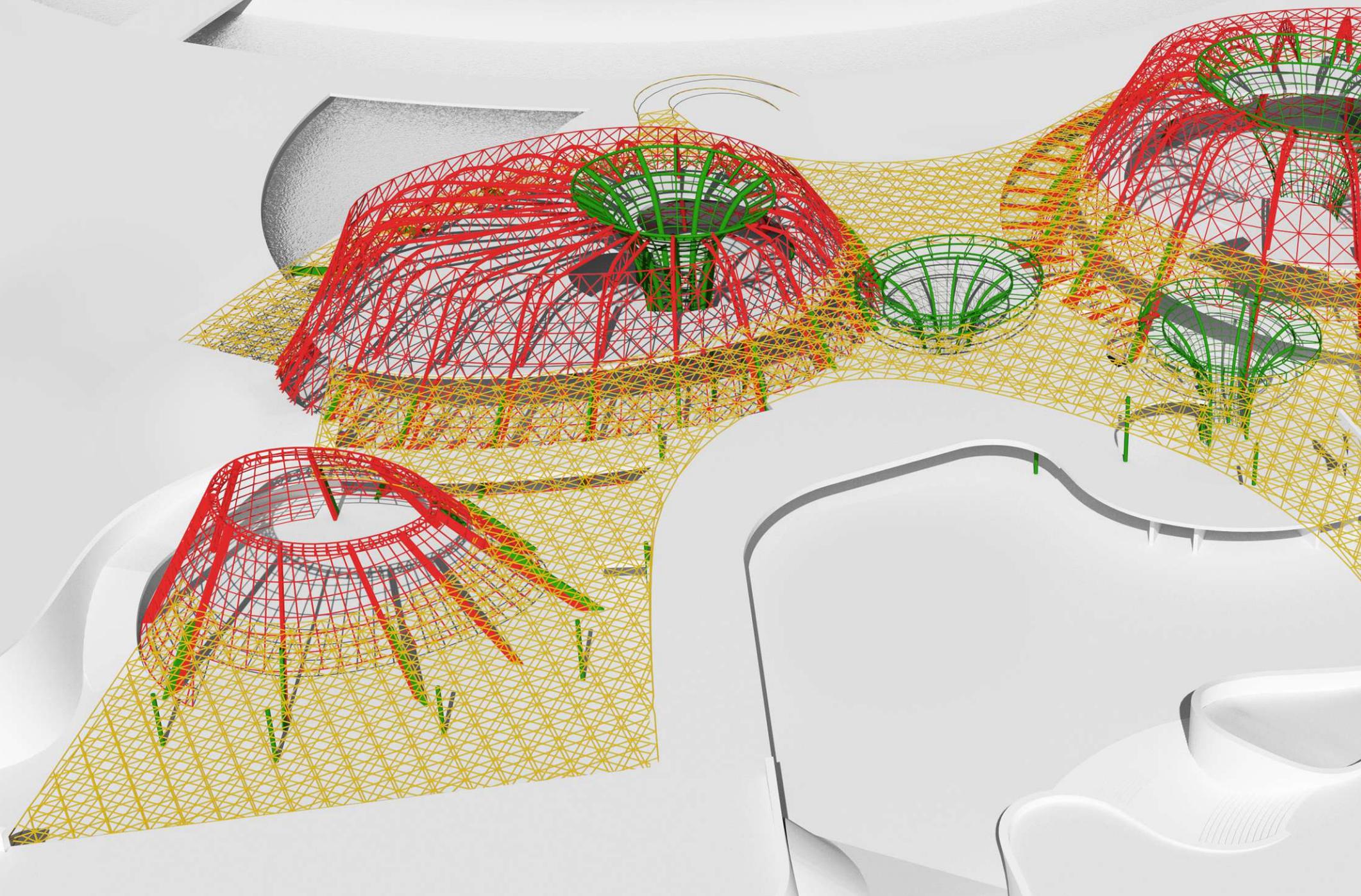
Abb. 136: Ansicht. Tragende Struktur der Großen Ausstellungshalle

Der Tragkern wurde in Form eines Baums aus Stahlkonstruktion erstellt, die sich nach oben ausdehnt. Durch die Verwendung der Hohlstruktur kann der Aufzug in einem Glasschacht zwischen den Stützelementen installiert werden. Die seitliche Öffnung des Volumens und die Glaskuppel oben sorgen für zusätzliche Beleuchtung in der Halle.



Abb. 137: Aufbau von tragendem Kern der Großen Ausstellungshalle





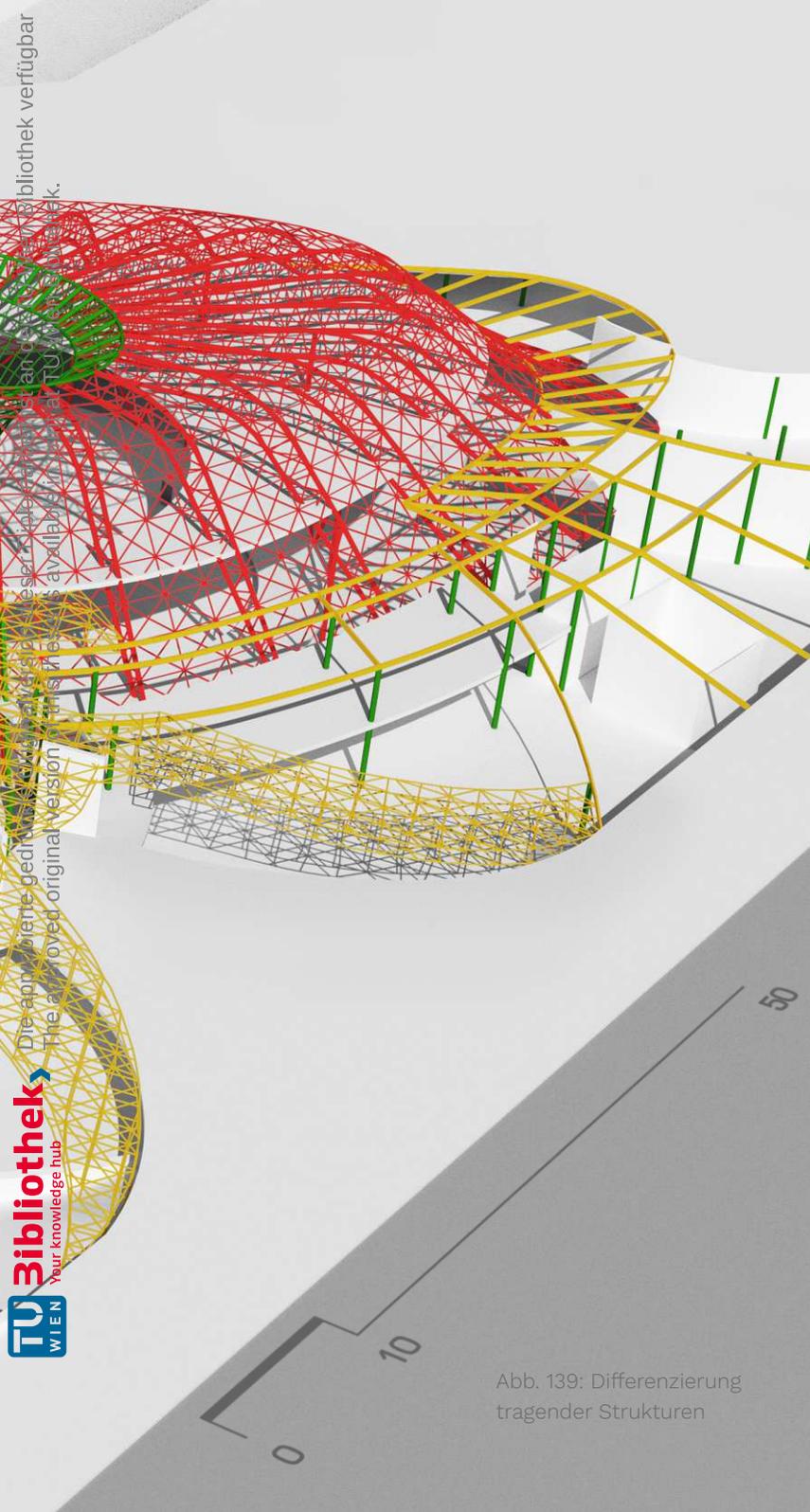


Abb. 139: Differenzierung tragender Strukturen

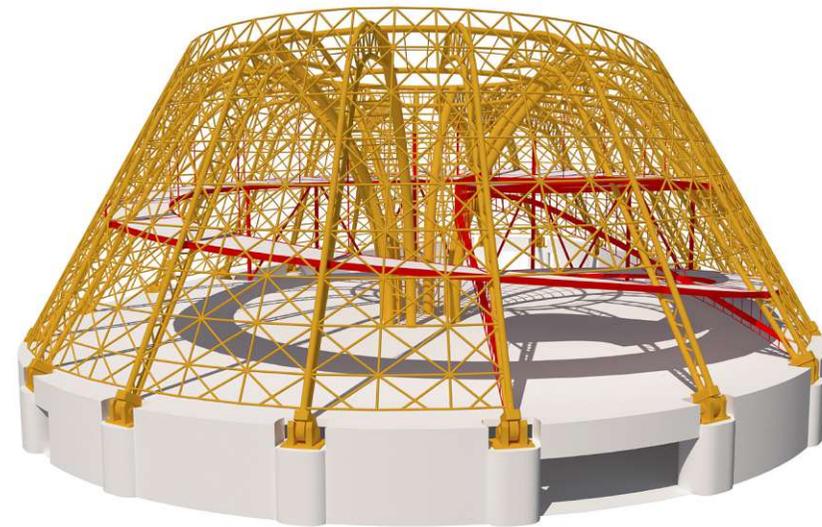
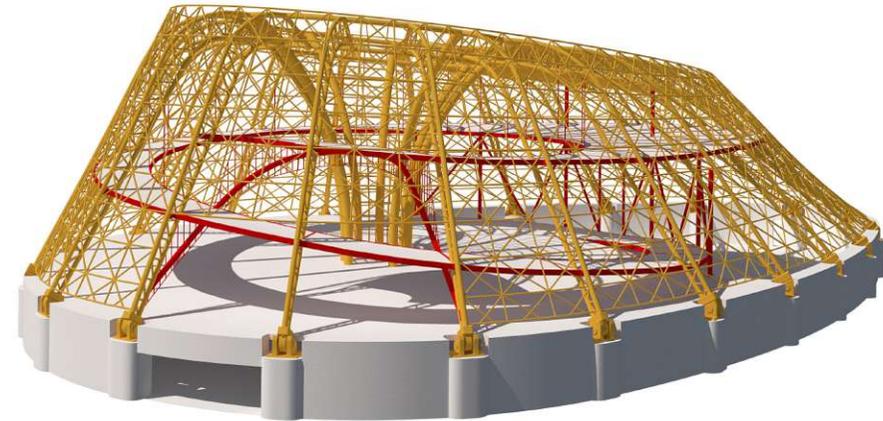


Abb. 140-141: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle 1-2

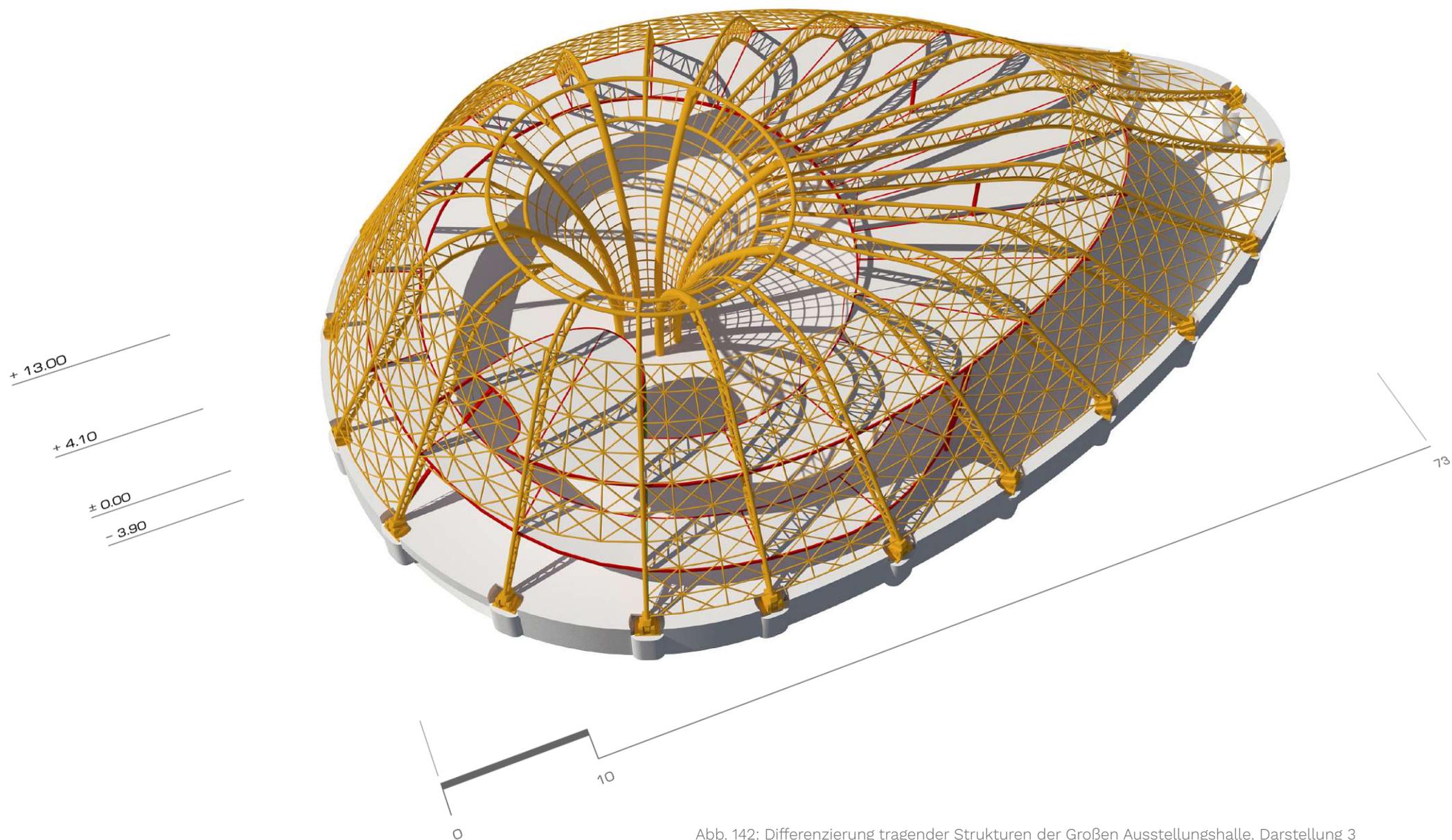
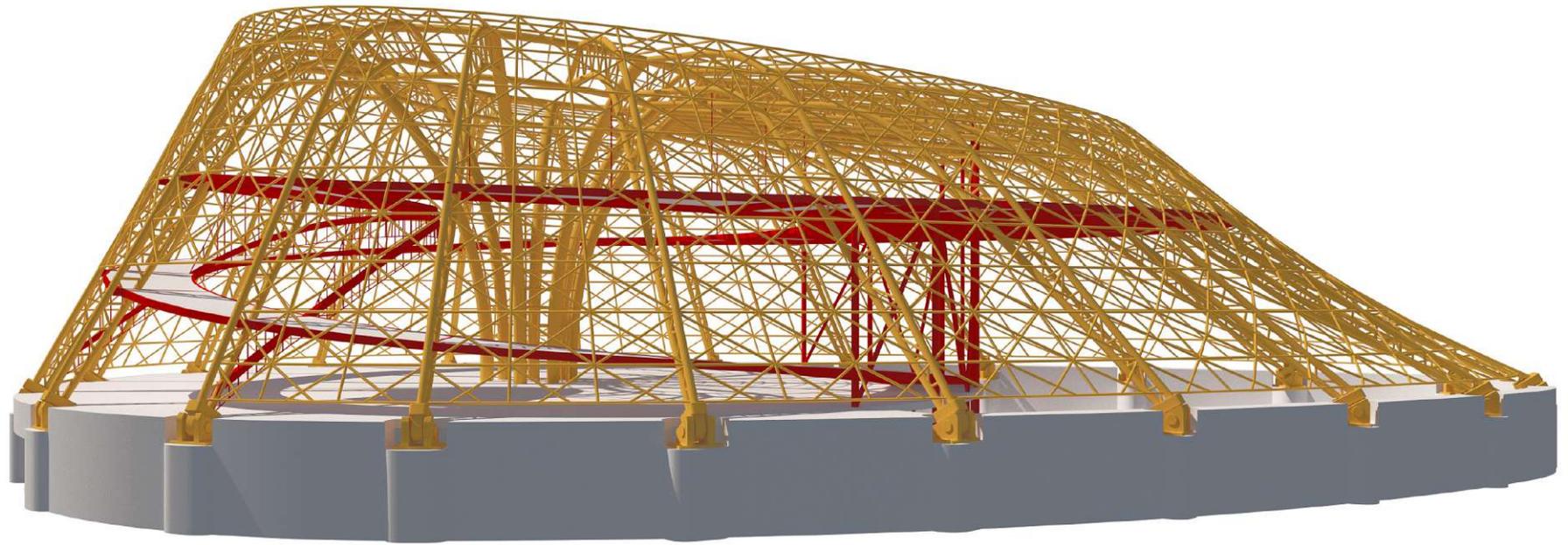


Abb. 142: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle. Darstellung 3



+ 14.50
+ 4.10
± 0.00
- 3.90



Abb. 143: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle. Darstellung 4

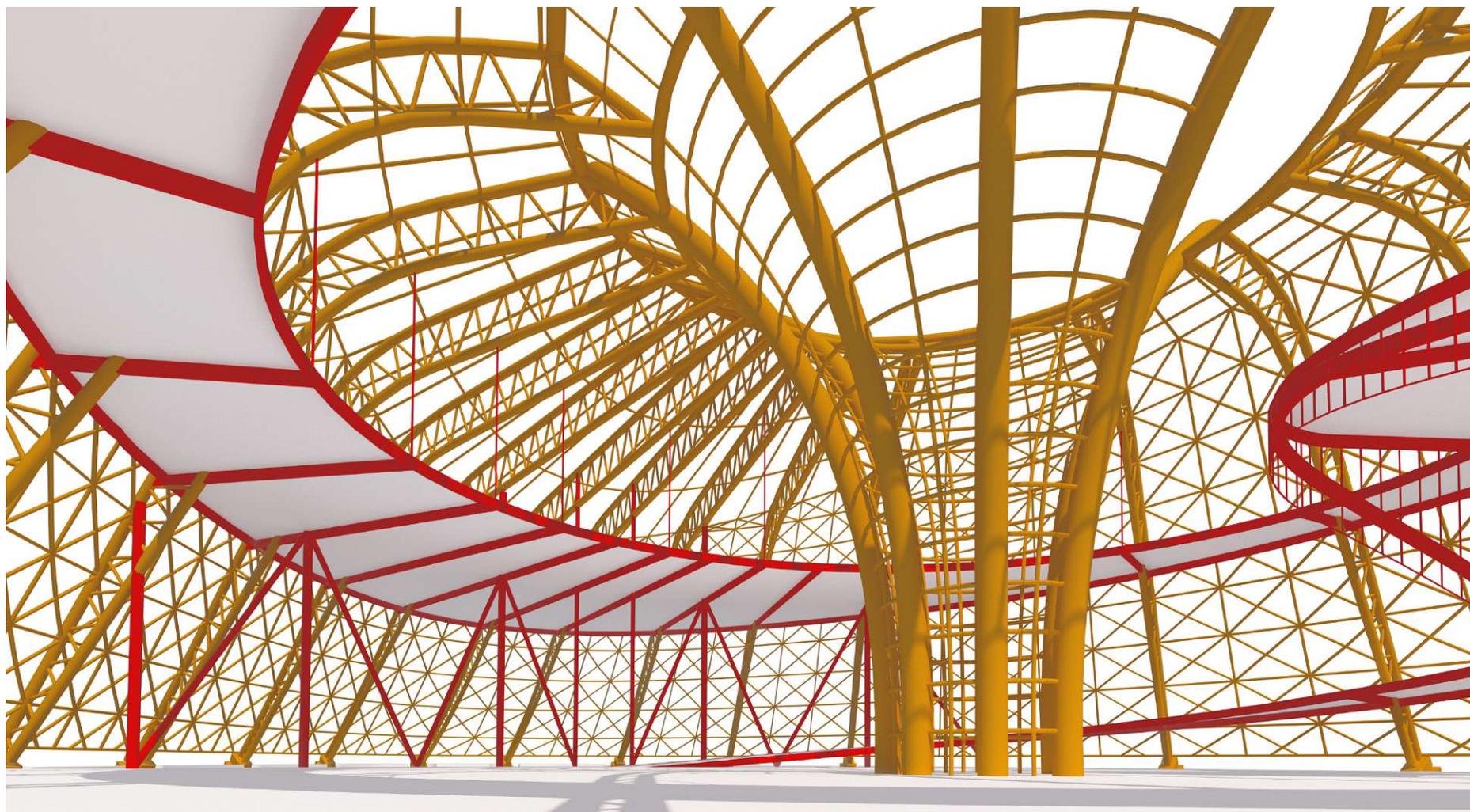


Abb. 144: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle. Darstellung 5

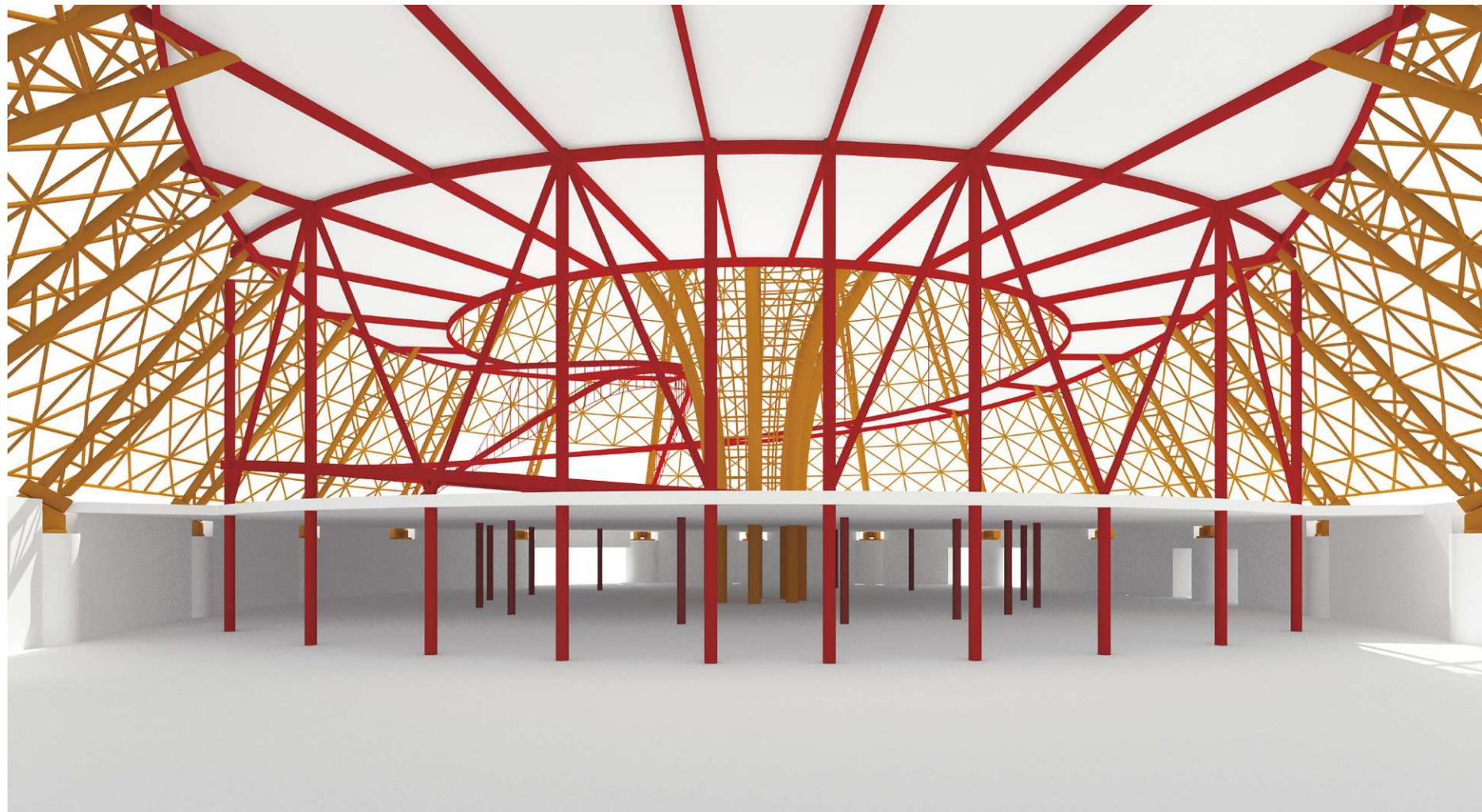


Abb. 145: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle. Darstellung 6

4.6 FASSADENPLANUNG

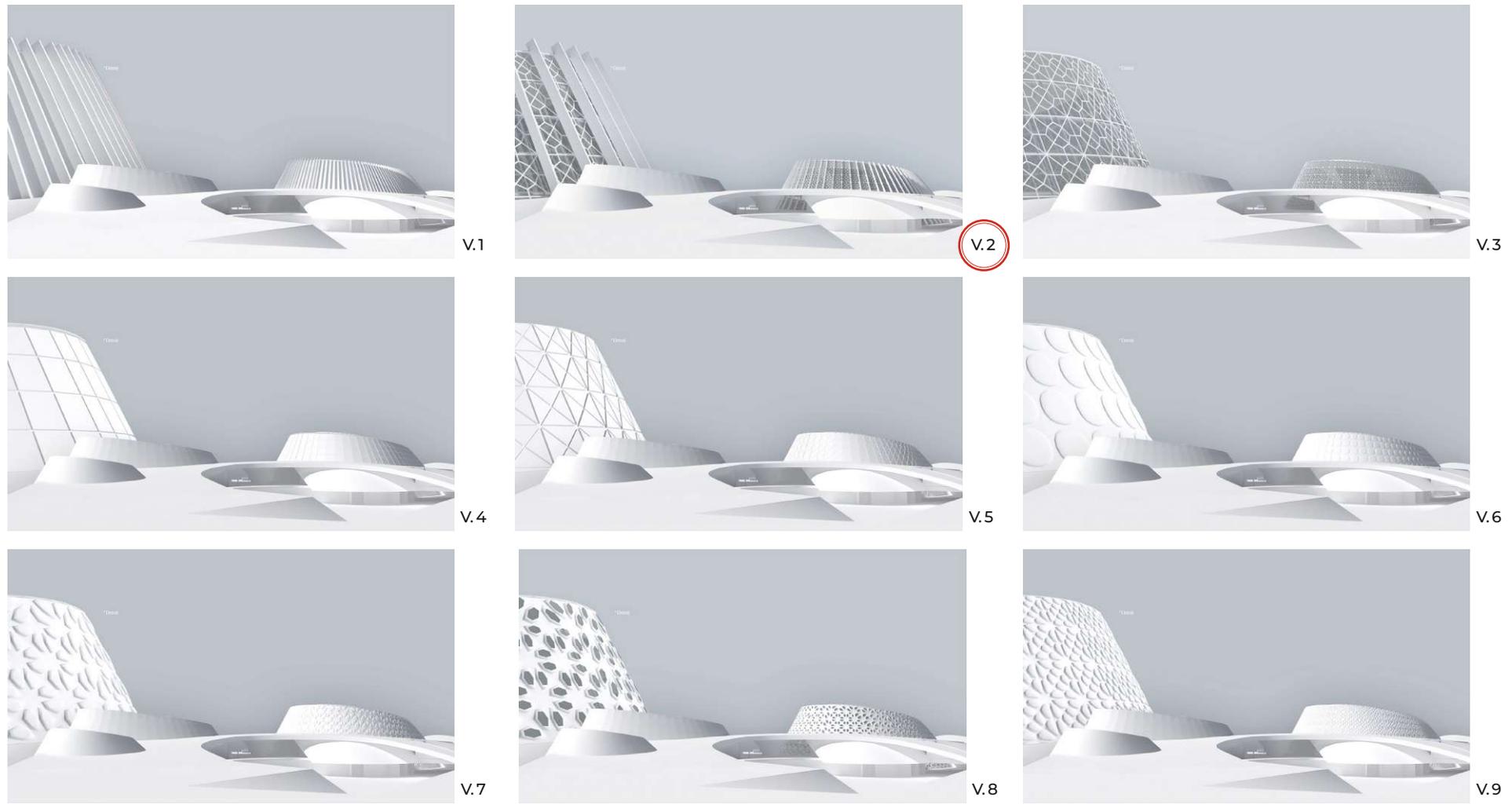


Abb. 146.1-146.9: Konzeptentwicklung. Gestaltungsvarianten der Fassadenverkleidung

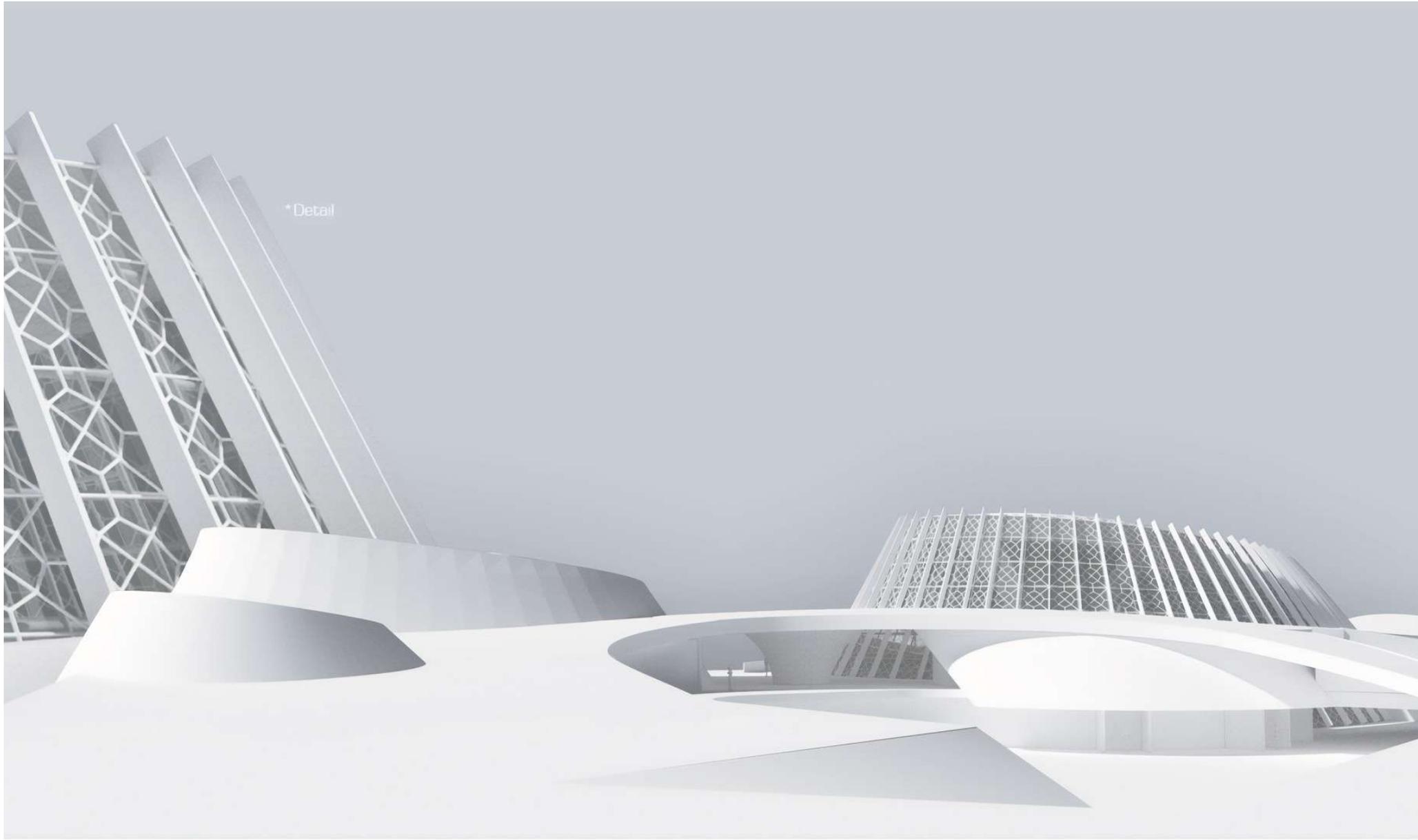


Abb. 147: Fassadenverkleidung. Ausgewählte Variante

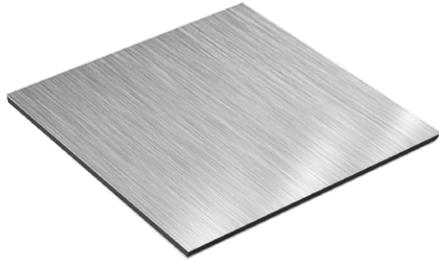


Abb. 148: Aluminium Verbundplatten



Abb. 149: Keramischen Fassadenplatten

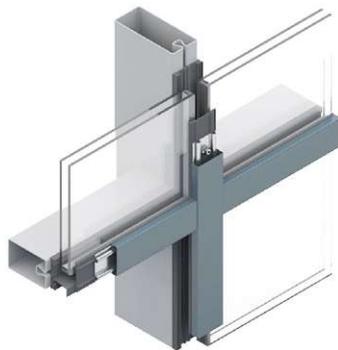


Abb. 150: Detail der Pfosten-Riegel Fassade & Glasdach Stabalux SR

FASSADENGESTALTUNG UND AUSSENGESTALTUNG

VORHANGFASSADEN

Optik, Individualität, Haltbarkeit, Umwelt-, Wirtschafts- und andere Aspekte der Nachhaltigkeit stehen bei der Auswahl der Materialien für die Fassadengestaltung im Mittelpunkt.

Die Vorhangfassade stellt eine leichte nichttragende Außenwand dar, die den Innenraum- von Außenklima in einem Bauteil trennt. Die Fassade wird mit ihrer Unterkonstruktion an den Geschossdecken oder tragenden Stützen befestigt und trägt nur ihr Eigengewicht und keine anderen statischen Lasten [92].

ALUMINIUM-VERBUNDPLATTEN

Aluminium-Verbundplatte ist höchst korrosions- und witterungsbeständig, weist eine hohe Biegesteifigkeit und Stoßfestigkeit auf. Dazu bietet sie hohe gestalterische Freiheiten mit allen Vorteilen der vorgehängten, hinterlüfteten Fassade. Die Platte besteht aus zwei Aluminiumblechen, die beidseitig im Schmelzfixierverfahren auf einen FR-Kern aufgebracht werden [93].

KERAMISCHEN FASSADENPLATTEN

Keramikfassadensysteme bestehen aus einer Aluminium-Unterkonstruktion, auf welche die Fassadenelemente aus Keramik angebracht werden. Keramikmaterial hat eine unbegrenzte Lebensdauer und widersteht sämtlichen Umwelteinflüssen. Die gebrannte Keramik ist UV-beständig und bleicht nicht aus. Keramikmaterial enthält keine schädlichen Zusätze und Schwermetalle. Darüber hinaus ermöglicht das System die Erfüllung der Brandschutzanforderungen. Zudem wird das Schalldämmmaß gesteigert. Durch die einfache Handhabung bei der Montage, die Dauerhaftigkeit der Materialien und die Wartungsfreiheit der Systeme, ist die Keramikfassade wirtschaftlich günstig [94].

GLASFASSADEN

Glasfassaden spielen im Projekt eine große Rolle und dienen als eine Schnittstelle zwischen innen und außen. Zur Befestigung von Glas an der Fassade wird Rahmenkonstruktion mittels Glashalteleisten verwendet. Im Zuge der Bewegung entlang der Ausstellungen schaffen große Glasflächen ein Gefühl der Kontinuität zwischen Innenräume des Museums, Stadt und Grünanlage. Der Umgang mit dem Tageslicht sowie Energieeffizienz ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil des Projekts. Sonnenschutzverglasungen werden in Rahmen des Projektes speziell für die Bereiche verwendet, in denen Wärmeschutz, Schallschutz, Sonnenschutz und Sicherheit der Exponate erforderlich sind.

Sonnenschutzverglasungen sind spezielle Flachgläser, die die Sonneneinstrahlung in einem Gebäude reduzieren, um übermäßiger Aufheizung entgegenzuwirken. Der verminderte Energieeintrag wird bei Sonnenschutzglas durch Reflexion und Absorption erreicht: Sonnenschutzverglas erhält seine Eigenschaften durch Beschichtungen und/oder Einfärbungen der Gläser. Die Beschichtungen (Metalloxidschicht) bewirken eine erhöhte Reflexion im nicht sichtbaren Bereich (Infrarotbereich) und sorgen damit für eine reduzierte Transmission. Den eingefärbten Gläsern (Absorptionsglas) werden während der Herstellung Metalloxide beigemischt, wodurch eine bessere Absorption und dadurch eine niedrigere Strahlungstransmission bewirkt werden. Der besondere Vorteil von Sonnenschutzglas ist freie Blick nach außen und die Beleuchtung des Raums mit Tageslicht [95]. Zusätzliche Beschattungsvorrichtungen dienen als zweite Schicht des Sonnenschutzes.

BEGRÜNTE FASSADE

Vor dem Hintergrund des ökologischen und gesunden Bauens erhalten begrünte Fassaden allerdings einen neuen Stellenwert: Sie verbessern die Luftqualität, erzeugen Sauerstoff, filtern Staub, Schadstoffe und Lärm und schützen gegen Hitze und Kälte. Außerdem wertet eine Begrünung einfach die ästhetischen Qualitäten einer Fassade auf [96].

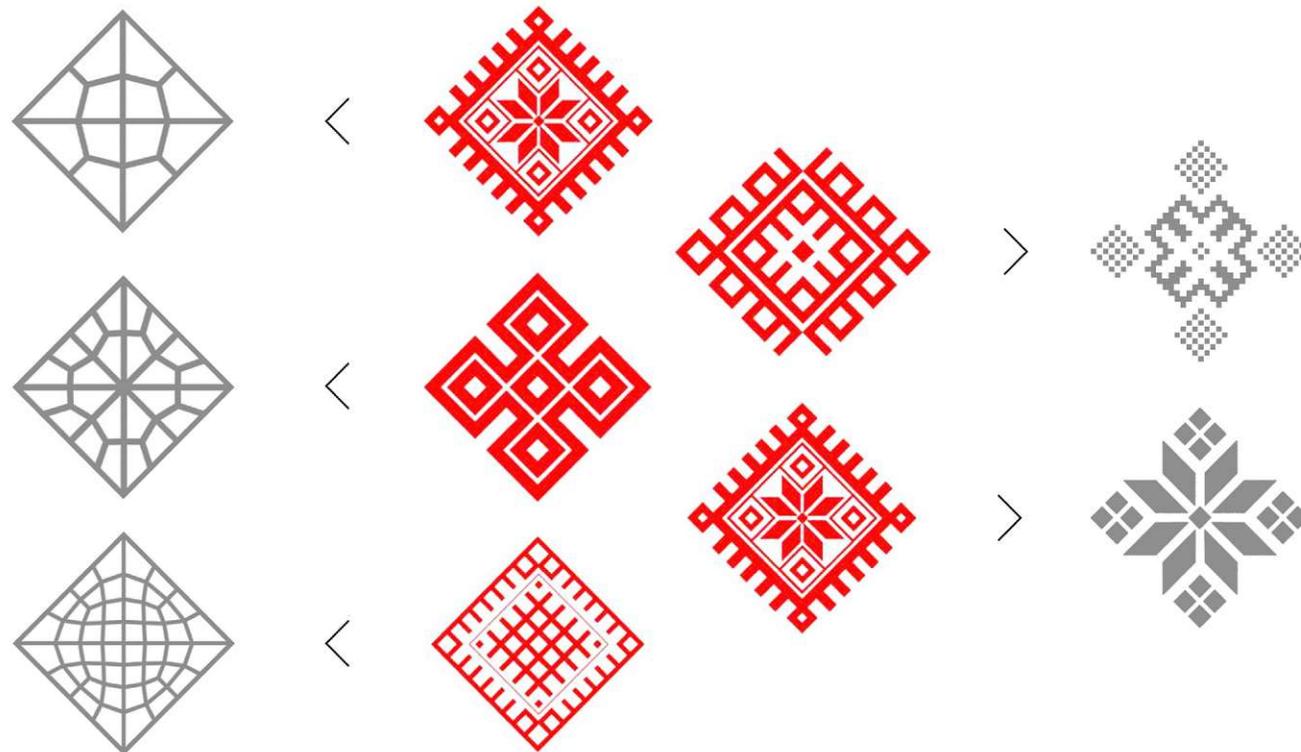
Abb. 151: Stahlrahmenkonstruktion und Befestigung der Glasfassade



BESCHATTUNGSELEMENTE. GITTERNETZ

Die Entwicklung des Beschattungskonzeptes für Räume mit kombinierter Beleuchtung ist in Rahmen der Ausstellungsbedingungen, der Raumplanung des Museums und der ästhetischen Ausdruckskraft von grundlegender Bedeutung.

Als Grundlage für die Gestaltung des Gitternetzes wurden einige Elemente aus traditionellen belarussischen Ornamenten ausgewählt und adaptiert. Schattierungspaneelle sind nach Zweck oder Größe skalierbar und bildet eine Frontbeschattung oder bewegliche Beschattungsstrukturen.



MODULARES
GITTERELEMENT

ELEMENTE DER
NATIONALEN ORNAMENTIK

MUSTERELEMENTE FÜR
DIE WEITERE AUSSEN- UND
INNENRÄUME

Abb. 152: Konzept der Adaptierung traditioneller Ornamente an das modulare Gitterelement des Museumsbeschattungssystems

4.7 MATERIALISIERUNGSKONZEPT

Das Materialisierungskonzept spielt eine wichtige Rolle bei der Planung des Museums, da es eine Vielzahl von technischen und künstlerischen Anforderungen erfüllen muss. In diesem Abschnitt werden Materialien vorgestellt, die zu den wichtigsten gestalterischen Elementen des Museums gehören.

Für öffentliche Gebäude sind nicht nur die ästhetischen Eigenschaften von Materialien sehr wichtig, sondern auch die Haltbarkeit, die hohe Tragfähigkeit und die Abriebfestigkeit. Einerseits sollte die Materialauswahl die räumlichen Qualitäten betonen, andererseits dient sie als Hintergrund für Ausstellungen und andere räumliche Szenarien.

Die Auswahl der Außenmaterialien sollte mit der Formensprache des Gebäudes und seiner Umgebung übereinstimmen.

INNENGESTALTUNG

ABGEHÄNGTE DECKEN MIT EXYD-M

EXYD-M besteht aus Edelstahl mit einer Spiegelung und einer leicht gewellten Oberfläche. EXYD-M kann für Innen- und Außenbereich, für Decke, Wand, und mehr verwendet werden. Oberflächen aus der EXYD-M fragmentieren Spiegelbilder, erzeugen optische Eindrücke, die an Wasserflächen erinnern. EXYD-M lässt Innenräume größer erscheinen und hält sie ruhig auf.

EXYD-M entmaterialisiert Oberflächen und integriert sie nahtlos in die Umgebung. Menschen fühlen sich von den Spiegeloberflächen nicht beobachtet: Spiegelungen werden auf angenehme Weise in Farbpunkte gestreut, die impressionistischen Gemälden ähneln [97].

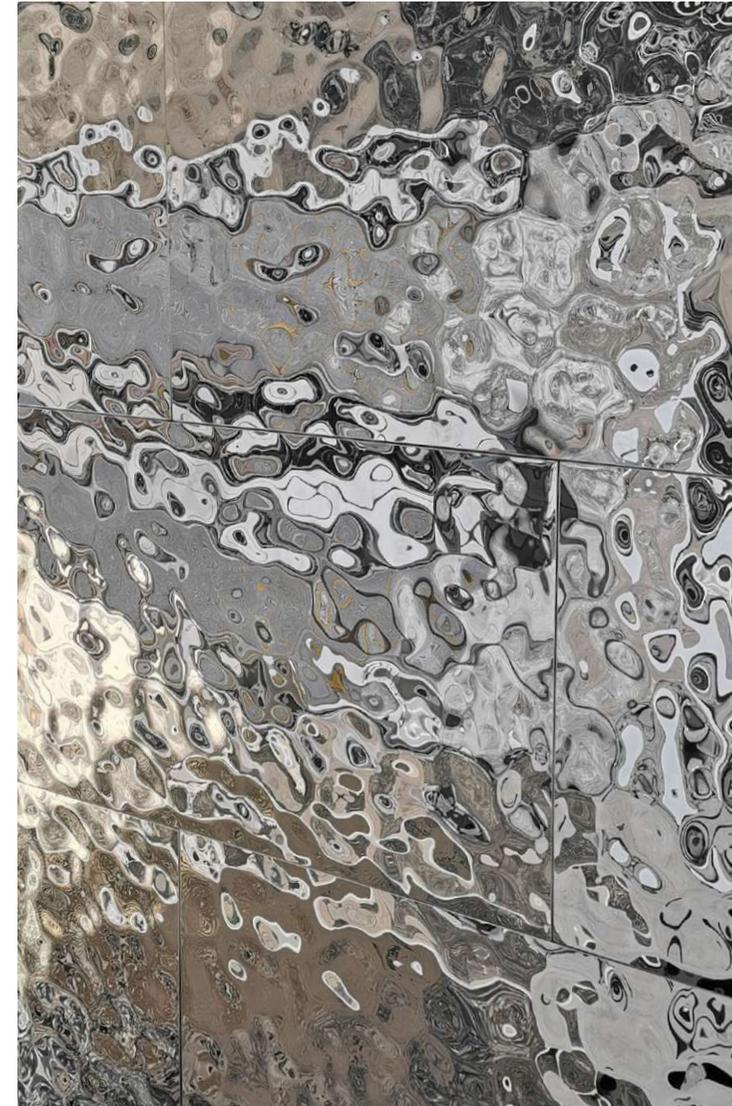


Abb. 153: EXYD-M Deckenpaneelen



Abb. 154: Wandverkleidung mit Holzpaneelen



Abb. 155.1-155.2: Terrazzoboden

HOLZ-WANDVERKLEIDUNG

Aufgrund der gewählten Tragstruktur des Museums ist die Verkleidung der tragenden Strukturen erforderlich. Die Verwendung der Holzwerkstoffen ist laut dem Programm der Konzeptentwicklung als Verweis auf traditionelle Materialien und Referenzen vorgesehen. Moderne Trends sind auch mit der Natürlichkeit und Klarheit des offenen Raums verbunden.

Die Holzoberflächen sind harmonisch eingefügt und betonen die fließende Gestaltung des Raumes. Die Kombination der Holzverkleidung mit den modernen Stoffen wie EXYD-M Paneelen, Glas und Metall schafft eine räumliche Wahrnehmung mit einem einzigartigen Ambiente, natürlichem Design und Optik.

TERRAZZOBODEN

Terrazzo ist ein fugenloser Bodenbelag aus Verbundwerkstoff, der an Ort und Stelle gegossen wird. Es besteht aus Marmor-, Quarz-, Granit-, Glasteile oder einem anderen geeigneten Material, die mit einem zementhaltigen Bindemittel, einem Polymer oder einer Kombination aus beiden gegossen werden. Nach dem Aushärten wird es geschliffen und glatt oder auf andere Weise poliert, um eine gleichmäßig strukturierte Oberfläche zu erzeugen [98].

Terrazzoböden sind in erster Linie Designböden. Darüber hinaus hat Terrazzo aber auch praktische Vorteile: Langlebigkeit, eine hohe Tragfähigkeit und Abriebfestigkeit, besteht aus natürlichen Komponenten, enthält keine Giftstoffe, pflegeleicht, UV-beständig [99].

4.8 AUSSENRAUMGESTALTUNG

Im Rahmen der Weiterentwicklung der gesamten Idee wurde das Konzept der Außenraumgestaltung ausarbeitet, das konzeptionelle Lösungen des Museums übernimmt und erweitert.

Dank der weit geöffneten Glasfassaden sowie der visuellen und konstruktiven Ähnlichkeit der „künstlichen Bäume“ mit den tragenden Strukturen des Museums verwischen die Grenzen zwischen Innen- und Außenräume. Die „künstliche Bäume“ schaffen auch einen nahtlosen Übergang zwischen anthropogenen und natürlichen Landschaften.



Die Gestaltung der grünen Stahlkonstruktion trägt der Qualitätsverbesserung der ganzen Anlage bei.

Zusätzlich zu ihren ästhetischen Eigenschaften bilden „künstliche Bäume“ aufgrund ihrer Höhe und ihres Volumens schattige Bereiche in Wander- und Ruheanlagen.

Darüber hinaus bieten die Stahlstrukturen große Oberflächen für die Gestaltung der Photovoltaikanlagen, die die künstlerische Beleuchtung des Parks, der Uferpromenade und teilweise des Museums mit Strom versorgen.

Abb. 156.1-156.2: Stahlstruktur „künstliche Bäume“ mit den Photovoltaikpaneelen



4.9 SKIZZEN

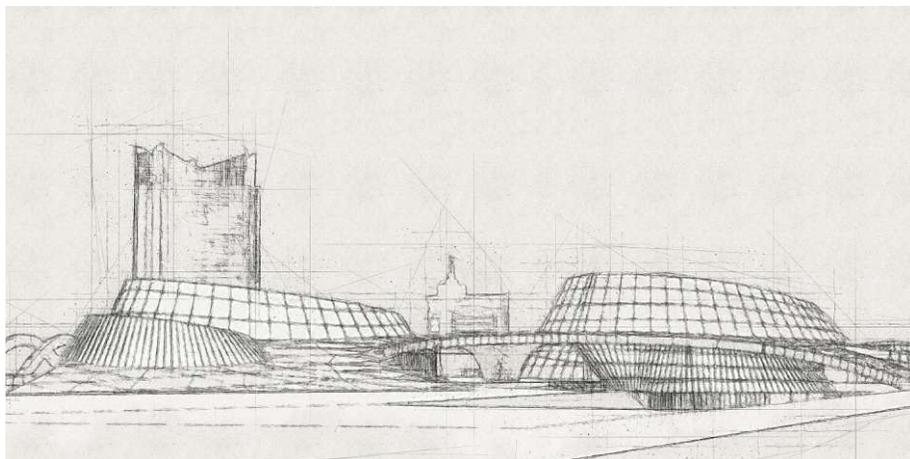


Abb. 157: Skizze. Blick von der Straßenkreuzung

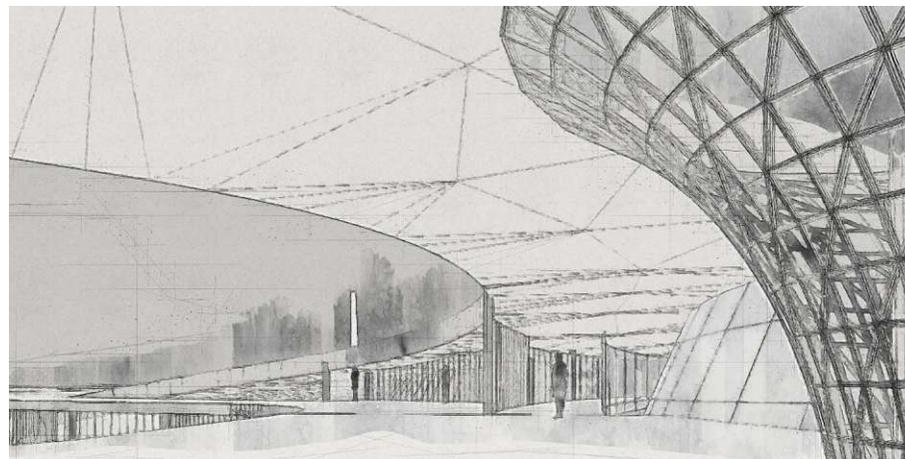


Abb. 158: Skizze. Blick unter dem Dach in der Richtung des Nachbarmuseums

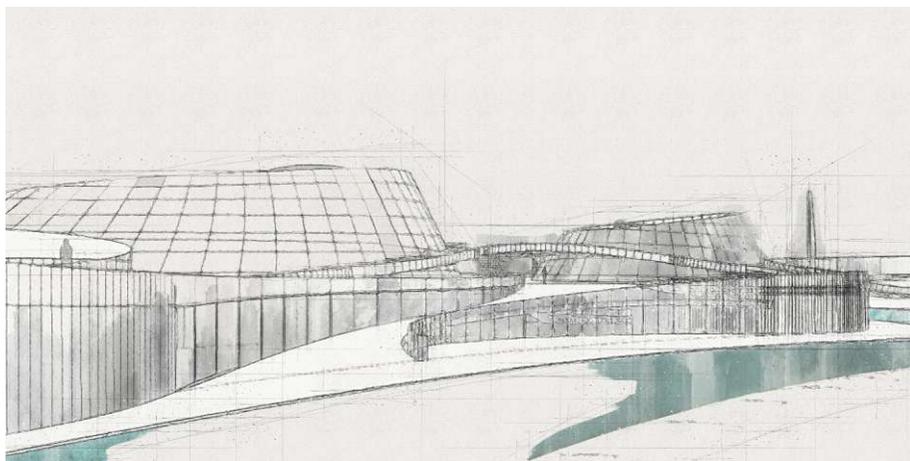


Abb. 159: Skizze. Blick von dem Fluss

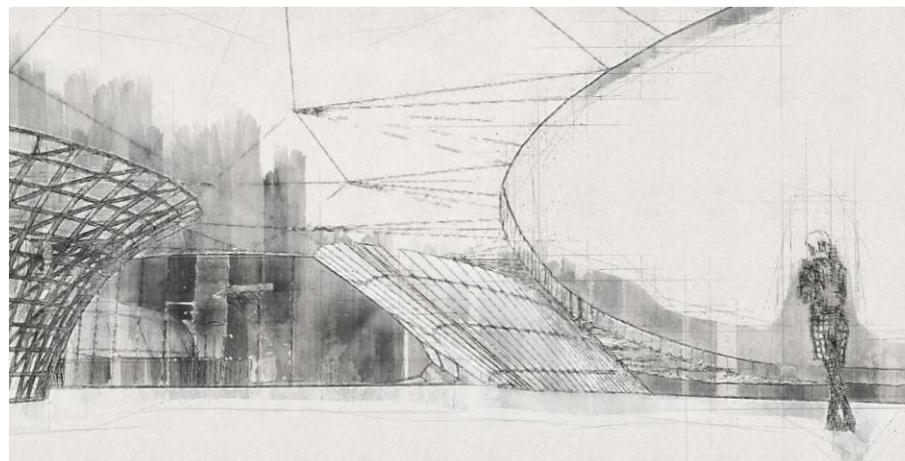


Abb. 160: Skizze. Blick unter dem Dach in der Richtung des Eingangskerns

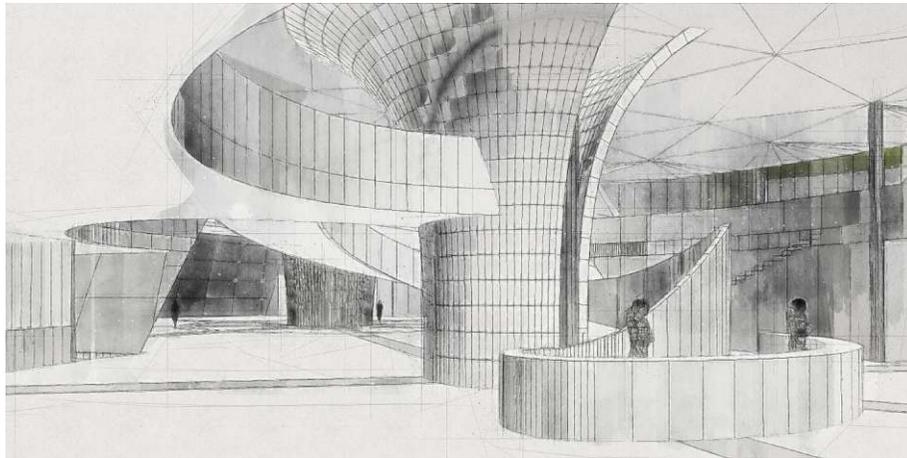


Abb. 161: Skizze. Blick auf der Foyerbereich. Darstellung 1



Abb. 162: Skizze. Blick auf die Rezeption. Darstellung 1

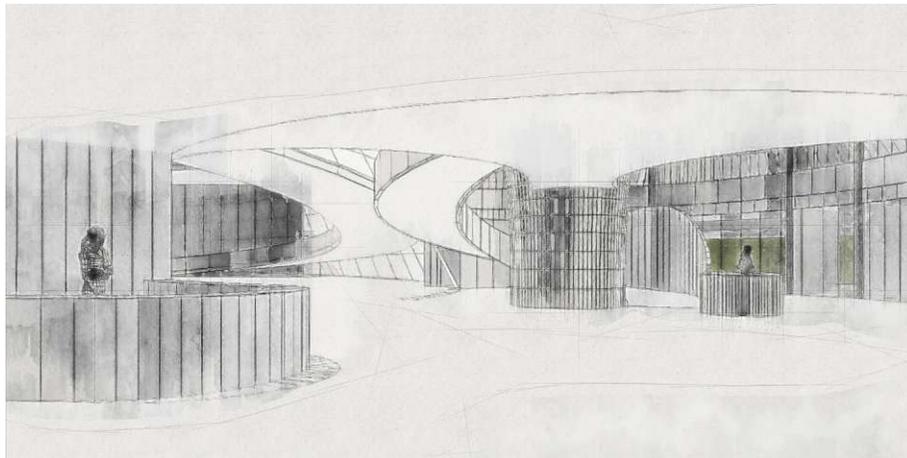


Abb. 163: Skizze. Blick auf der Foyerbereich. Darstellung 2

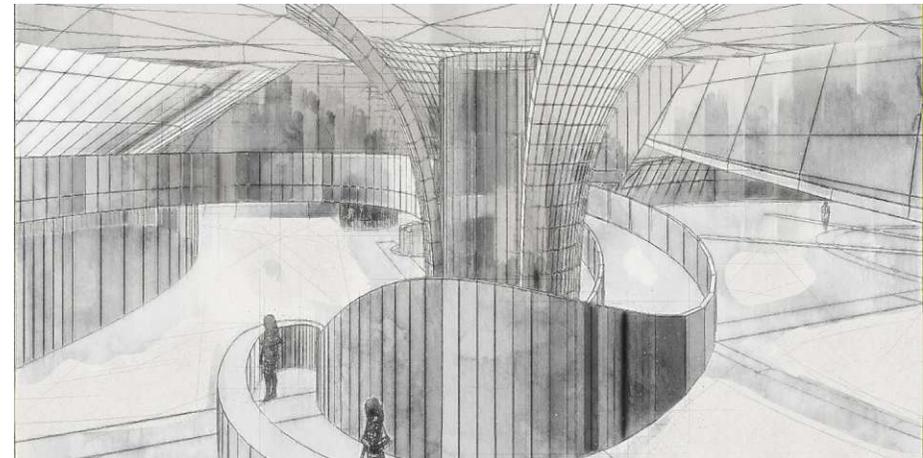


Abb. 164: Skizze. Blick auf die Rezeption. Darstellung 2

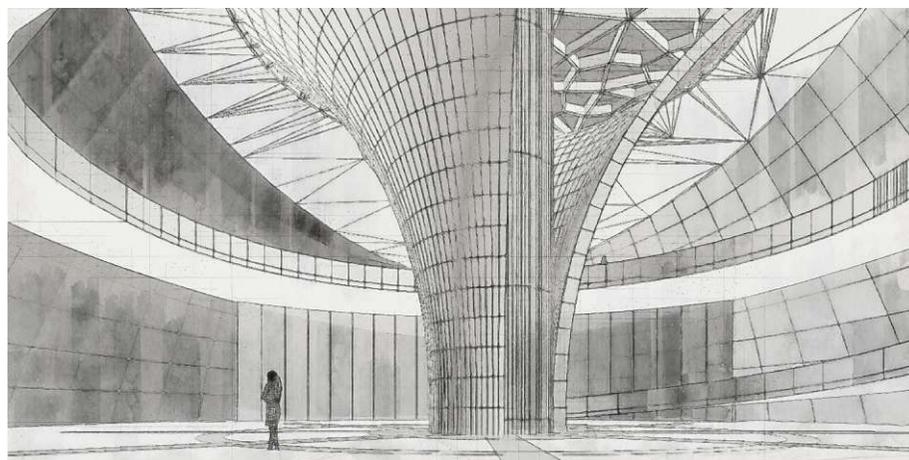


Abb. 165: Skizze. Blick auf die Große Ausstellungshalle

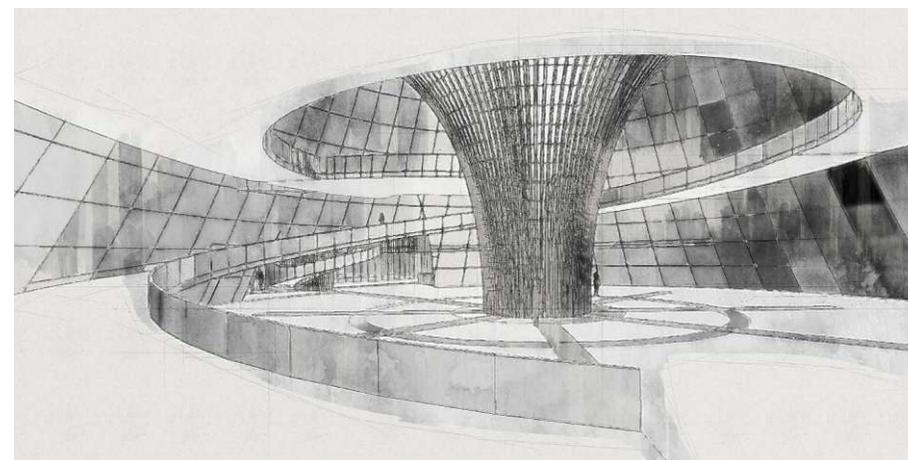


Abb. 166: Skizze. Blick auf die Rampe der Großen Ausstellungshalle

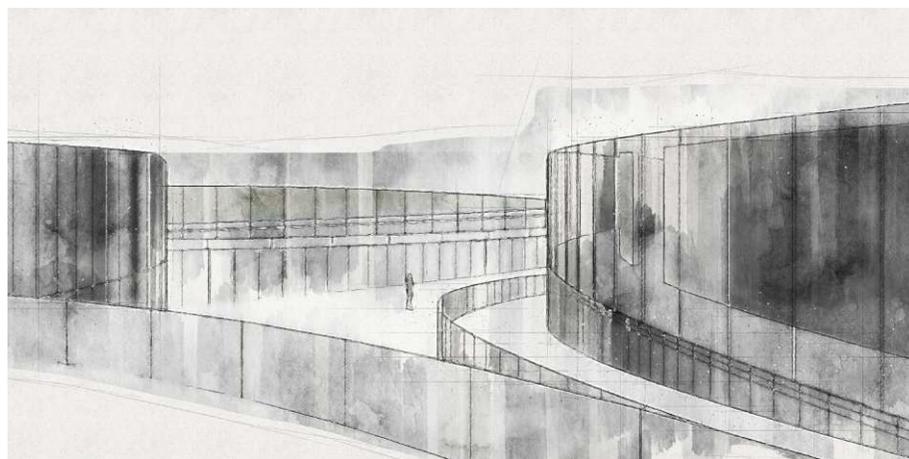


Abb. 167: Skizze. Blick auf den Ausstellungsräumen auf mehreren Ebenen

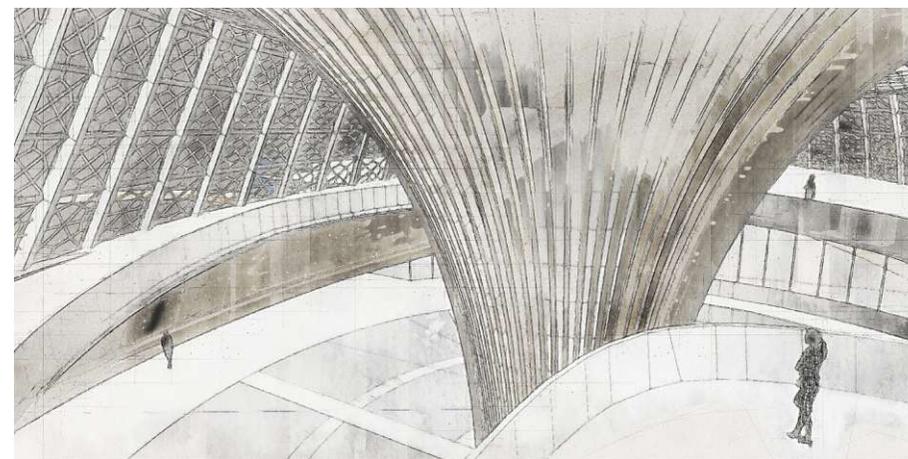


Abb. 168: Skizze. Blick vom Aussichtsplattform der Großen Ausstellungshalle

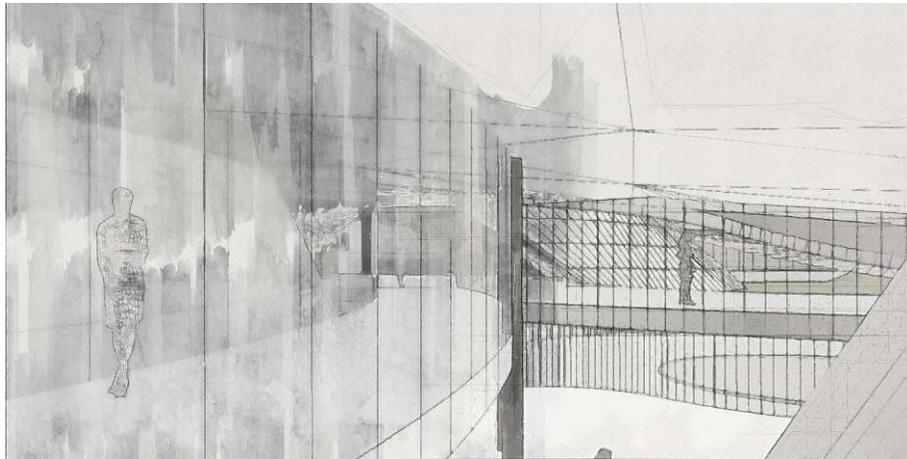


Abb. 169: Skizze. Blick vom Übergang auf die Lobby und das Cafe

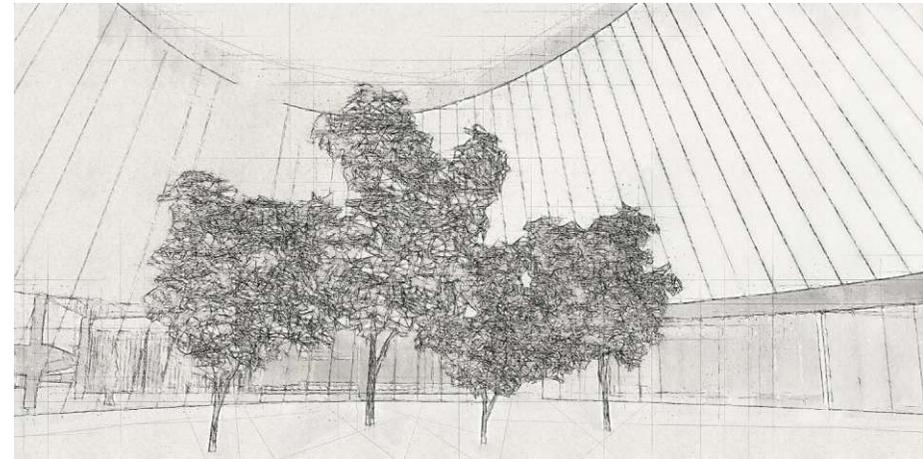


Abb. 170: Skizze. Blick auf den Innenhof / Wintergarten

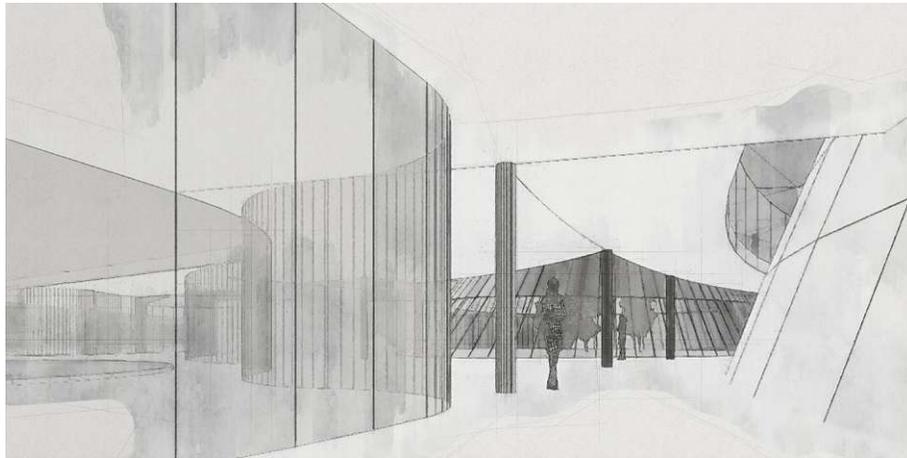


Abb. 171: Skizze. Blick in der Richtung des Innenhofs und Cafe

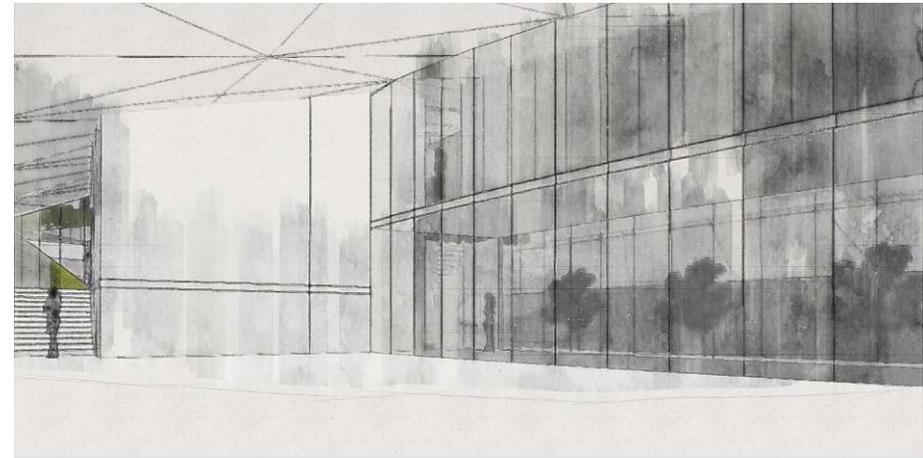


Abb. 172: Skizze. Blick auf der Bibliothek und Konferenzräume

5

ERGEBNIS

5.1	LAGEPLAN
5.2	GRUNDRISSE
5.3	AXONOMETRIE
5.4	ANSICHTEN
5.5	SCHNITTE
5.6	3D FASSADENSCHNITT
5.7	DETAILS 3D DARSTELLUNG
5.8	3D VISUALISIERUNGEN
5.9	MODELLFOTOS



5.1 LAGEPLAN

LEGENDE:

1. NEUES MUSEUM DER BELARUSSISCHEN KULTUR
 2. FUSSGÄNGER- UND FAHRRADBRÜCKE
 3. KÜNSTLICHE INSEL
 4. BELARUSSISCHES STAATLICHES MUSEUM DER GESCHICHTE DES GROSSEN VATERLÄNDISCHEN KRIEGES
 5. TOURISTENINFORMATIONSZENTRUM
 6. BOOTSSTATION MIT DEM VERWALTUNGSGEBÄUDE, KREUZFAHRTTERMINAL UND YACHTCLUB
 7. HANDELS- UND AUSSTELLUNGSPAVILLONS
- P UNTERIRDISCHE PARKPLÄTZE

- TEIL DES STÄDTEBAULICHEN KONZEPTS
- UNTERIRDISCHER BEREICH
- ▶ ZUGANG- FAHRT ZUR UNTERIRDISCHEN EBENE
- ▶ EINGANG ZUM GEBÄUDE
- ▶ UNTERIRDISCHE ÜBERGANG
- 🚏 BUSHALTESTELLE
- 🚲 FAHRRADWEG

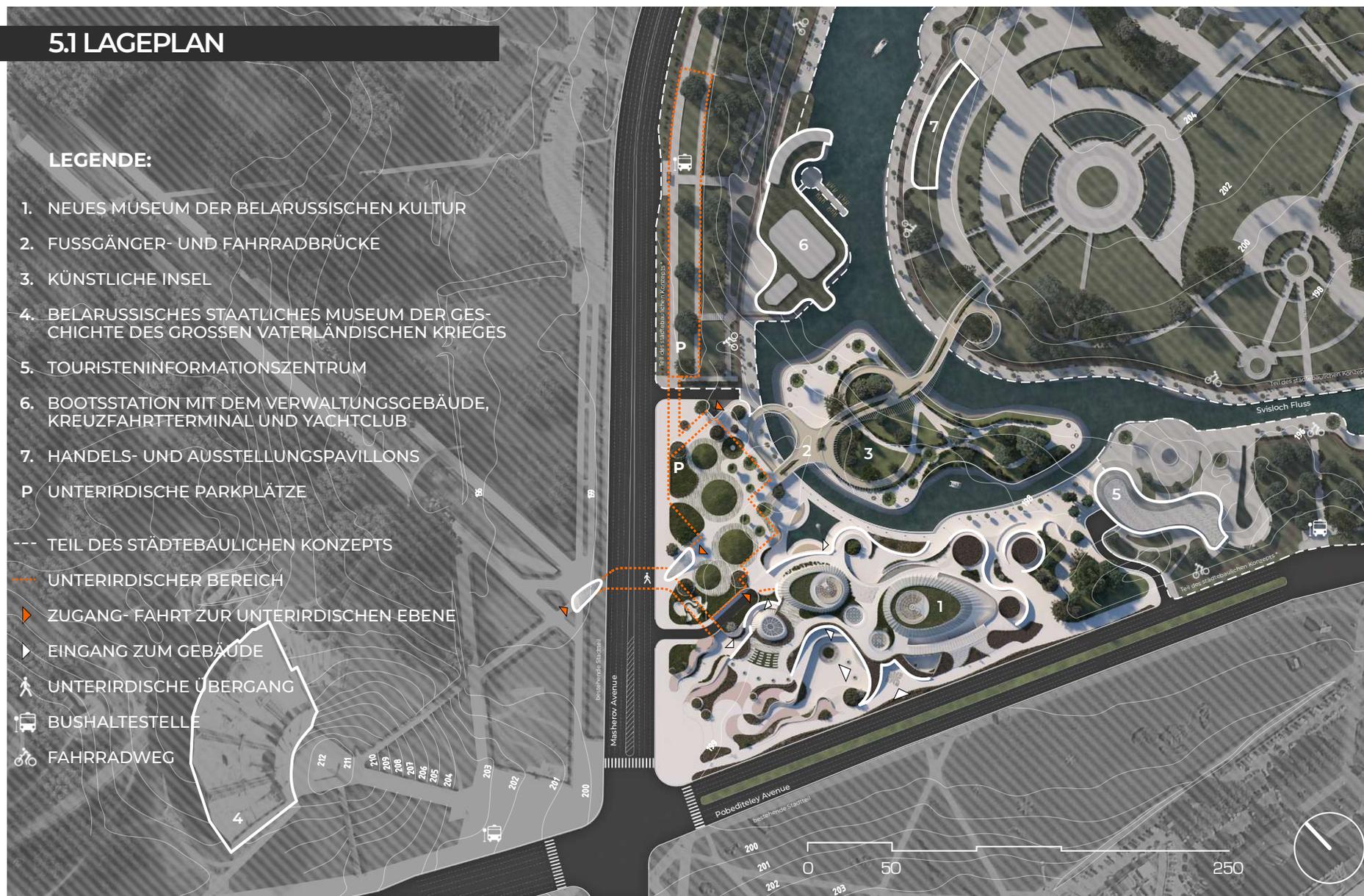


Abb. 173: Lageplan

5.2 GRUNDRISS



Abb. 174: Grundriss. EG, Niveau -3,90

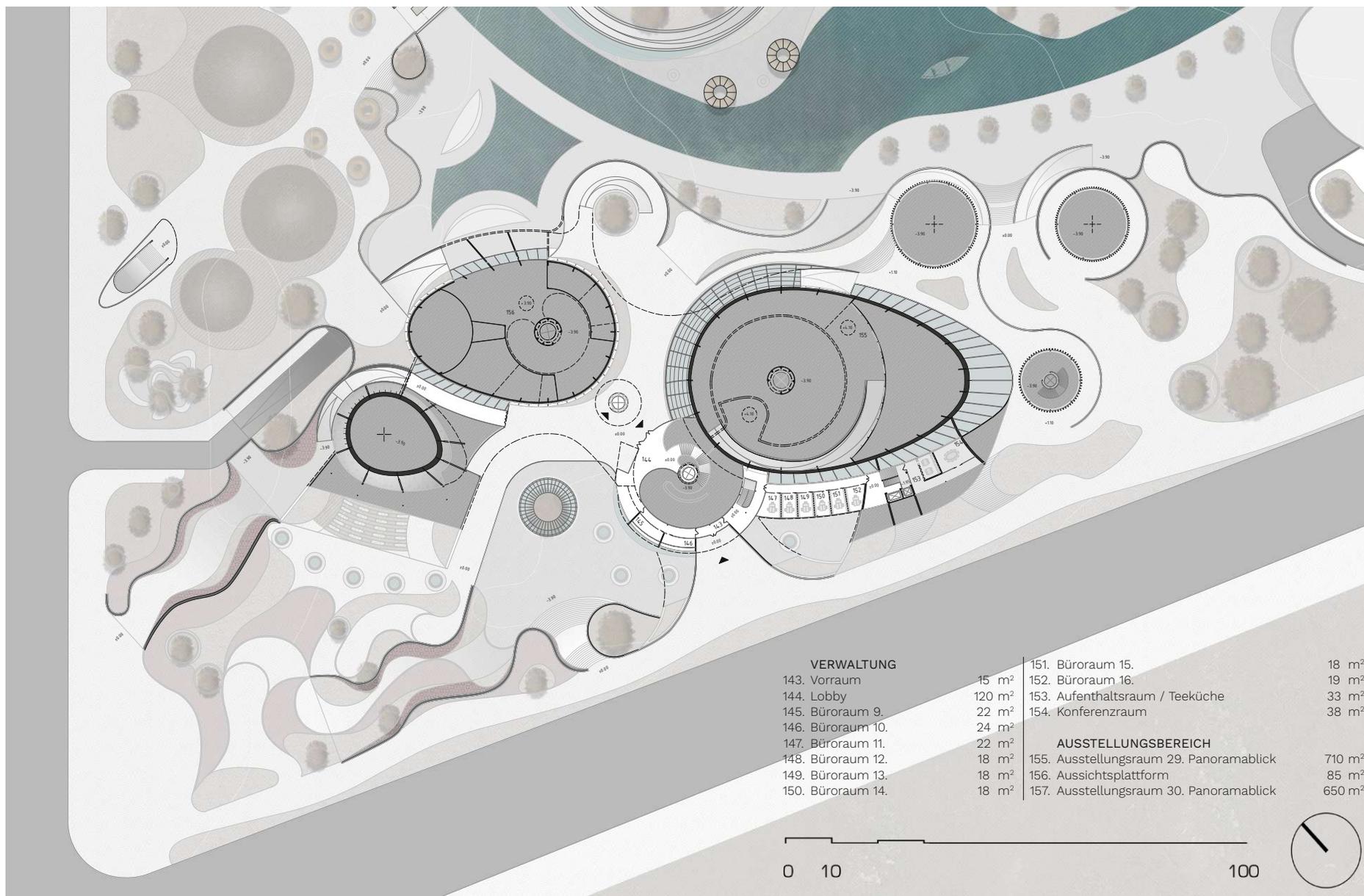


Abb. 175: Grundriss. OG1, Niveau 0,00

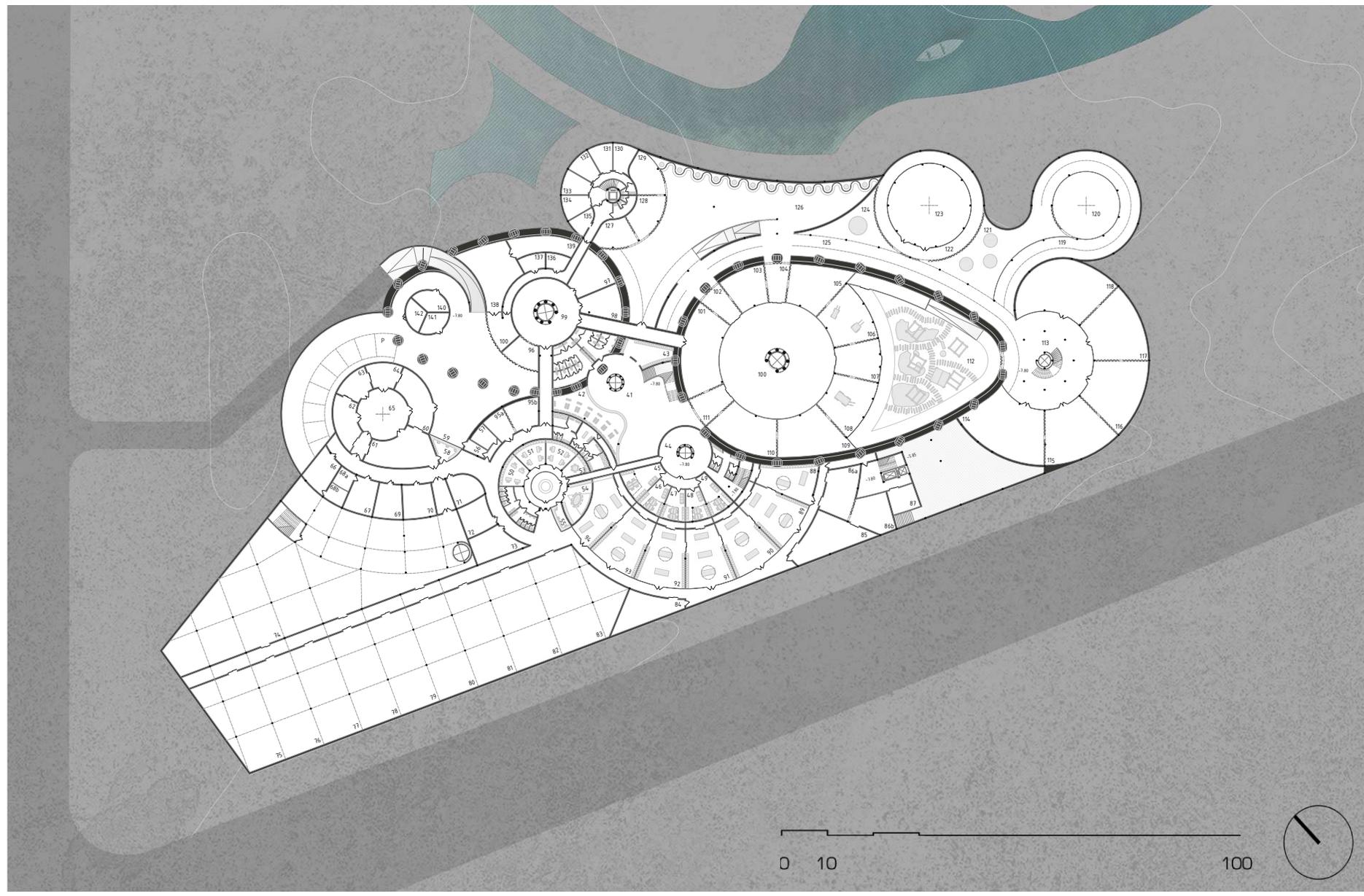


Abb. 176: Grundriss. KG, Niveau -7,80



KG. FLÄCHENAUSWERTUNG

BESUCHERBEREICH		LAGERUNG NACH EXPONATYPEN		AUSSTELLUNGSBEREICH	
41 Foyer	290 m ²	74 Transformierbare Lagerflächen	1284 m ²	100 Ausstellungsraum 9.	504 m ²
42 Garderobe	97 m ²	75 Malerei, Grafik und Angewandte Kunst	242 m ²	101 Ausstellungsraum 10.	148 m ²
43 Aufbewahrung	45 m ²	76 Skulpturen	193 m ²	102 Schwellenraum	37 m ²
44 Lobby	100 m ²	77 Botanische, zoologische und mineralogische Sammlungen	193 m ²	103 Ausstellungsraum 11.	73 m ²
PERSONALBEREICH		78 Archäologische Sammlungen	193 m ²	104 Schwellenraum	37 m ²
45 Büroraum 1.	42 m ²	79 Kostüme, Stoffe und Teppiche	193 m ²	105 Ausstellungsraum 12.	105 m ²
46 Büroraum 2.	29 m ²	80 Werkzeuge, Metallprodukte, Holz und Keramik	193 m ²	106 Ausstellungsraum 13.	110 m ²
47 Büroraum 3.	29 m ²	81 Produkte aus Edelmetallen und besondere Exponate	193 m ²	107 Schwellenraum	77 m ²
48 Büroraum 4.	29 m ²	82 Manuskripte, Plakate und Bücher	225 m ²	108 Ausstellungsraum 14.	110 m ²
49 Büroraum 5.	29 m ²	83 Reserveflächen für die Wiederauffüllung von Sammlungen	302 m ²	109 Ausstellungsraum 15.	130 m ²
50 Büroraum 6.	34 m ²	WERKSTÄTTEN		110 Ausstellungsraum 16.	116 m ²
51 Büroraum 7.	30 m ²	84 Temporäre Lager	75 m ²	111 Schwellenraum	43 m ²
52 Büroraum 8.	30 m ²	85 Materiallagerung	104 m ²	112 Archäologische Halle	627 m ²
53 Aufenthaltsraum / Teeküche	17 m ²	86a Gerätelagerung	71 m ²	113 Lobby / Freier Ausstellungsfläche	105 m ²
54 Konferenzraum	41 m ²	86b Gerätelagerung	62 m ²	114 Ausstellungsraum 17.	198 m ²
55 Kontrolle	13 m ²	87 Lagerraum/ Inventar	46 m ²	115 Ausstellungsraum 18.	157 m ²
LIEFERZONE		88 Restaurierungswerkstätten	81 (86) m ²	116 Ausstellungsraum 19.	157 m ²
P	405 m ²	89 Kunstwerkstatt	111 (118) m ²	117 Ausstellungsraum 20.	157 m ²
56 Eingang	10 m ²	90 Präparatorlabor	113 (120) m ²	118 Ausstellungsraum 21.	205 m ²
57 Lagerraum/Inventar	17 m ²	91 Modell- und Steckbrettwerkstatt	113 (120) m ²	119 Ausstellunggang mit den Schiebewänden	348 m ²
58 Inspektion	21 m ²	92 Tischlerwerkstatt	113 (120) m ²	120 Ausstellungsraum 22.	170 m ²
59 Ablagebereich	198 m ²	93 Schlosserei	113 (120) m ²	121 Freier Ausstellungsfläche	190 m ²
60 Anlieferung / Empfang der Exponate	67 m ²	94 Zierwerkstatt (Arbeiten an der Ausstattung von Ausstellungen)	99 (108) m ²	122 Ausstellungsfläche mit den Falttüren	178 m ²
61 Isolator	97 m ²	VERTEILUNG		123 Ausstellungsraum 23.	265 m ²
62 Desinfektionskammer	49 m ²	95a Temporäre Lager	27 m ²	124 Freier Ausstellungsfläche	90 m ²
63 Manipulation	33 m ²	95b Temporäre Lager	40 m ²	125 Ausstellunggang mit den Schiebewänden	405 m ²
64 Verpackung	33 m ²	96 Empfang	35 m ²	126 Ausstellungsraum 24.	725 m ²
65 Verteilungsraum	100 m ²	97 Lagerraum/ Inventar	59 m ²	127 Ausstellungsraum 25.	47 m ²
WISSENSCHAFTLICHE ABTEILUNGEN		98 Lagerraum/ Inventar	50 m ²	128 Ausstellungsraum 26.	55 m ²
66 Labor	45 m ²	99 Verteilungsraum	170 m ²	129 Ausstellungsraum 27.	53 m ²
67 Fotolabor	43 m ²	RESTAURANTRÄUME		130 Abwaschraum	25 m ²
68a Lagerraum/ Inventar	15 m ²	131 Abwaschraum		132 Küche	24 m ²
68b Lagerraum/ Inventar	15 m ²	132 Küche		133 Küche	24 m ²
69 Raum zur Informatisierung, Digitalisierung	41 m ²	133 Küche		134 Küche	24 m ²
70 Raum zur Informatisierung, Digitalisierung	47 m ²	134 Küche		135 Personalraum	17 m ²
71 Fotothek	38 m ²	135 Personalraum		136 Lagerraum	17 m ²
72 Bibliothek	44 m ²	136 Lagerraum		137 Lagerraum	15 m ²
73 Wissenschaftliches Archiv / Arbeitszimmer mit Katalogen	55 m ²	TECHNISCHE RÄUME			
		138 Lüftung		138 Lüftung	116 m ²
		139 Kühlung		139 Kühlung	51 m ²
		140 Lager		140 Lager	25 m ²
		141 Lager		141 Lager	20 m ²
		142 Lager		142 Lager	20 m ²

5.3 AXONOMETRIE

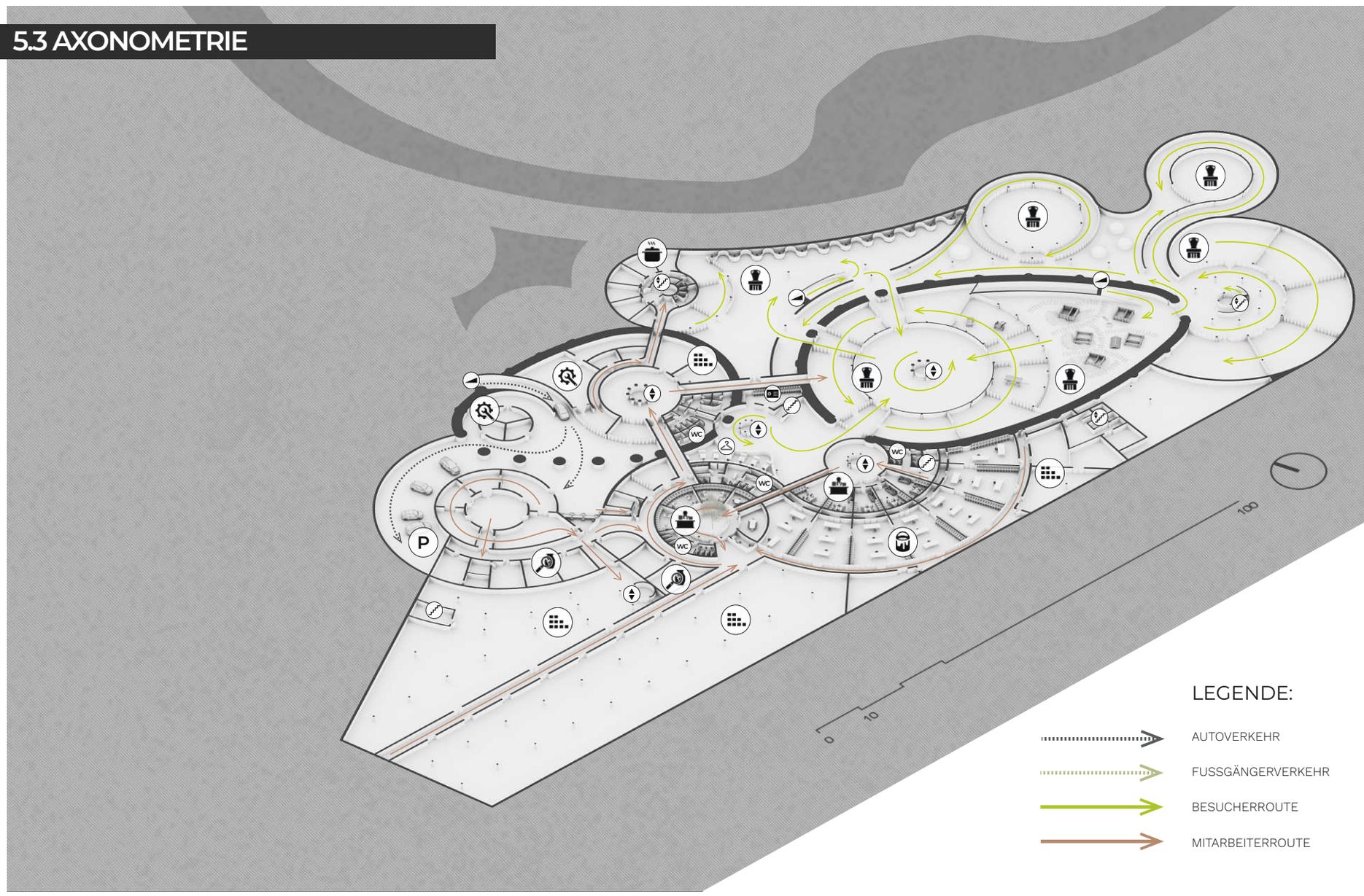
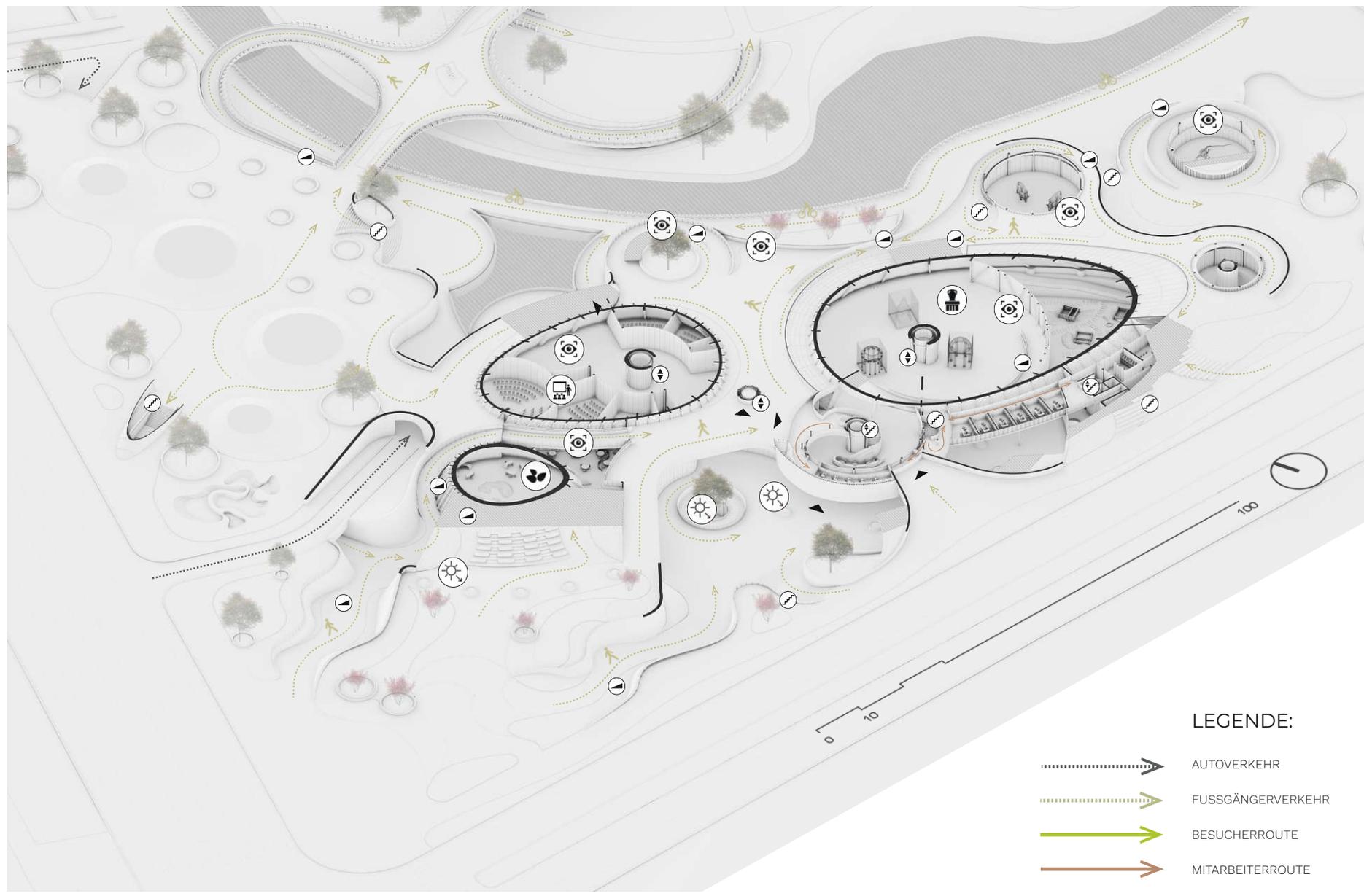


Abb. 177: Axonometrie. KG, Niveau -7,80. Schema der Strömungstrennung



LEGENDE:

-  AUTOVERKEHR
-  FUSSGÄNGERVERKEHR
-  BESUCHERROUTE
-  MITARBEITERROUTE

Abb. 179: Axonometrie. OG1, Niveau 0,00

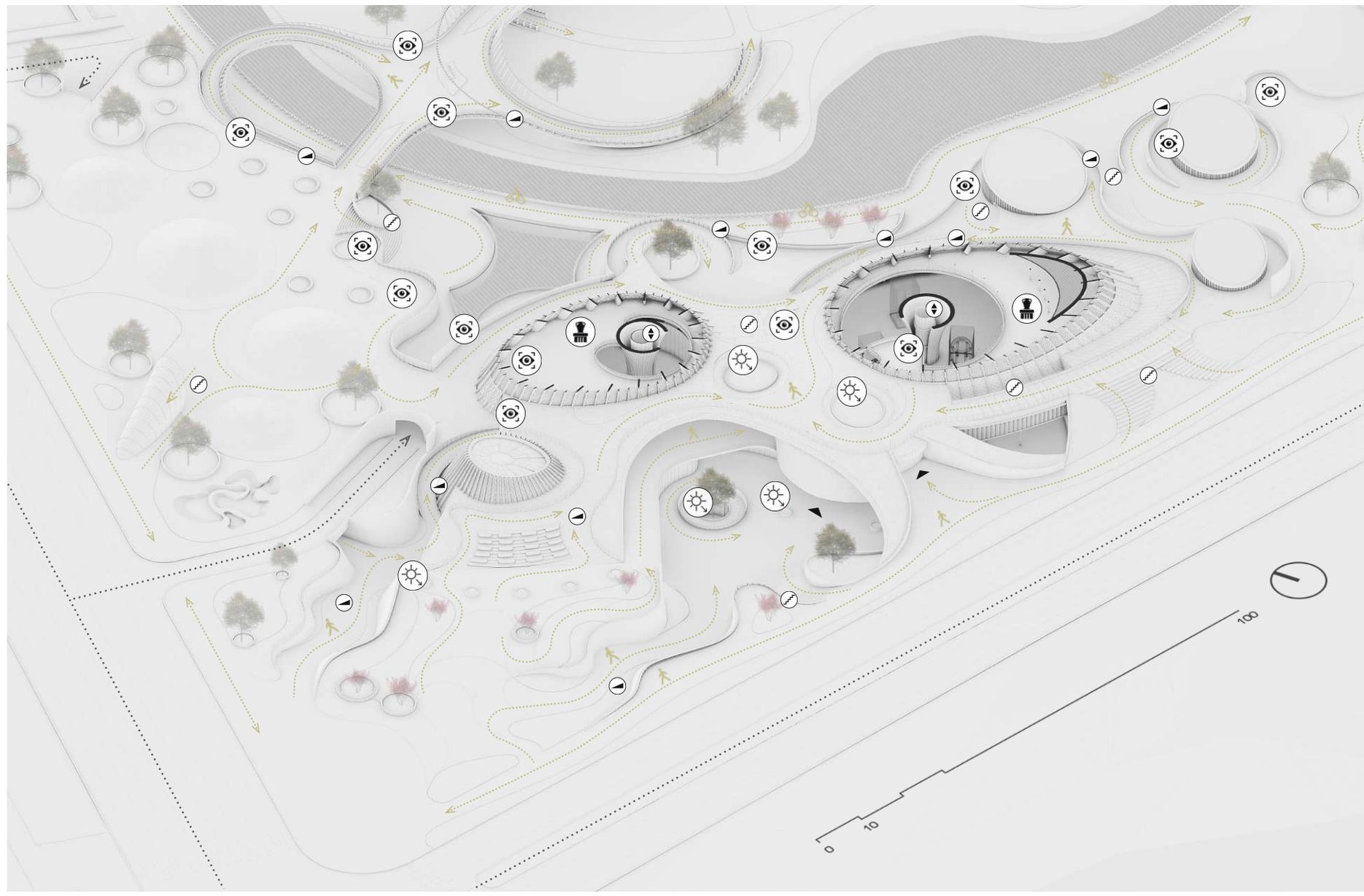


Abb. 180: Axonometrie. OG4, Niveau +4,10

5.4 ANSICHTEN



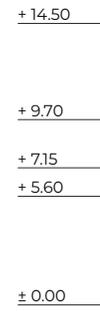


Abb. 181: Südansicht

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



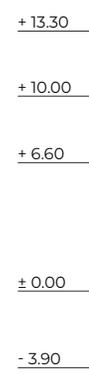


Abb. 182: Nordansicht

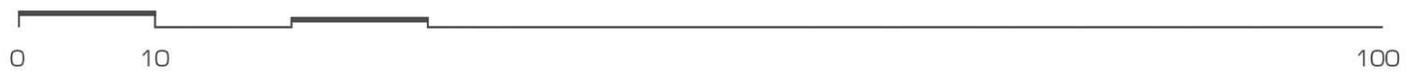
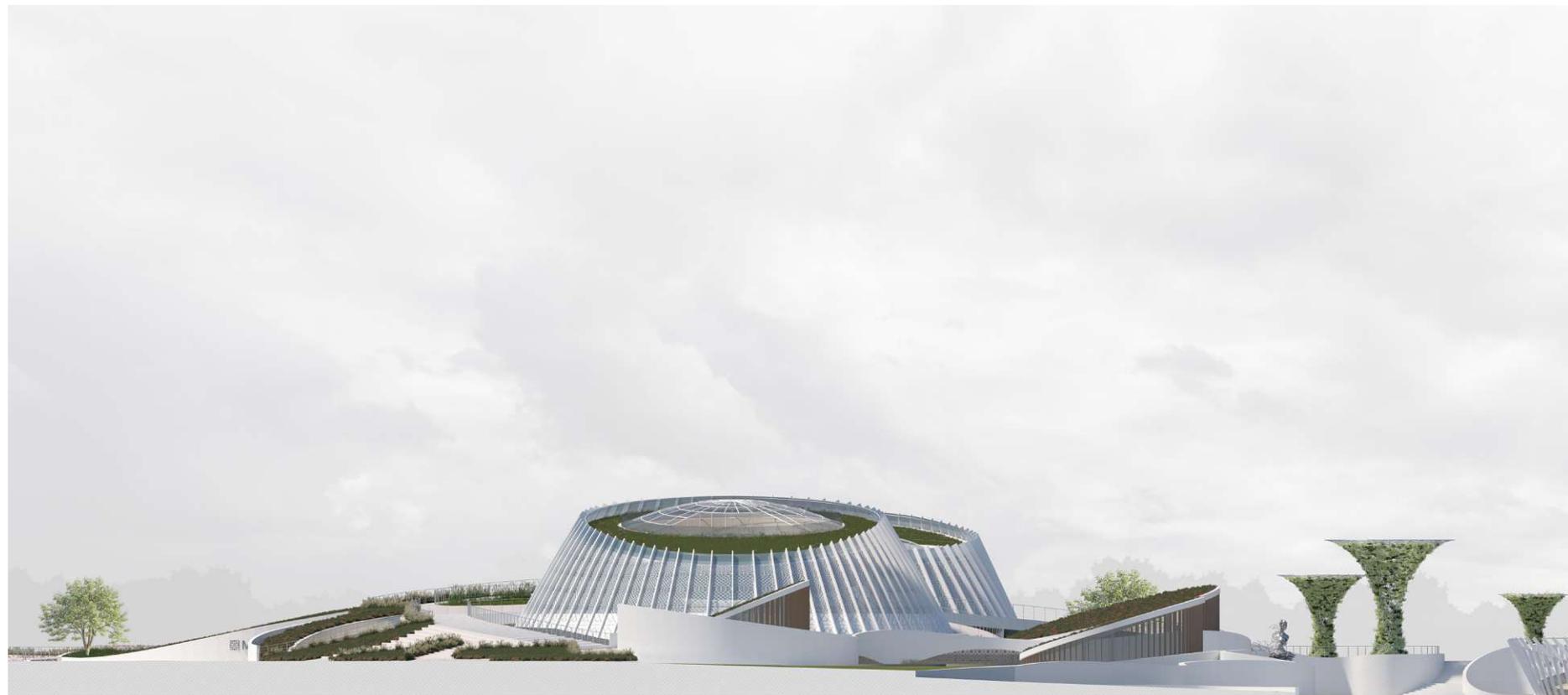


Abb. 183: Westansicht



+ 14.50
+ 6.60
± 0.00
- 3.90

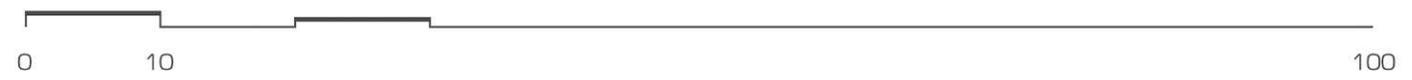
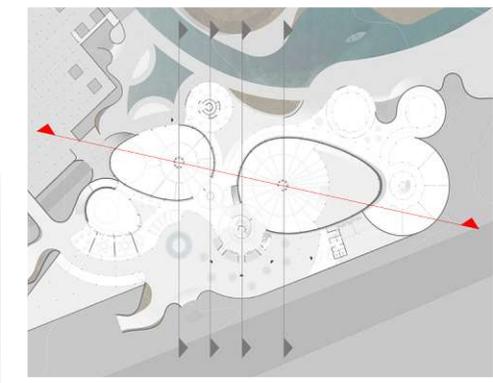


Abb. 184: Ostansicht

5.5 SCHNITTE



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



- + 14.50
- + 10.90
- + 7.15
- + 4.10
- ± 0.00
- 3.90
- 7.80

Abb. 185: Längsschnitt

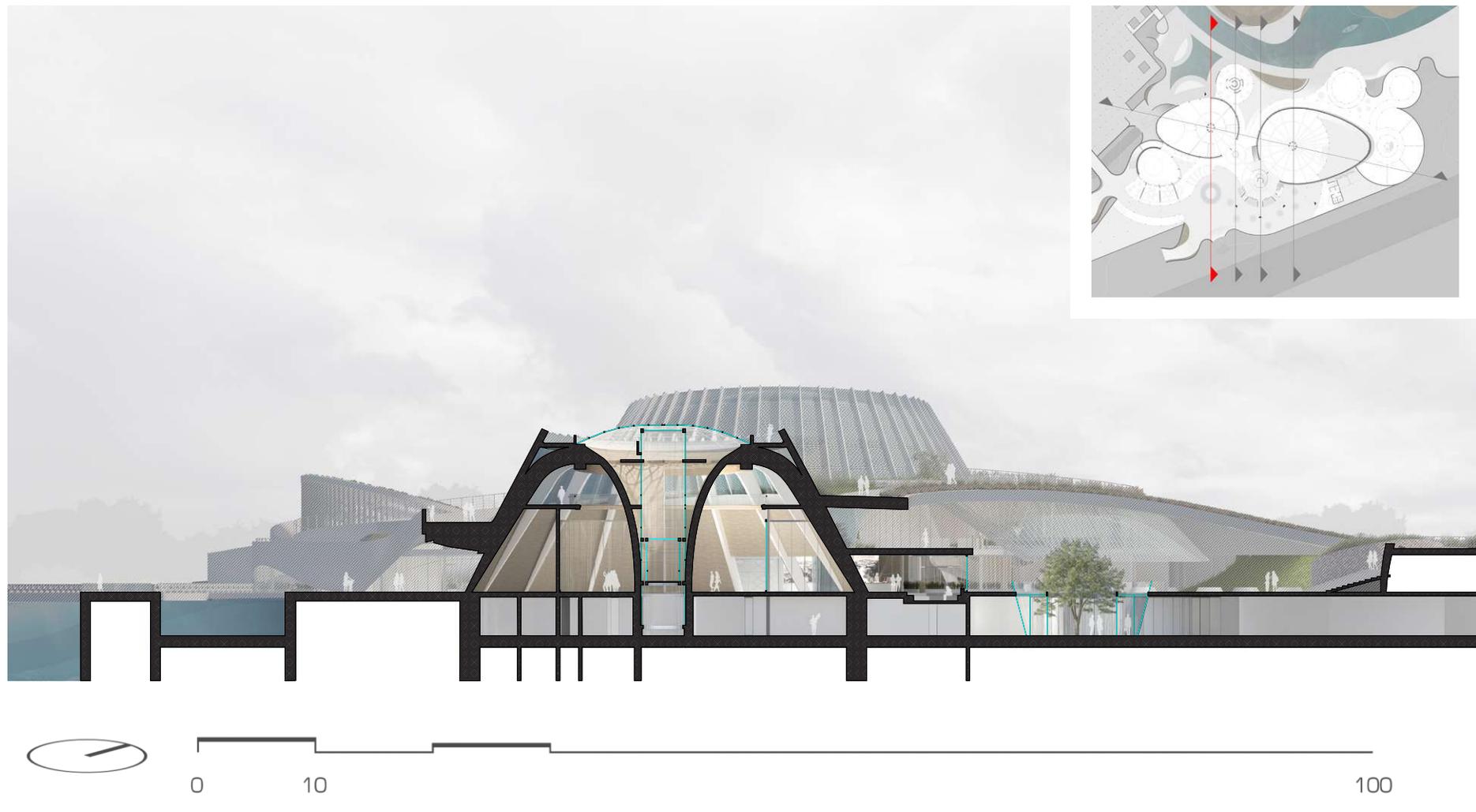


Abb. 186: Querschnitt 1-1

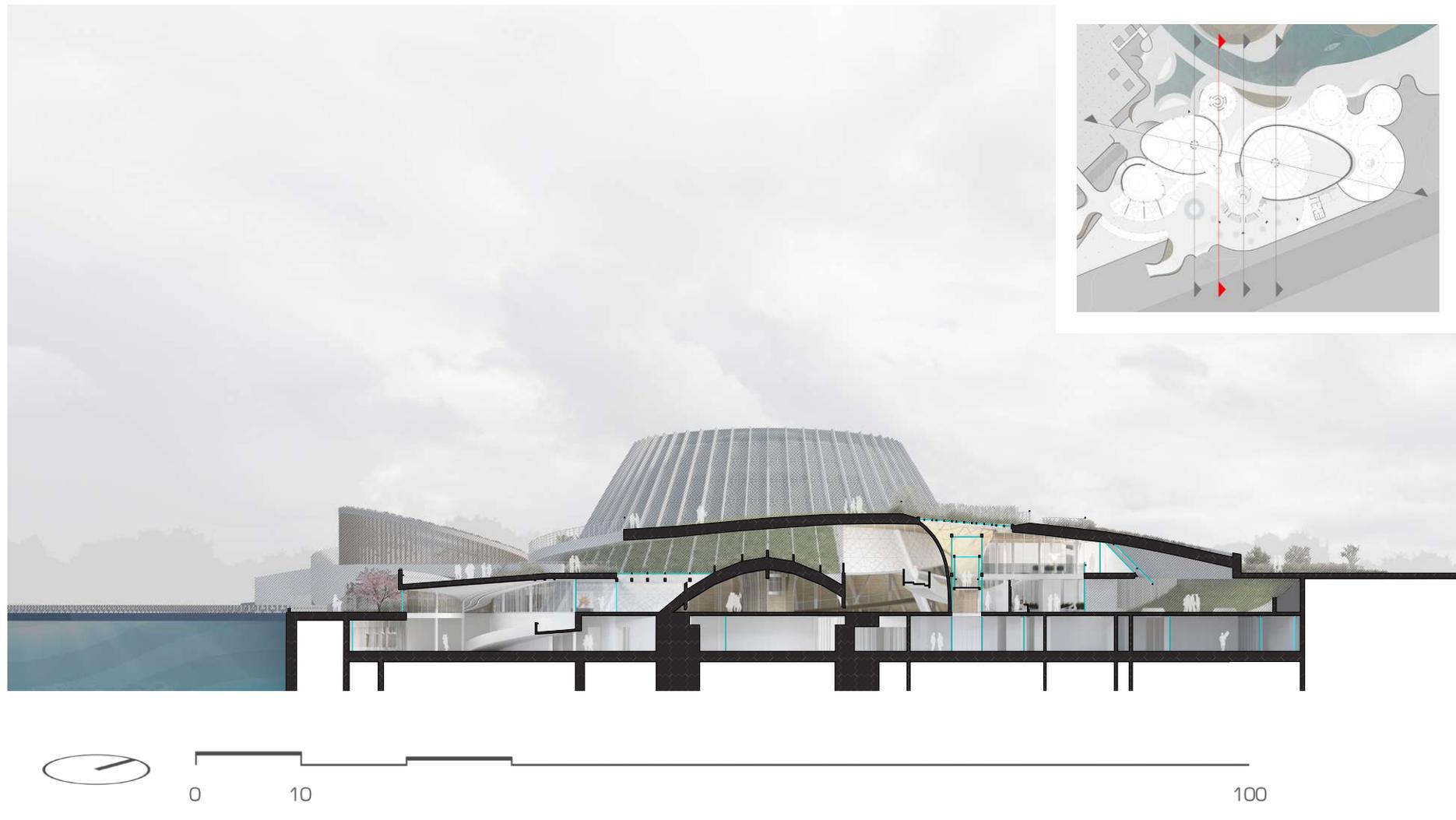


Abb. 187: Querschnitt 2-2

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

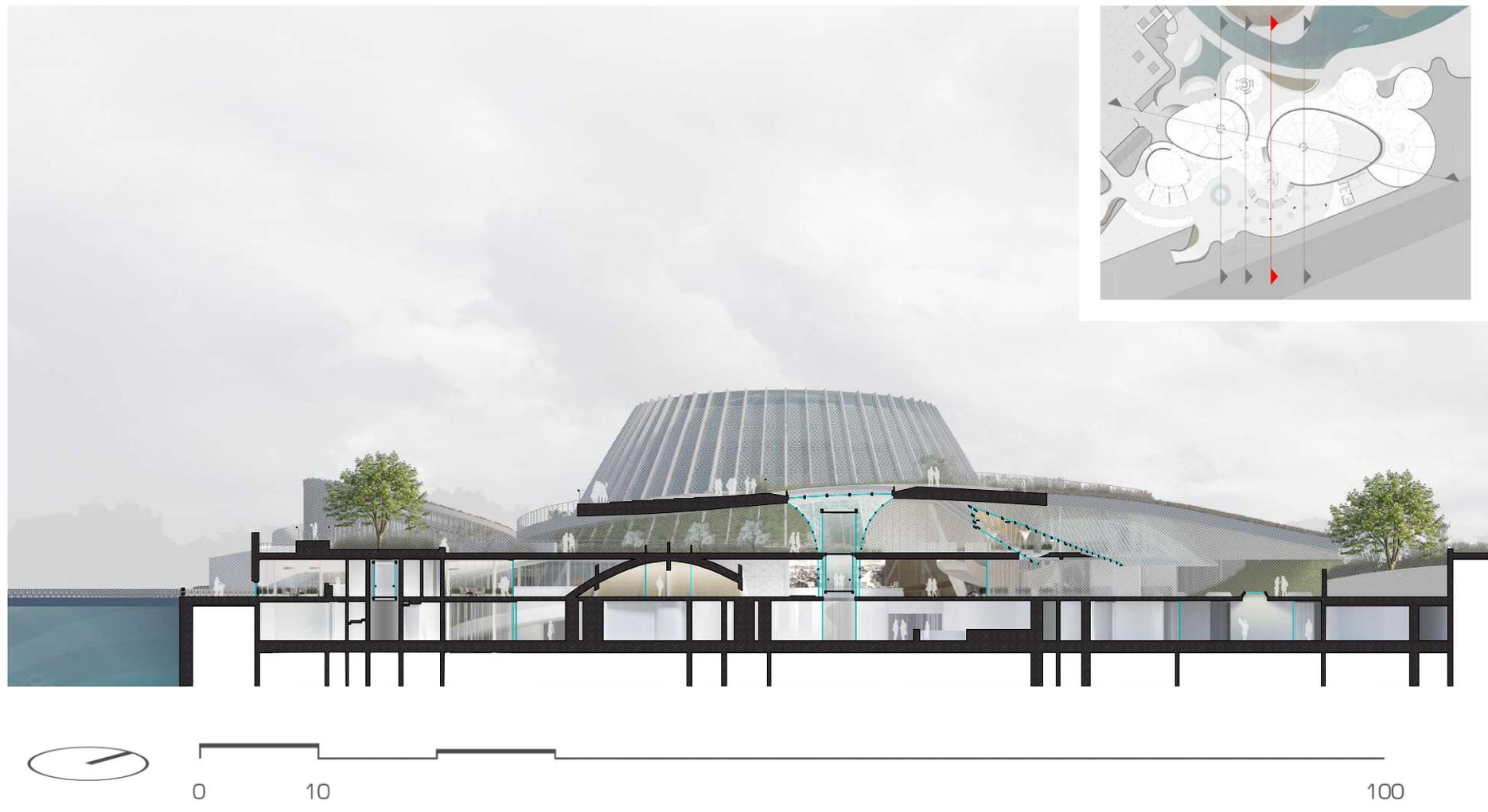
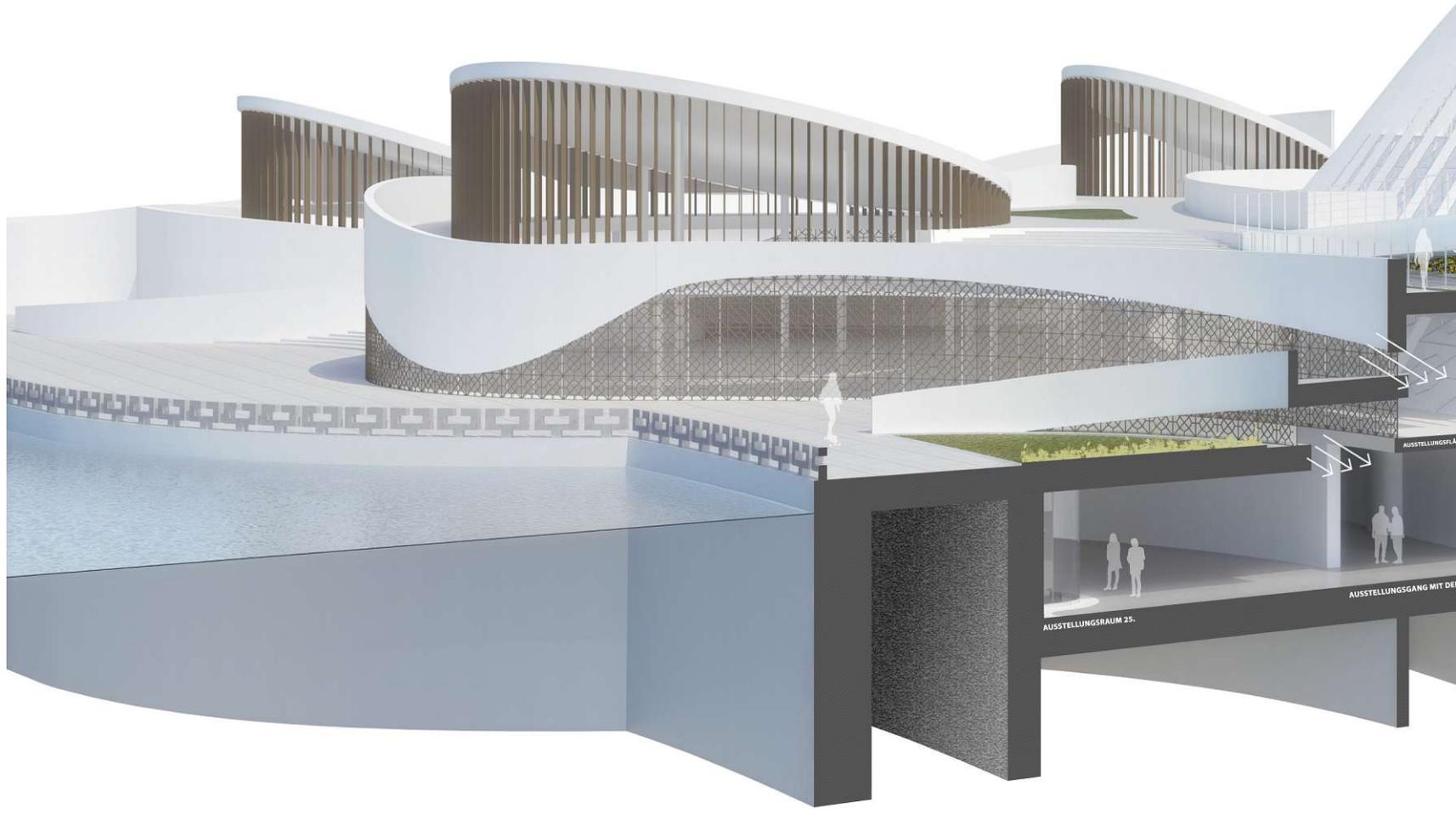


Abb. 188: Querschnitt 3-3



Abb. 189: Querschnitt 4-4

5.6 3D FASSADENSCHNITT



Die angegebene Version dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

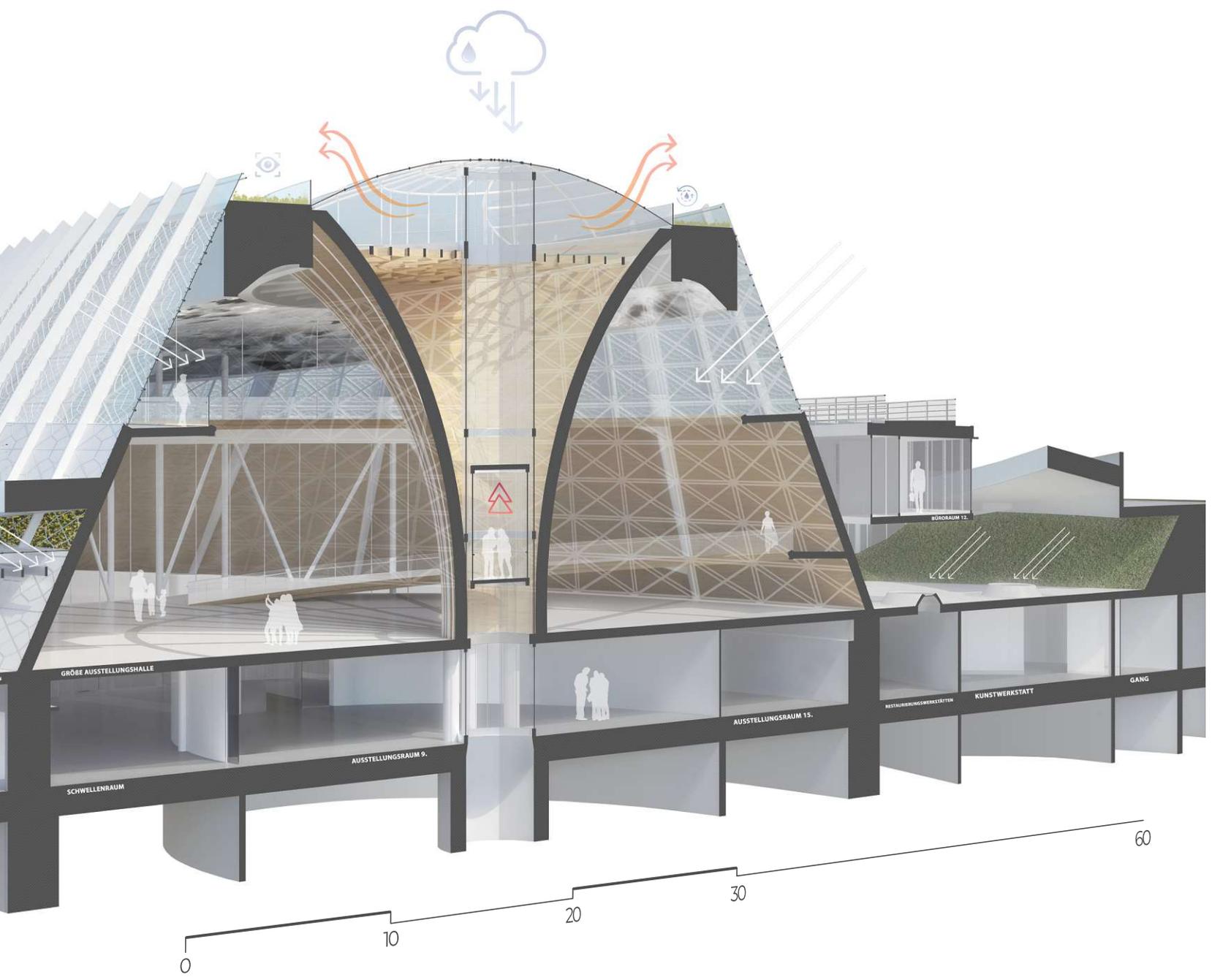
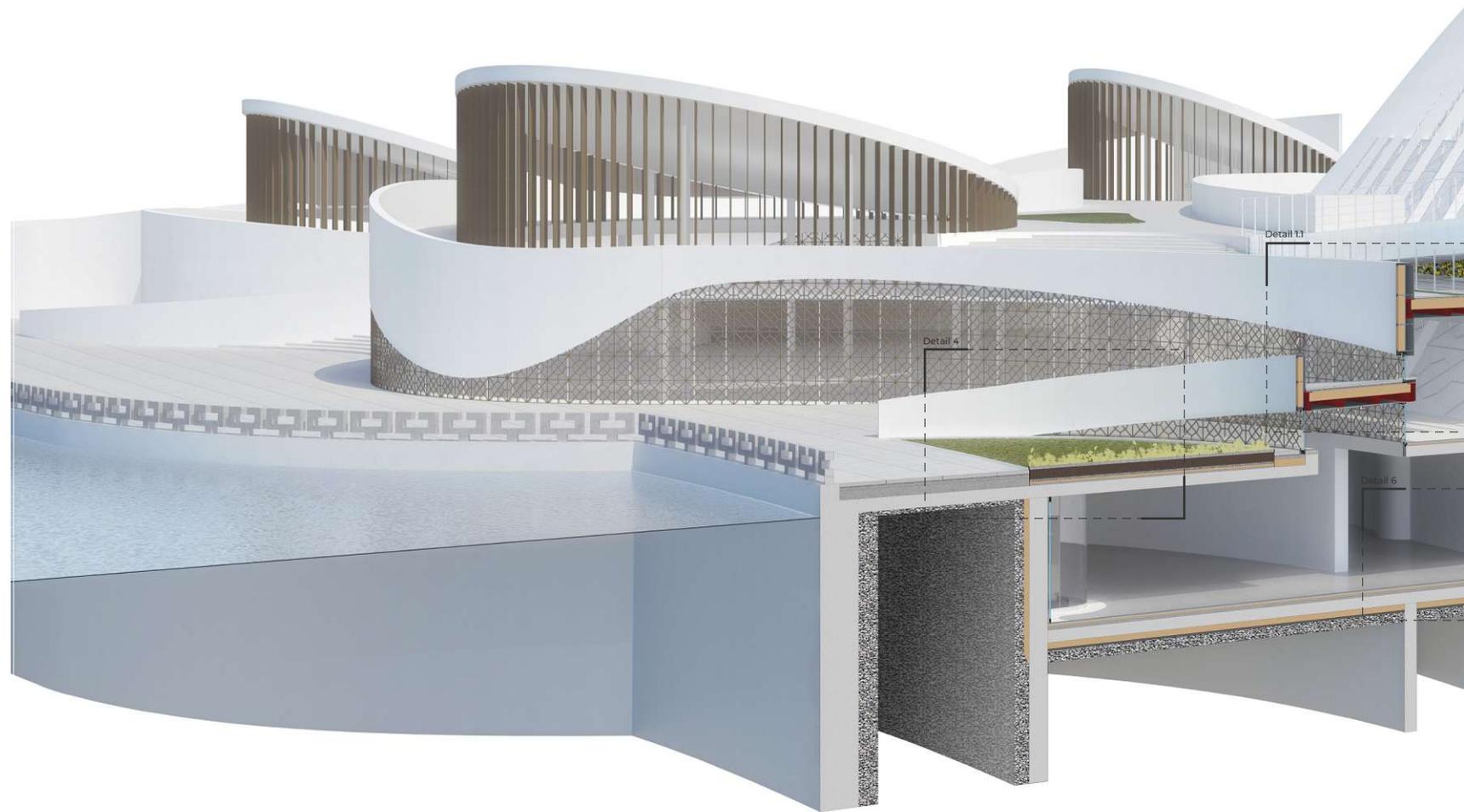


Abb. 190: 3d Fassadenschnitt. Konzept



Die approbierte gedruckte Version dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved printed version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

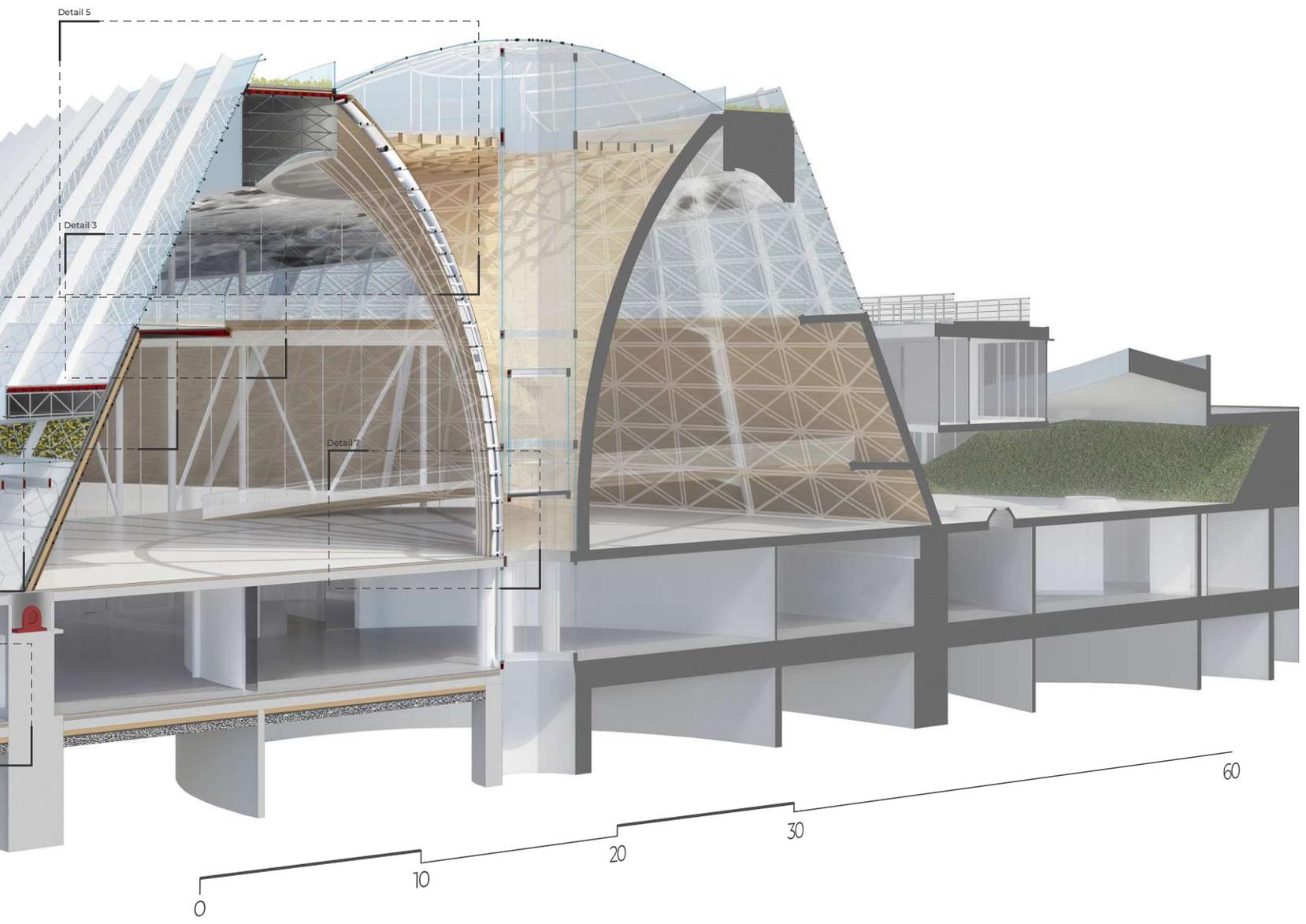


Abb. 191: 3d Fassadenschnitt

5.7 DETAILS | 3D DARSTELLUNG



Abb. 192: 3d Fassadenschnitt. Detail 1

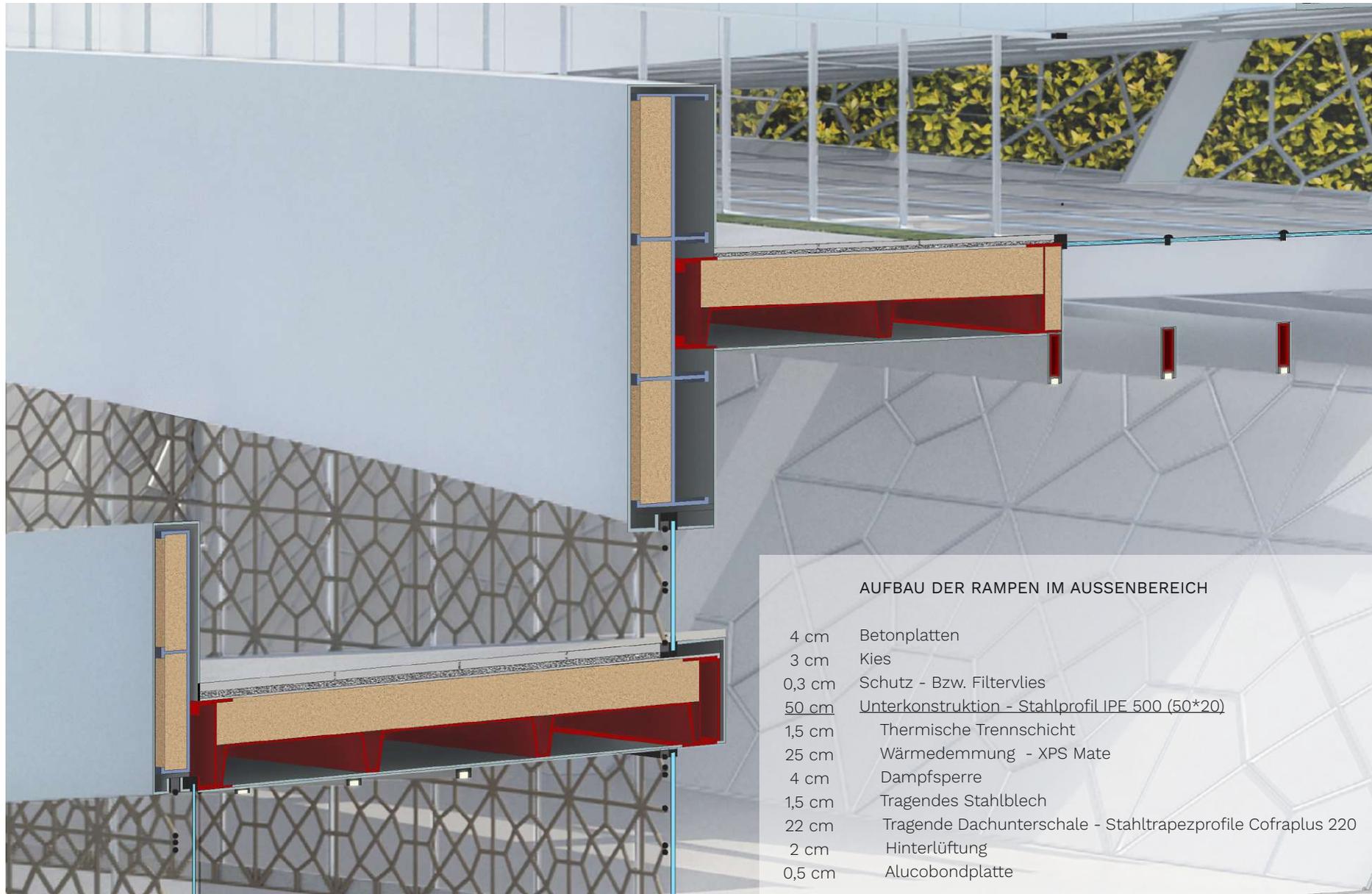


Abb. 193: 3d Fassadenschnitt. Detail 1.1

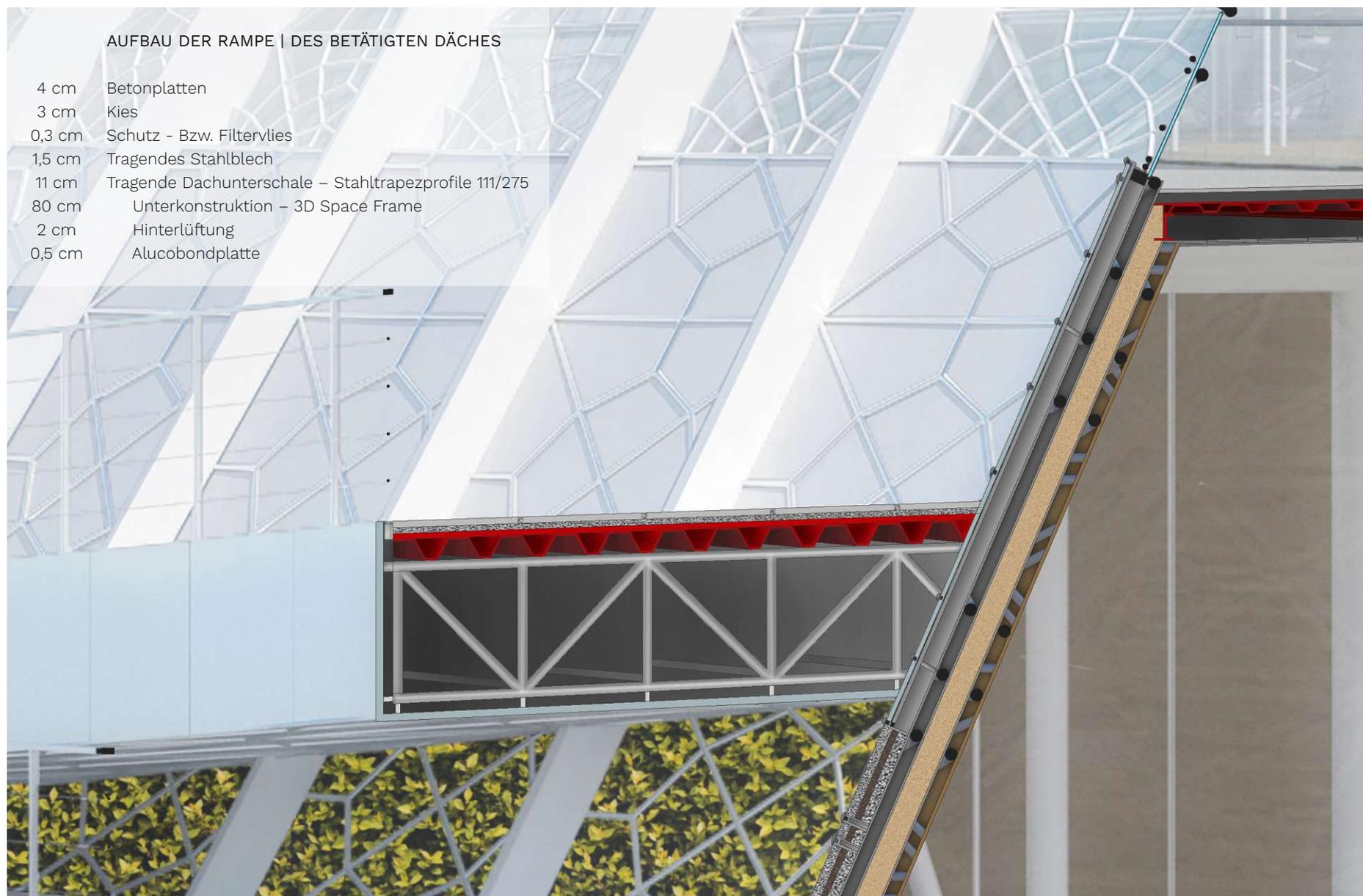


Abb. 194: 3d Fassadenschnitt. Detail 2

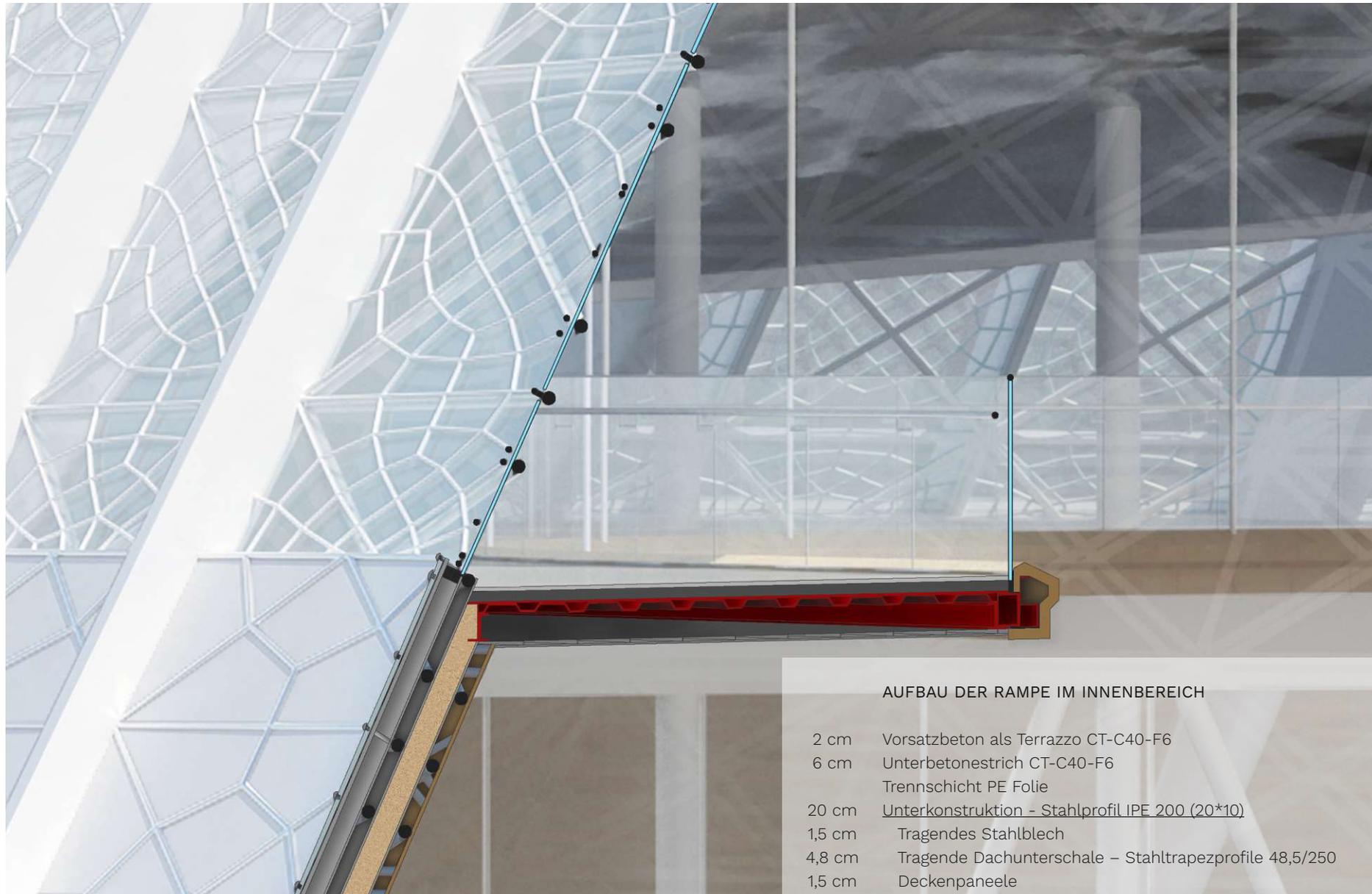


Abb. 195: 3d Fassadenschnitt. Detail 3

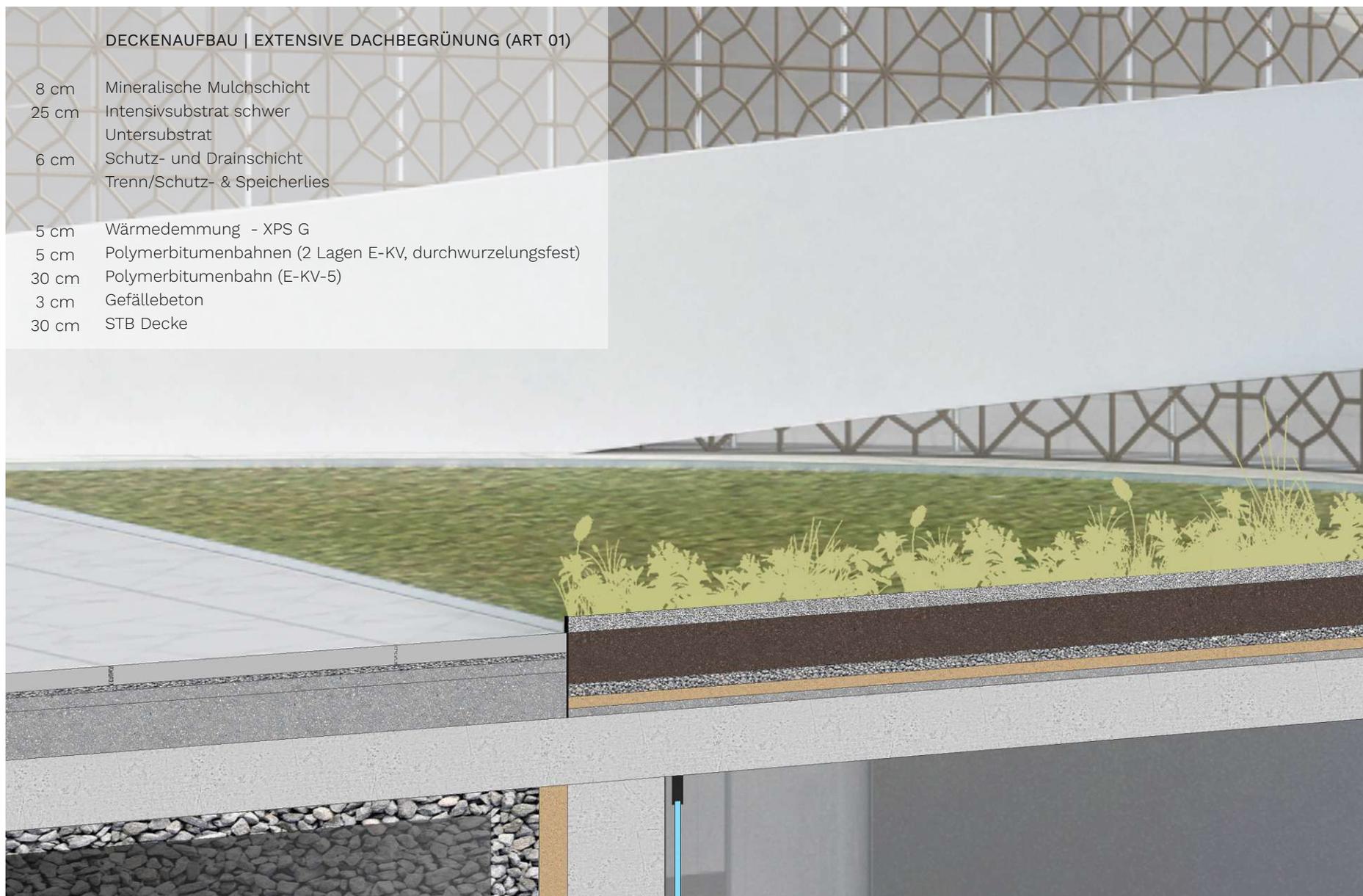


Abb. 196: 3d Fassadenschnitt. Detail 4

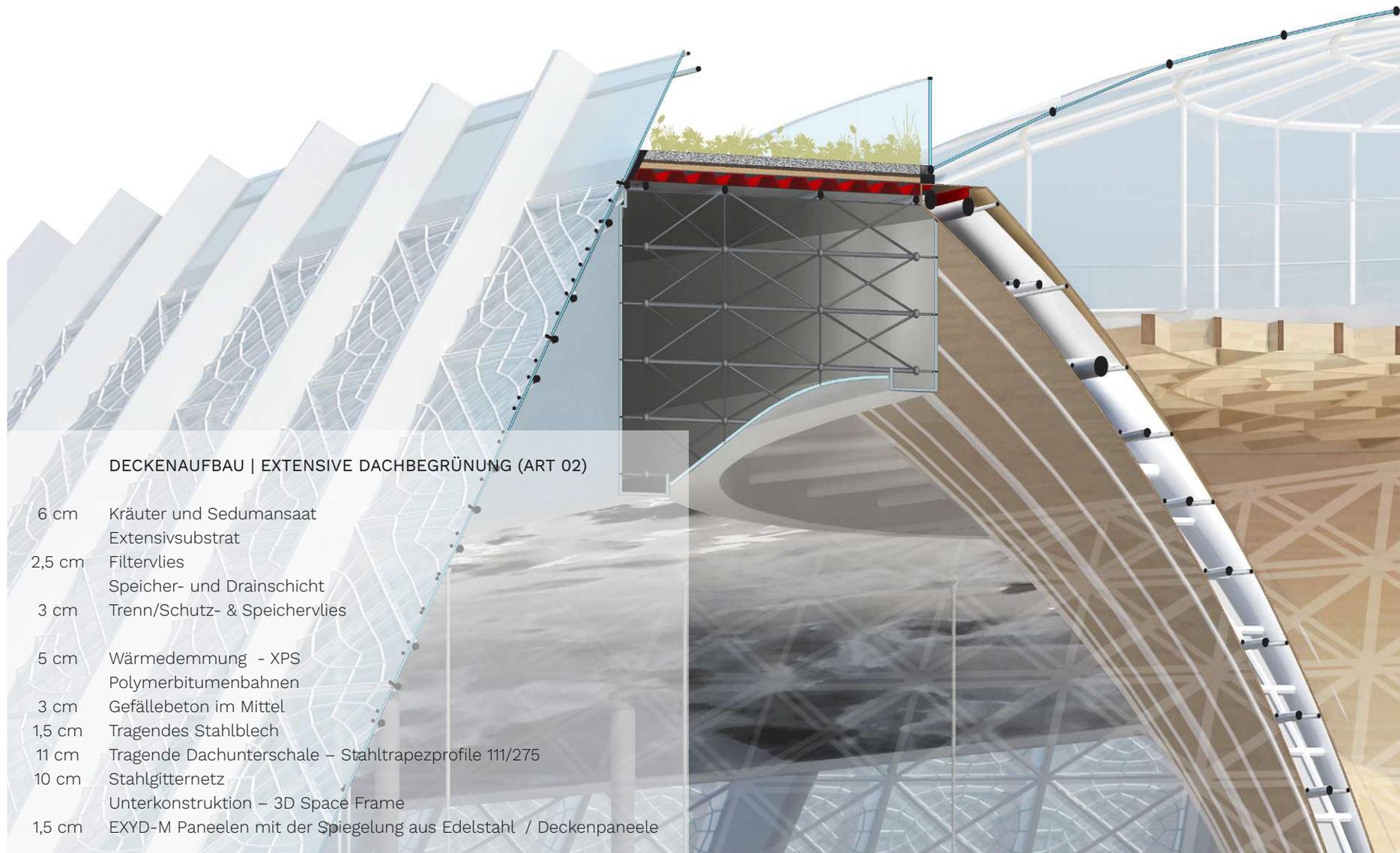


Abb. 197: 3d Fassadenschnitt. Detail 5

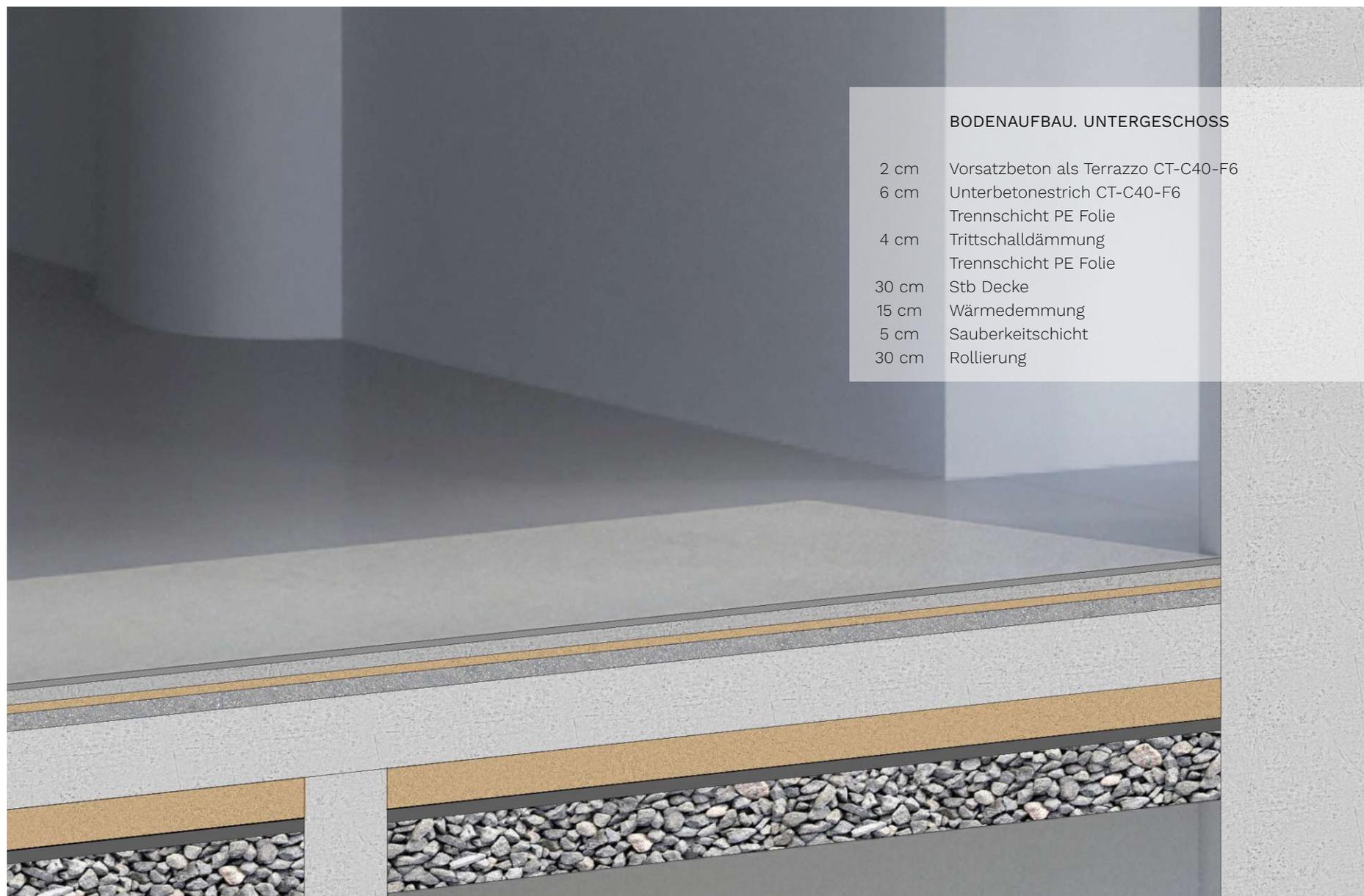


Abb. 198: 3d Fassadenschnitt. Detail 6



Abb. 199: 3d Fassadenschnitt. Detail 7

5.8 3D VISUALISIERUNGEN



Abb. 200: 3D Visualisierung. Blick von der Straßenkreuzung



Die approbierte gearbeitete Version dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb. 201: 3D Visualisierung, Vogelperspektive
Abb. 201.A1-201.A2: Ausschnitte



Die abgebildete gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb. 202: 3D Visualisierung, Einladung zum Haupteingang

Die approbierte gedruckte Originalversion dieses Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved, original version of this thesis is available for print at TU Wien Bibliothek.

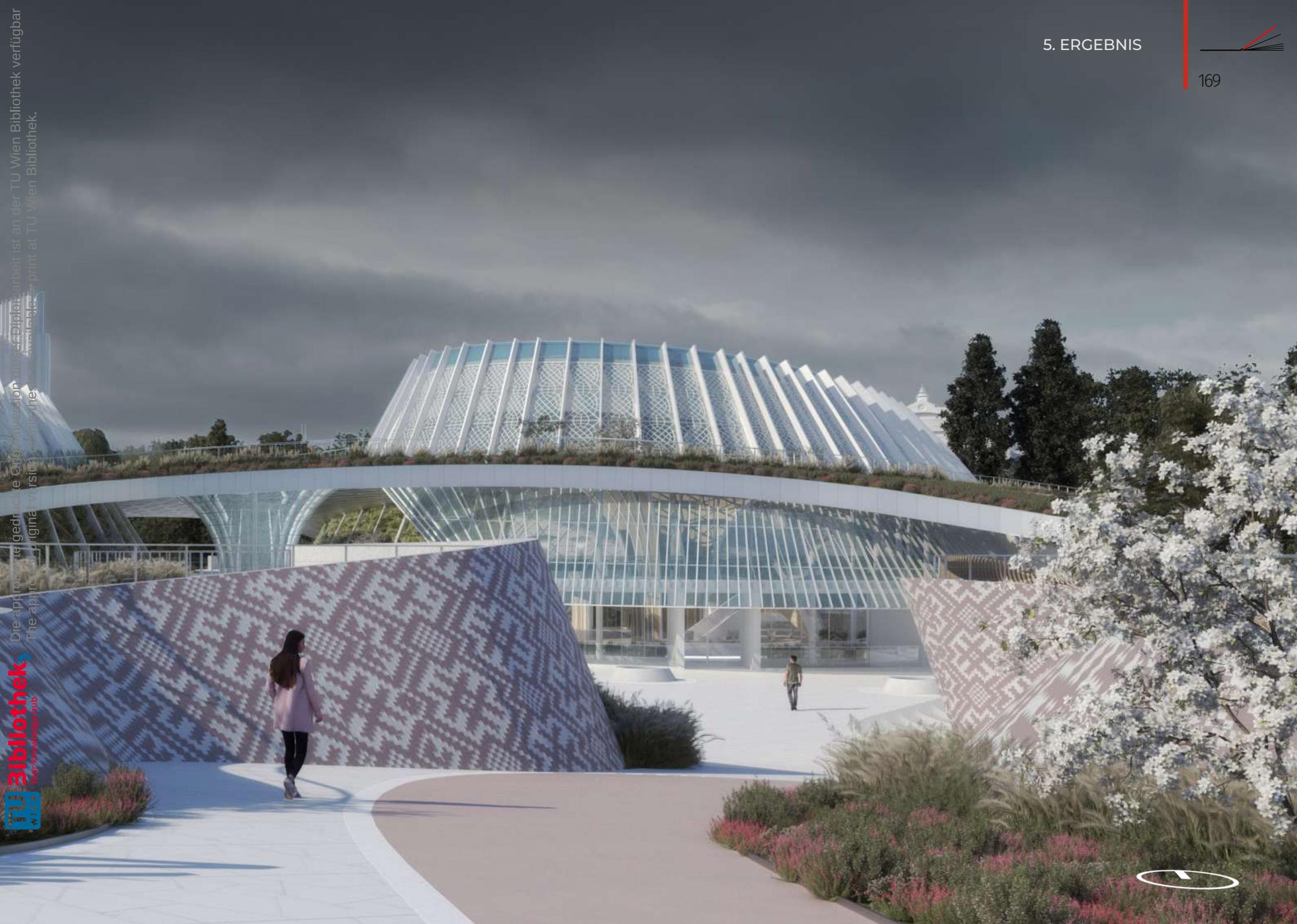
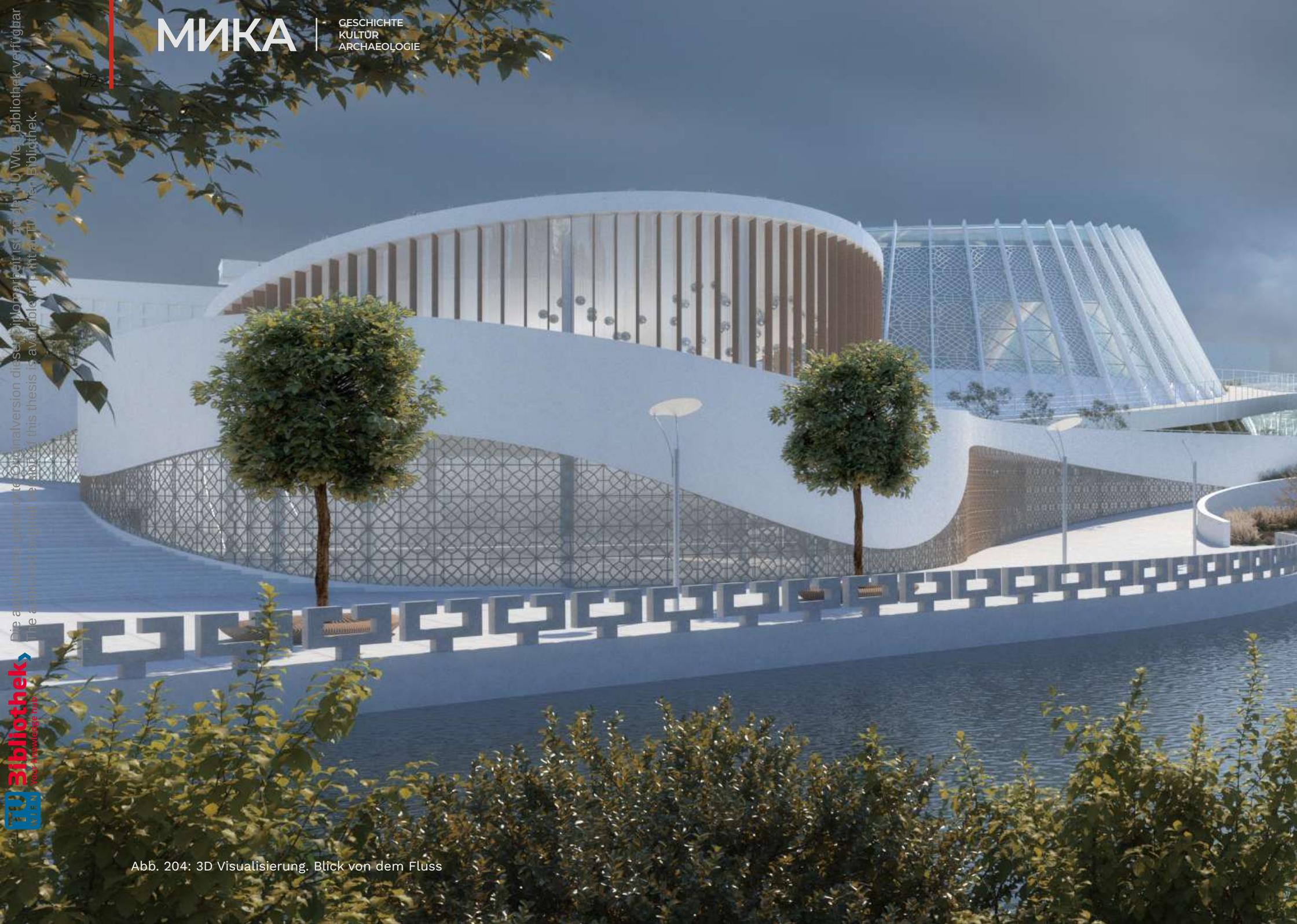






Abb. 203: 3D Visualisierung, Vogelperspektive, Blick von dem Fluss
Abb. 203.A: Ausschnitt



Die approbierte, gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist ausschließlich über die Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available only through the library.

Abb. 204: 3D Visualisierung. Blick von dem Fluss





Abb. 205: 3D Visualisierung.
Blick unter dem Dach auf den Fluss und der Parkanlage
Abb. 205.A: Ausschnitt

Die approbierte, gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved, original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





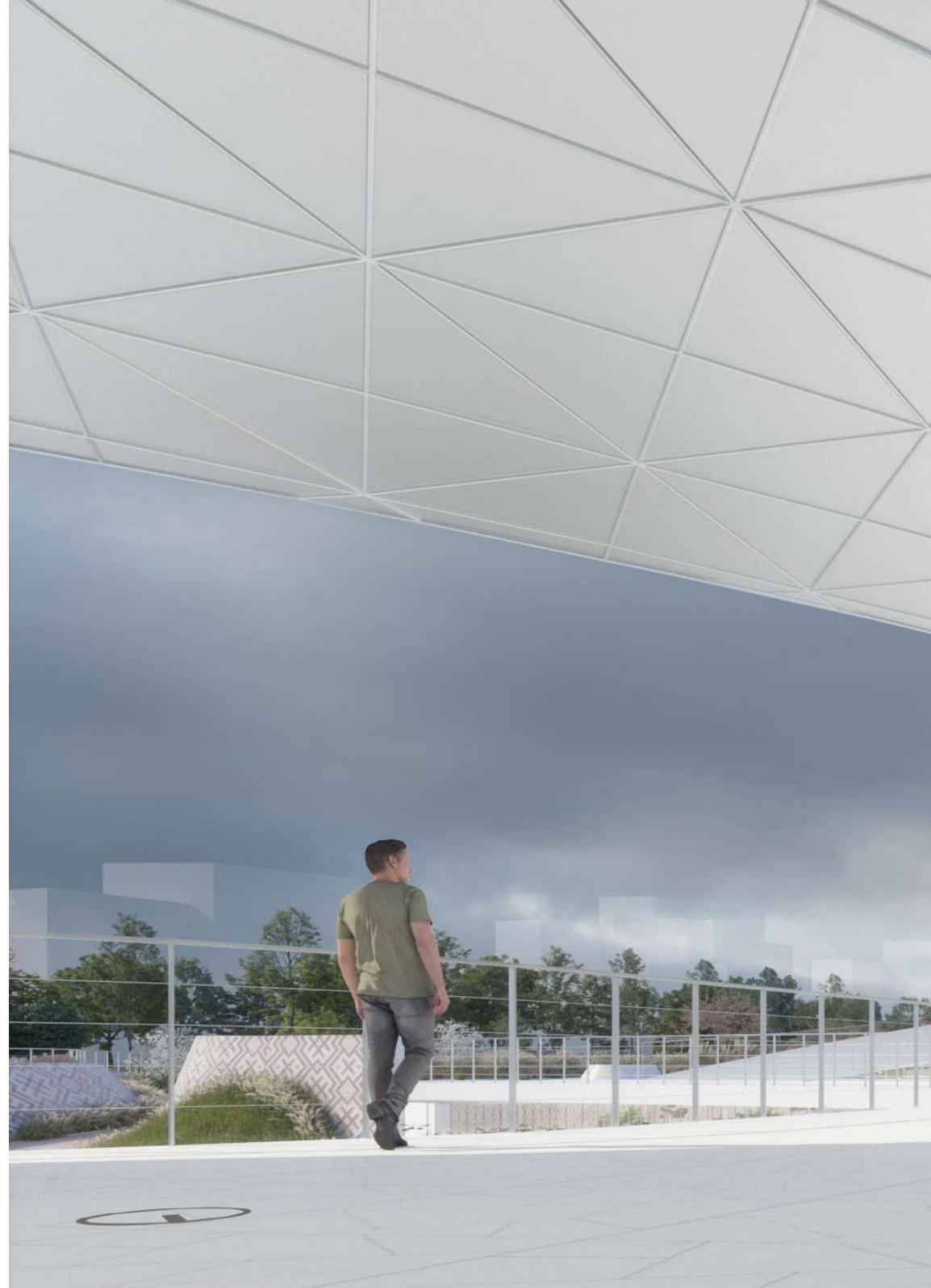
Die approved print products. Original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
The approved print products. Original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb. 206: 3D Visualisierung.
Blick unter dem Dach in der Richtung des Eingangskerns
Abb. 206.A: Ausschnitt



Abb. 207: 3D Visualisierung.
Blick unter dem Dach in der Richtung des Nachbarmuseums
Abb. 207.A: Ausschnitt







arbeitet ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
in print at TU Wien Bibliothek

Die abgebildete gedruckte Originalversion dieser
The abgebildete gedruckte Originalversion dieser

Abb. 208: 3D Visualisierung. Blick auf der Foyerbereich





Die approbierte, gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar. Die approbierte Originalversion of this thesis is available online at TU Wien Bibliothek. **Bibliothek** your knowledge hub **TU WIEN**



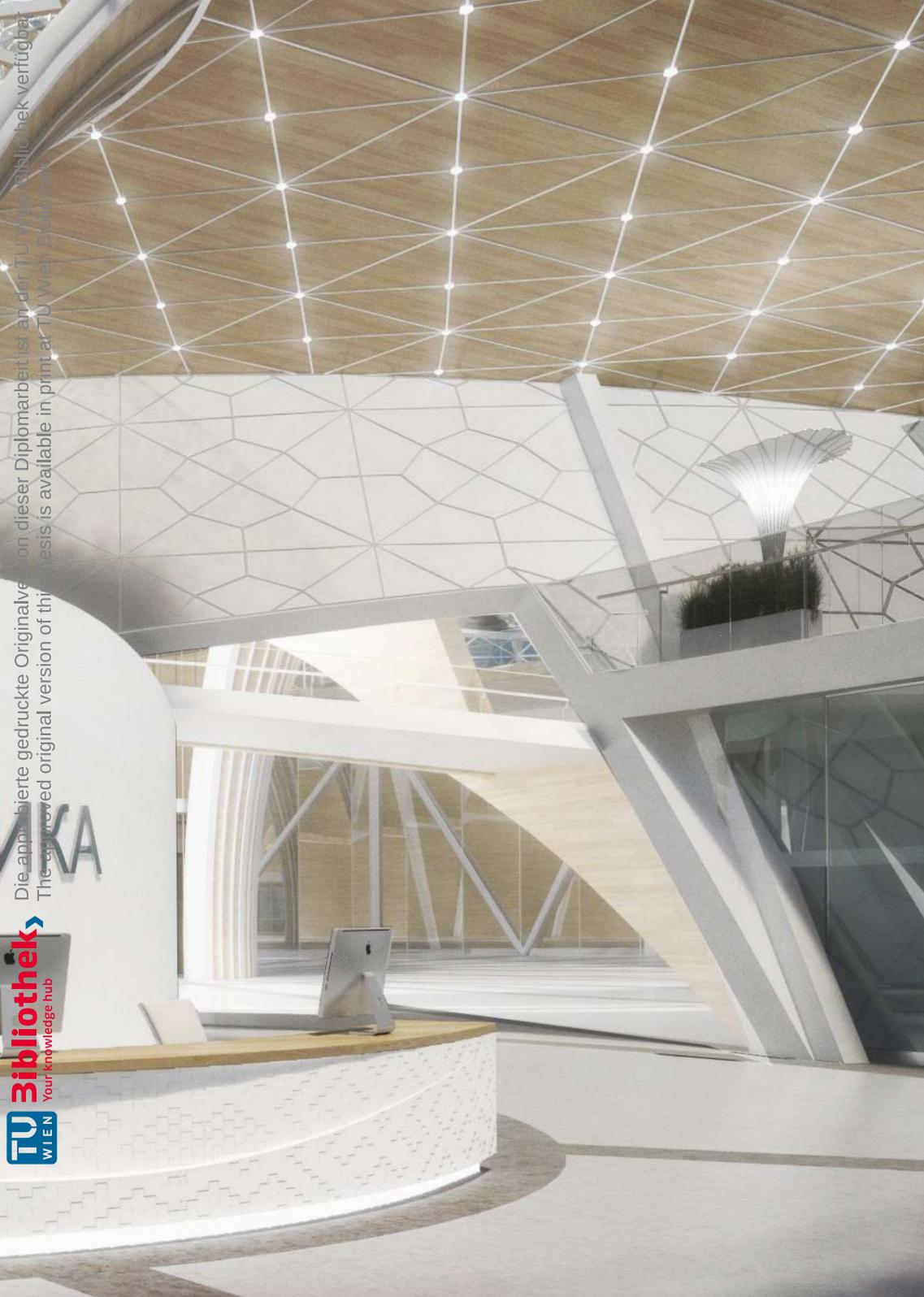


Abb. 209: 3D Visualisierung. Blick auf die Rezeption
Abb. 209.A: Ausschnitt



Die approbierte großformatige englische Version dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved print version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb. 210: 3D Visualisierung. Blick vom Übergang auf die Lobby und das Cafe
Abb. 210.A: Ausschnitt



Abb. 211: 3D Visualisierung. Blick auf die offene Ausstellung
Abb. 211.A: Ausschnitt





Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved printed original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Die approbierte, gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

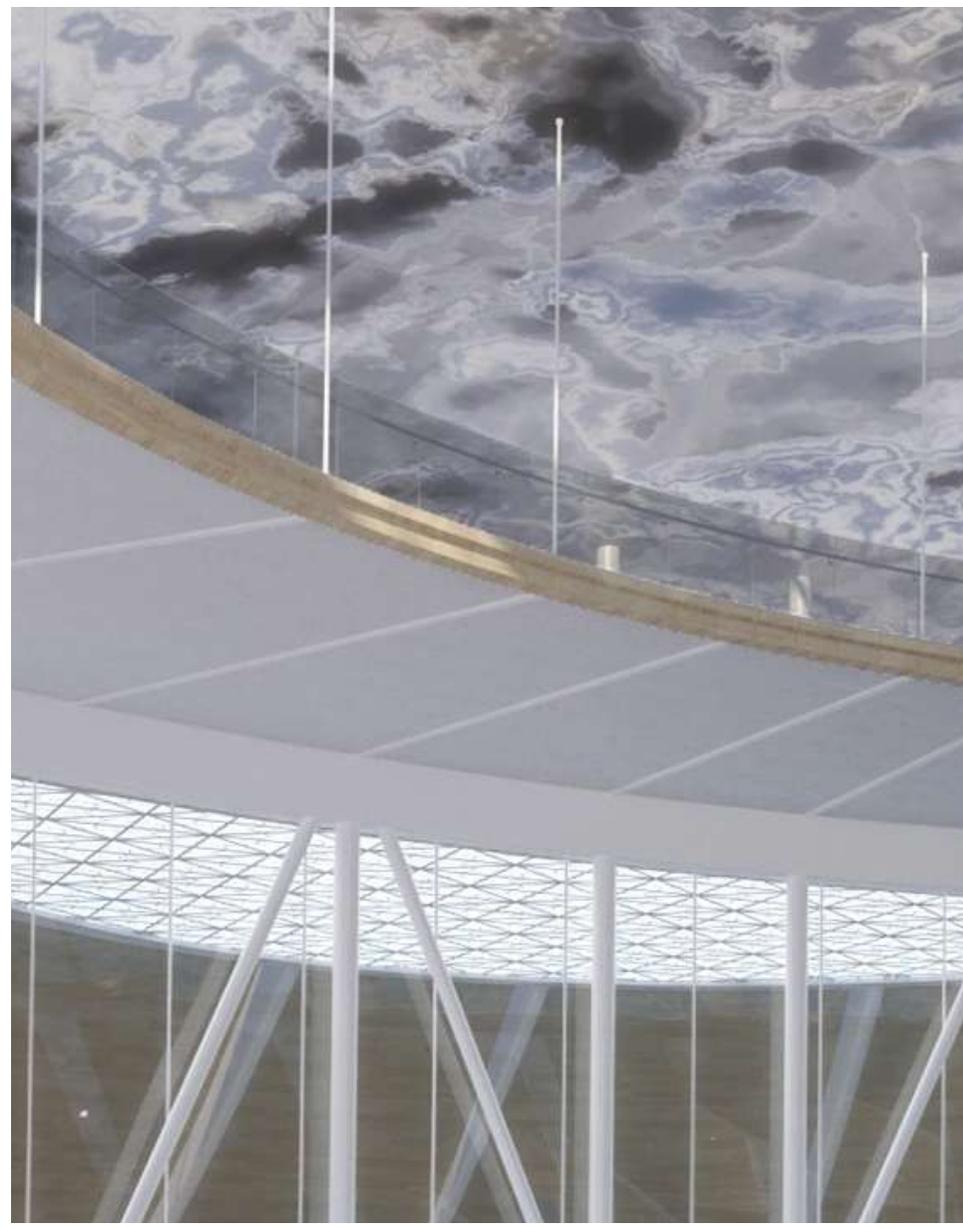


Abb. 212: 3D Visualisierung. Blick auf die Große Ausstellungshalle
Abb. 212.A: Ausschnitt



Abb. 213: 3D Visualisierung. Blick auf den Ausstellungsräumen auf mehreren Ebenen
Abb. 213.A: Ausschnitt



Die approbierte gekürzte Finalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved shortened final version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



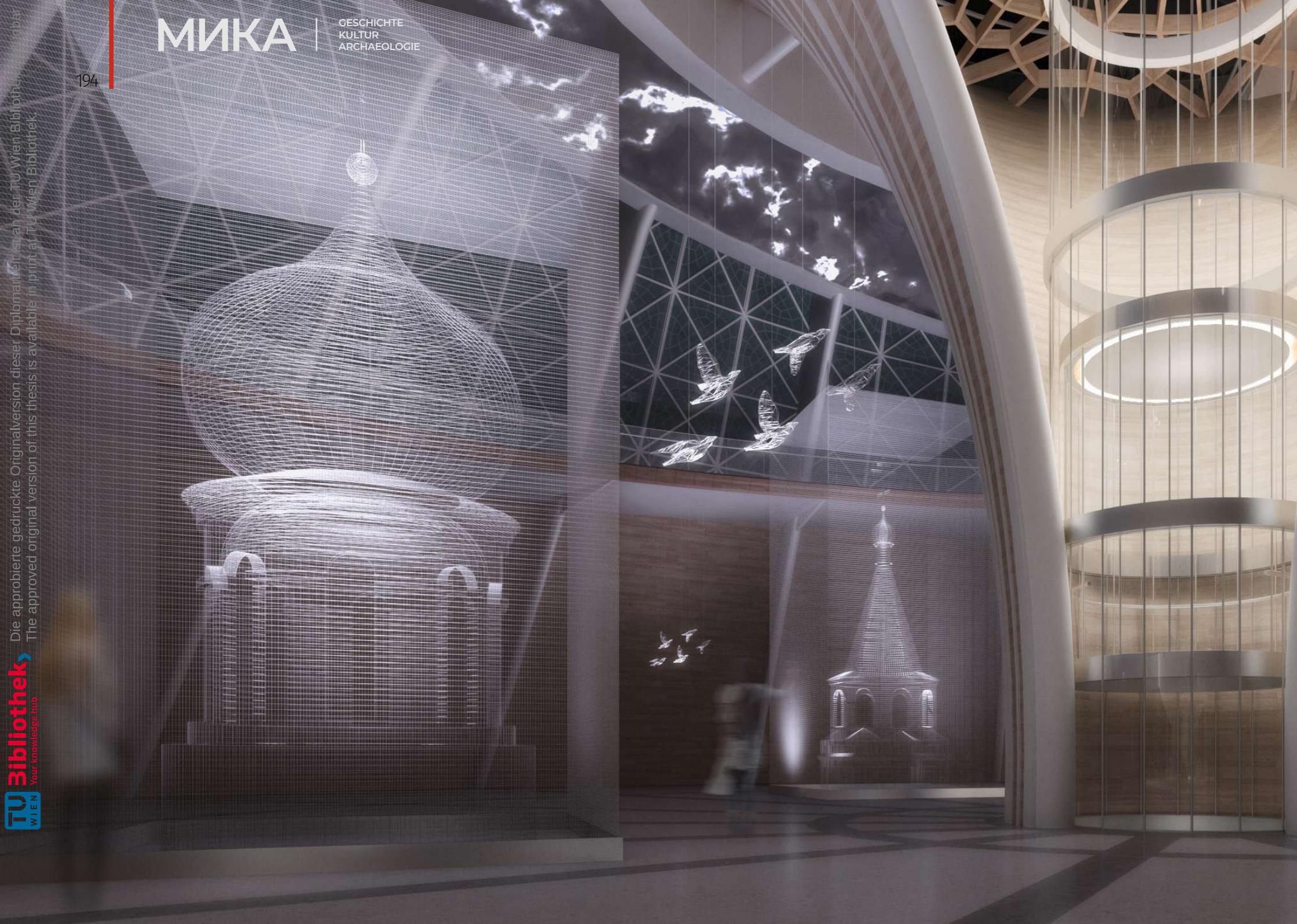


Abb. 214: 3D Visualisierung. Blick auf die archäologische Ausstellung
Abb. 214.A: Ausschnitt



Die approbierte, getrackte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





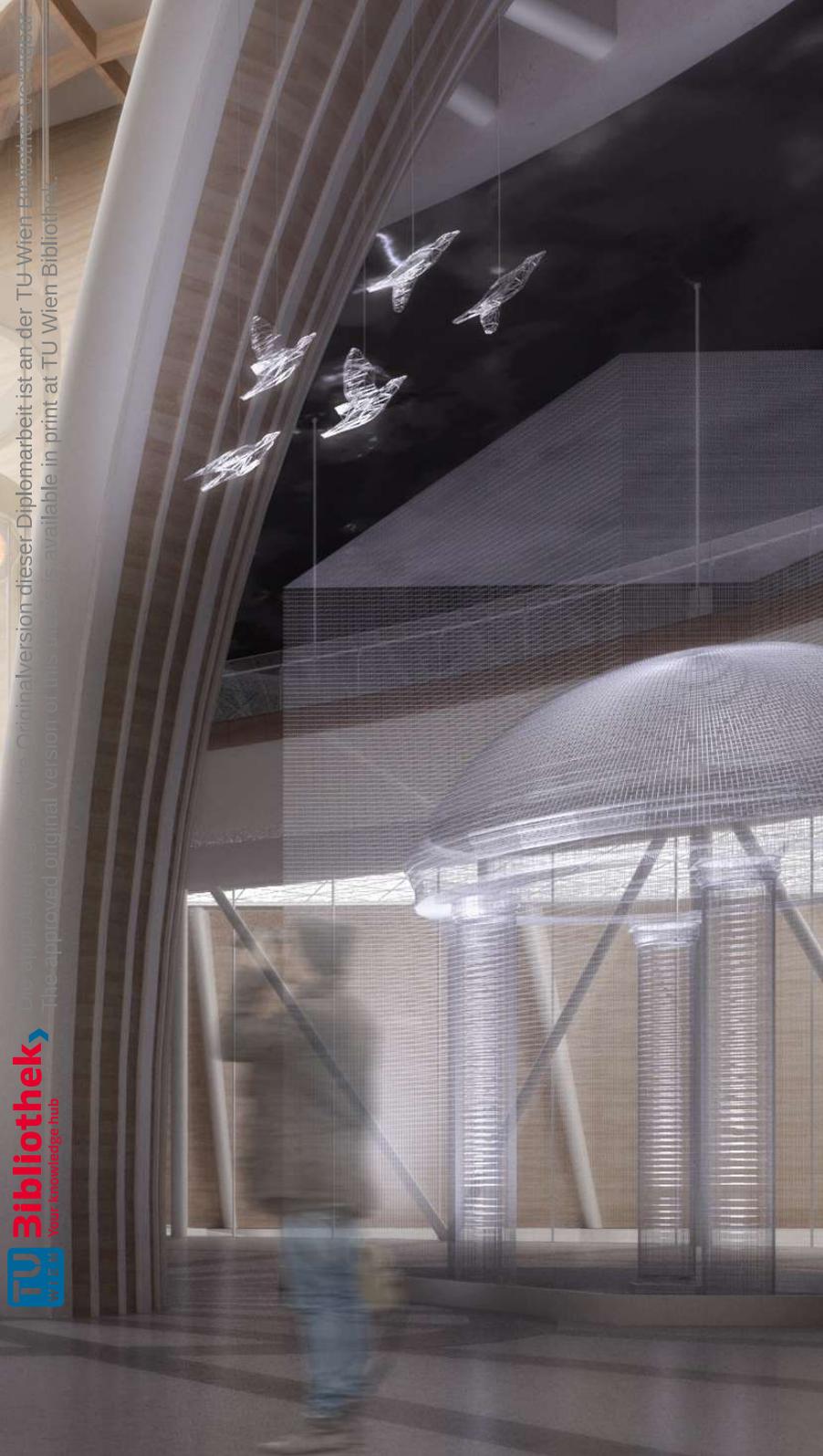


Abb. 215: 3D Visualisierung. Blick auf die Kunstinstallation in der Großen Ausstellungshalle
Abb. 215.A: Ausschnitt

5.9 MODELLFOTOS



Abb. 216: 3D Modellfoto. Gesamtansicht

Timeline 01:00



Abb. 217: 3D Modellfoto. Museumsgebäude

Timeline 01:06



Abb. 218: 3D Modellfoto. Dachdraufsicht

Timeline 01:26



Abb. 219: 3D Modellfoto. Verschattungsgitter im Innenraum

Timeline 01:45



Abb. 220: 3D Modellfoto. Vogelperspektive

Timeline 01:52



Abb. 221: 3D Modellfoto. EG, Blick auf den Ausstellungsraum 2.

Timeline 09:27



Abb. 222: Blick auf das Museumsgebäude und den Brunnen

Timeline 04:18



Abb. 223: Zugangsstiege zum Gründach

Timeline 03:23

6

BEWERTUNG

GRUNDFLÄCHENANALYSE

Parzelle:	56000 m ²
BF bebaute Fläche:	16945 m ²
Freifläche:	(30%)
	39055 m ²

BGF Brutto-Grundfläche:	29380 m ²
KGF Konstruktions-Grundfläche:	3710 m ²
NRF Netto-Raumfläche:	25670 m ²
NUT Nutzungsfläche:	21940 m ²
VF Verkehrsfläche:	3500 m ²
TF Technikfläche:	230 m ²

Projektflächen des Museums



Statistische Kennwerte (BKI,2019) für Bibliotheken, Museen und Ausstellungen

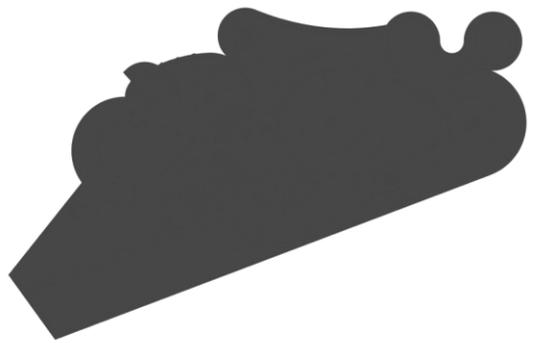


Abb. 224: Diagramm der Flächenermittlung

FLÄCHENNACHWEIS

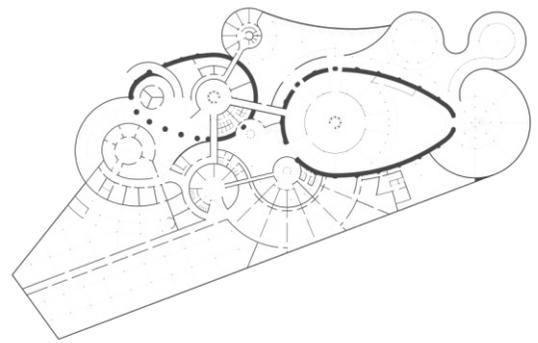
EBENE -1. **BGF**

16945 m²



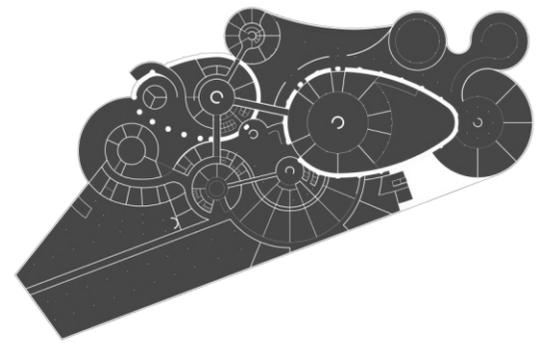
EBENE -1. **KGF**

2430 m²



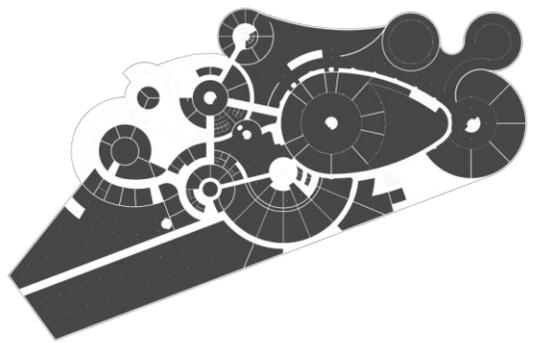
EBENE -1. **NRF**

14515 m²



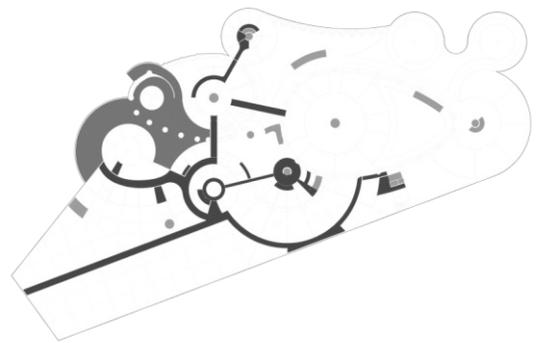
EBENE -1. **NUF**

11790 m²



EBENE -1. **VF**

2496 m²



- 1045 m²
- 255 m²
- 1195 m²

EBENE -1. **TF**

230 m²

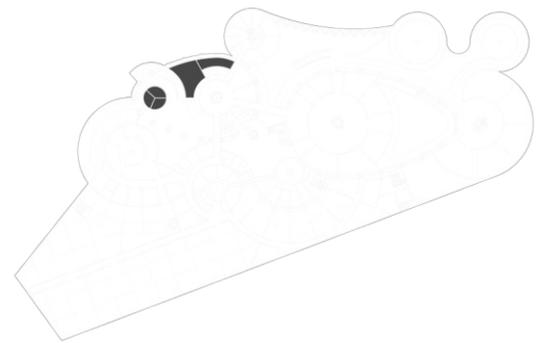
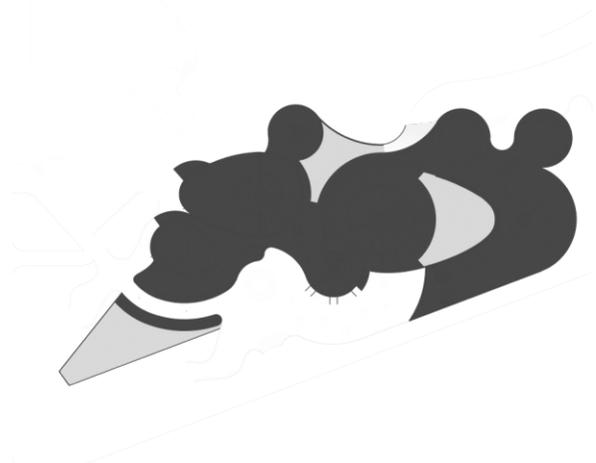


Abb. 225.1-225.6: Flächennachweis. KG Grundrisse, Niveau -7,80

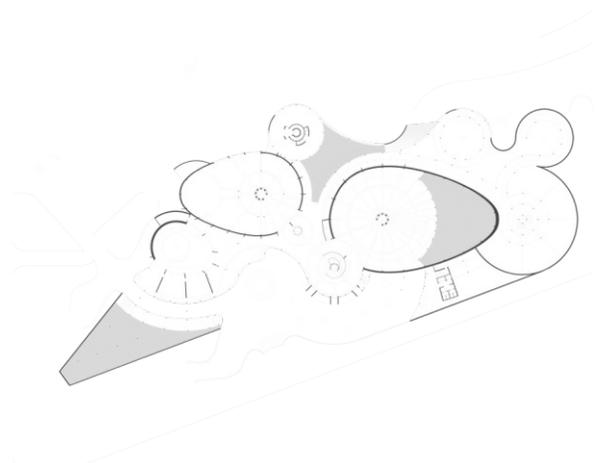
EBENE 0. **BGF**

9793 m²



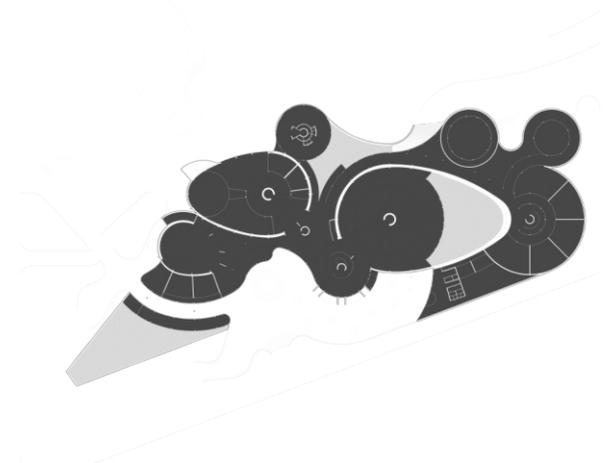
EBENE 0. **KGF**

900 m²



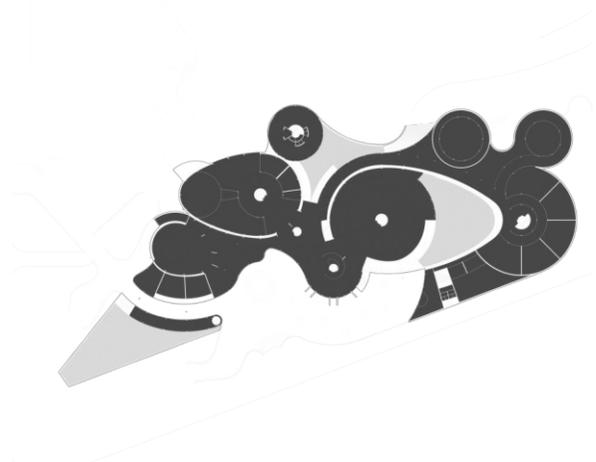
EBENE 0. **NRF**

8893 m²



EBENE 0. **NUF**

8340 m²



EBENE 0. **VF**

553 m²

↑ 425 m²

↔ 128 m²

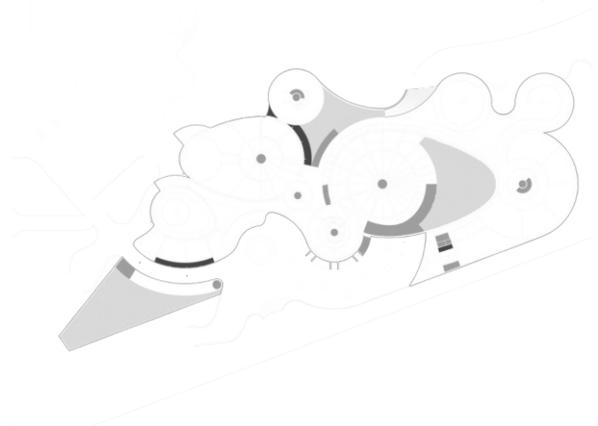


Abb. 226.1-226.5: Flächennachweis. EG Grundrisse, Niveau -3,90

FLÄCHENBEWERTUNG

EBENE 1. **BGF**

2640 m²



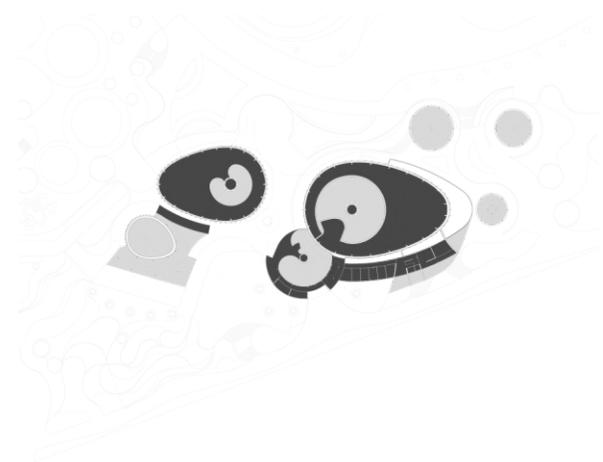
EBENE 1. **KGF**

377 m²



EBENE 1. **NRF**

2263 m²



EBENE 1. **NUF**

1810 m²



EBENE 1. **VF**

453 m²

↑ 253 m²
↔ 200 m²

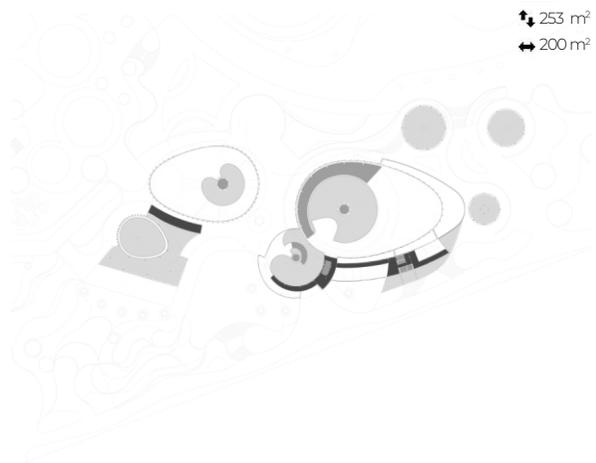


Abb. 227.1-227.5: Flächennachweis. OG1-OG2 Grundrisse, Niveau 0,00 (+4,10)



7

ZUSAMMENFASSUNG

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Die Entwicklung der bestehenden Stadtstruktur setzt die komplexe Umsetzung einer Reihe von Maßnahmen voraus, die darauf abzielen, ein funktionelles, psychologisch günstiges und ästhetisch Umfeld zu schaffen.

Das Projekt basiert auf dem Konzept der Erstellung des Museumskomplexes in enger Beziehung zur öffentlichen Anlage, natürlichen Umgebung, den Erholungsgebieten, dem historischen und kulturellen Zentrum. Die Leistung des Projekts besteht darin, dass städtebauliche und soziale Rolle des Planungsgebiets sowie seine Integration in die Stadtstruktur verstärkt werden.

Das neue Museumsgebäude mit ausdrucksstarkem und nationalem Charakter sowie Vielfalt der Plattformen für die Repräsentation der belarussischen Geschichte und Kultur werden dem sozialen Dialog auf der Basis der Diskussion, Darstellung und Erforschung des historischen Erbes fördern.

Die Endphase meines Studiums stellt nicht nur ein Architekturprojekt dar, sondern umfasst auch die Erforschung der belarussischen Geschichte, Kultur und Soziologie auf mehreren Ebenen, die die Grundlage für die Projekterstellung bilden.

Es ist auch Ausdruck der Liebe zur Stadt Minsk und ein Manifest an der belarussischen Gesellschaft.

Die Gestaltung des neuen Gebäudes des nationalen historischen Museums als Teil des städtischen Ensembles sowie sein sozialer Wert für das ganze Land sollten das Streben der Gesellschaft nach der Zukunft widerspiegeln, das auf Toleranz und Respekt für Gegenwart und Vergangenheit beruht.

ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT!

“ПОЕХАЛИ!”



“Lass uns gehen!” - ein Satz, den der erste Kosmonaut Yuri Gagarin beim Start des ersten bemannten Raumfahrzeugs “Vostok” am 12. April 1961 aussprach. Der Satz ist zu einer Art Symbol für eine neue Weltraumära der menschlichen Entwicklung geworden [100].

Abb. 227: Künstlerische Darstellung des Fotos von Kosmonaut Yuri Gagarin

8

VERZEICHNISSE

8.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Das Kunstwerk der belarussischen Künstlerin Katja Tschechowa-Dasko
Instagram @katia.dasko.art

Abb. 2: Vatikan. Fresko „Die Schule von Athen“ des Malers Raffael in der Stanza della Segnatura, 1511
<https://www.lewistolkienociety.org/wp-content/uploads/2016/04/Academy.png?w=640>

Abb.3: USA, New York City. Innenraum des Museums für moderne Kunst „Solomon R. Guggenheim Museum“ von Frank Lloyd Wright, 1959
<https://losko.ru/wp-content/uploads/2017/08/FullSizeRender-6-2.jpg>

Abb. 4: Porträt von Le Corbusier
<http://corbusier.totalarch.com/node/47>

Abb. 5: Porträt von Frank Lloyd Wright
<https://archinect.com/news/article/3694814/sticks-and-stones-can-architects-be-built-in-the-classroom>

Abb. 6: Porträt von Mies Van Der Rohe
<https://thecharnelhouse.org/2016/12/18/mies-van-der-rohe/ludwig-mies-van-der-rohe-architekt/>

Abb. 7: Brasilien, Niterói. Museum für moderne Kunst „Museu de Arte Contemporânea de Niterói (MAC)“ von Oscar Niemeyer, 2002
https://www.floornature.com/media/photos/62/13279/mac_niteroi_niemeyer_foto_mgrassi_full.jpg

Abb. 8: Porträt von Oscar Niemeyer
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oscar_Niemeyer_Pic_9_-_Res-toration.jpg

Abb. 9: Porträt von Alvar Aalto
<http://artishock.org/arhitektory>

Abb. 10: Porträt von Kenzo Tange
<http://www.dreamideamachine.com/en/?p=7079>

Abb. 11: Spanien, Bilbao. Fragment des Museums für moderne Kunst „The Guggenheim Museum Bilbao“ von Frank Gehry, 1997
https://media1.ledevoir.com/images_galerie/nwdp_71820_65354/image.jpgRevyakin, Kunstmuseen. Für Architekt-Planer, 1991 s.141

Abb. 12: Tabelle. Funktionsgruppen von Museumsräume
Erstellt in Autodesk AutoCAD
Grundlage:
Gelfond, Architektonische Gestaltung von öffentlichen Gebäuden und Bauwerken, 2006. s.156

Abb. 13: Schema. Bewegungssysteme in Museen (nach Revyakin)
Erstellt in Autodesk AutoCAD
Grundlage:
Gelfond, Architektonische Gestaltung von öffentlichen Gebäuden und Bauwerken, 2006. S. 158

Abb. 14: Schema. Arten der Anordnung der Ausstellungsräume
Erstellt in Autodesk AutoCAD
Grundlage:
Gelfond, Architektonische Gestaltung von öffentlichen Gebäuden und Bauwerken, 2006. s.158

Abb. 15: Schema. Erweiterungarten der Museen
Erstellt in Autodesk AutoCAD
Grundlage:
Revyakin, Kunstmuseen. Für Architekt-Planer, 1991 s.141

Abb. 16: China, Peking. Innenraum des Phoenix International Media Center von Architekturbüros BIAD UFO und Un-Forbidden Office, 2014
Instagram @imclumsypana

Abb. 17-20: Rom, Italien. Museum für moderne Kunst „Museo nazionale delle arti del XXI secolo (MAXXI)“ von Zaha Hadid, 2010. Ausstellungs-Geräte | Konzepte
Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 04.07.2019

Abb. 21: Tabelle. Beleuchtungskonzepte
Erstellt in MS Word
Grundlage:
Revyakin, Kunstmuseen. Für Architekt-Planer, 1991 s.146

Abb. 22: Tabelle. Material-Kategorien gemäß CIE Publikation 157 (Control of Damage to Museum Objects by Optical Radiation, Technical Report, CIE 157:2004)
Erstellt in MS Exel
Grundlage:
http://www.konferenz-kultur.de/SLF/licht/slf_licht_einleitung.php

Abb. 23-28: Vereinigte Arabische Emirate, Abu Dhabi. Kunst- und Zivilisationsmuseum „The Louvre Abu Dhabi“ von Jean Nouvel, 2017
<https://www.archdaily.com/883157/louvre-abu-dhabi-atelier-jean-nouvel>

Abb. 29-34: Katar, Doha. Nationalmuseum von Katar von Architekt Jean Nouvel, 2019
<https://www.dezeen.com/2019/03/28/jean-nouvel-national-museum-qatar-cultural-architecture/>

Abb. 35-37: Belarus, Brest. Archäologisches Museum „Berestye“ von Architekturbüro „BelGosProject“, M. Vinogradov, V. Kramarenko, V. Shcherbina, 1982
<https://www.holiday.by/by/skarp/569-istoriko-arheologicheskij-muzej-bereste/photo>

Abb. 38-41: Belarus, Minsk. Projekt „Der Burg von Minsk“ von Architekturbüro „MinskProject“, Sergey Baglasov, 2008
<https://mag.relax.by/city/topic/10408973-karta-chto-i-kogda-pojavitsya-na-meste-strojki-v-centre-minska-ot-internacionalnoy-do-zybickoj-chasty-1/>

Abb. 42-44: Belarus, Minsk. Innenraum des archäologischen Museums „Oberstadt“, 2019
Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 15.08.2019

Abb. 45-47: Belarus, Minsk. Archäologisches Museum „Oberstadt“. Das Modell der Grabhügeln, Artefakte aus den Ausgrabungen archäologischer Stätten am Fluss Menka, X-XII.
Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 15.08.2019

Abb. 50: Diagramm der Anzahl der organisierten Touristen *2018
Erstellt in MS Exel | Adobe Photoshop
Grundlage:
<https://de.wikipedia.org/wiki/Wei%C3%9Frusland#Tourismus>

Abb. 51: Weißstorch - Nationaltier und Symbol des Landes
<https://uabirds.org/photos/0504/002/05040081101.jpg>

Abb. 52: Schema von Lokation der Museen und Ausstellungshallen des zentralen Teils der Stadt Minsk
Erstellt in Adobe Photoshop

Abb. 52.1 (99.24): Belarussisches Staatliches Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges

Abb. 52.2 (99.1): Archäologisches Museum | Museum der Kutschen | Museum der Pferdebahn

Abb. 52.3 (99.19): Minsker Geschichtsmuseum

Abb. 52.4 (99.18): Museum für Moderne Belarussische Staatlichkeit

Abb. 52.5 (99.9): Belarussisches Nationales Kunstmuseum

Abb. 52.6 (99.21): Nationales Historisches Museum der Republik Belarus

Abb. 53: Gebäude des Nationalen Historischen Museums der Republik Belarus

Fotografie von Arseni Kruhlik, am 15.08.2019

Abb. 54: Logos der Zweigstellen des Museums

<http://www.histmuseum.by/ru/museum/museum-branches/>

Abb. 55-59: Innenräume des Nationalen Historischen Museums

Fotografie von Arseni Kruhlik, am 15.08.2019

Abb. 60: Zeitgeist. Geschichte des Museums

Erstellt in MS Exel | Adobe Photoshop

Grundlage:

<http://www.histmuseum.by/ru/museum/museum-history/>

Abb. 61: Diagramm der Erhöhung der Exponatenanzahl

Erstellt in MS Exel | Adobe Photoshop

Grundlage:

<http://www.histmuseum.by/ru/museum/museum-history/>

Abb. 62: Diagramm der Erhöhung der Besucherzahl

Erstellt in MS Exel | Adobe Photoshop

Grundlage:

<http://www.histmuseum.by/ru/museum/museum-history/>

Abb. 63: Minsk Stadtmuseum im "Fedorovichs" Haus (1912-1915)

<https://static.relax.by/images/common/journal/block-photo/2014/06/63aa5ac3e8cfcca9d0650e7bb439715.jpg>

Abb. 64: Museum der Kirchlichen Altertümer im "Prälatenhaus" (1908-1913)

https://img.the-village.me/the-village.me/post_image-image/6dJx-OvT5UwUrgVgDRc6ktw.jpg

Abb. 65: Museum der Kirchlichen Altertümer im "Jubiläumshaus" (1913-1914)

<https://i.pinimg.com/originals/13/ca/45/13ca45faefa572d7509294aac-8dc34c1.jpg>

Abb. 66: Minsker Regionalmuseum in "Edler Assembly Halle" (1919-1921)

<https://i.pinimg.com/originals/a4/f8/15/a4f815603f5ea87ba-0328f2928a3ce35.jpg>

Abb. 67: Belarussisches Staatliches Museum im "Prälatenhaus" (1923-1929)

<https://i.pinimg.com/originals/b1/92/3f/b1923f43e5879ca46720214b-203c502a.jpg>

Abb. 68: Minsk Sozialhistorisches Museum im "Bauern Halle" (30er Jahre XX.)

https://img-fotki.yandex.ru/get/63842/46429048.2c/0_da9aa_1109098d_orig

Abb. 69: Gebäude des Staatlichen Museums der BSSR (1964-1965), danach - Belarussische Staatliche Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges

<https://www.the-village.me/village/city/architecture/265383-chto-snesli>

Abb. 70: Gebäude der Staatsbank des Russischen Reiches - zukünftige Nationale Historische Museum der Republik Belarus (1881-)

https://pastvu.com/_p/a/g/j/8/gj8goj3i1rqaqma9pr.jpg

Abb. 71: Museum der Modernen Belarussischen Staatlichkeit im Gebäude der Präsidialverwaltung (2012-)

<https://www.google.com/maps/@53.899366,27.5634742,3a,75y,223.17h,9.5.4t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipMS29j6k3AkihFpPek6bUBV119PyVfoAw-ZT3qY!2e10!3e1!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%-2FAF1QipMS29j6k3AkihFpPe-k6bUBV119PyVfoAwZT3qY%3Dw203-h100-k-no-pi-0-ya!26.921844-ro-0-fo100!7i224!8i3612>

Abb. 72: Hausmuseum des ersten Kongresses der Sozialdemokratischen Arbeiterpartei Russlands (1923-)

<https://atlas.meduza.io/image/attachments/images/000/037/557/large/OzKIAoLzlczoBqxEYUoPw.jpg>

Abb. 73: Museum für Theatergeschichte und Musikkultur von Belarus im Haus der Freimaurer, XVIII (2002-)

<http://rasfokus.ru/images/photos/medium/30d5e61ab483cca2c-627206d6ec03e79.jpg>

Abb. 74: Museum für Geschichte des Belarussischen Kinos im Gebäude des der ersten Hälfte des XX, (2002-)

https://2.bp.blogspot.com/-07ABJutM3zo/W0SPpxgtXQI/AAAAAAAAbSY/vj1thg8_GZ8Fa4pct7ozCDlucvY7x_JzgCLcBGAs/s1600/_DSC2772.jpg

Abb. 75-78: Fragmente der Hauptausstellung des Nationalen Historischen Museums der Republik Belarus

<https://www.flickr.com/photos/histmuseumby/28383639357>

Abb. 79: Tabelle. Die Aufgabe für die Gestaltung des neuen Museumsgebäudes

Erstellt in MS Exel

Zusammenfassung:

<https://news.myseldon.com/ru/news/index/172839128>

Abb. 80: Schema der Stadtgliederung von Minsk

Erstellt in Adobe Photoshop

Grundlage:

Pläne aus dem Projektinstitut MINSKGRADO | <https://minskgrado.by>

Abb. 81: Schema der Verkehrsanbindungen der Stadt Minsk

Erstellt in Adobe Photoshop

Grundlage:

Pläne aus dem Projektinstitut MINSKGRADO

Abb. 82: Schema der funktionalen Nutzung, Zentralbezirk von Minsk

Erstellt in Adobe Photoshop

Grundlage:

Pläne aus dem Projektinstitut MINSKGRADO.

Masterplan der Stadt Minsk. Schema der bestehenden funktionalen Nutzung der Gebiete von Minsk innerhalb der Grenzen des Masterplans

Abb. 83: Luftaufnahme der Ergebnisse der deutschen Luftangriffe auf Minsk vom 24. bis 25. Juni 1941

https://s01.yapfiles.ru/files/244059/Minsk_On_Fire_033_Belorussia.jpg

Abb. 84: Lage der Siedlung Minsk nach dem Plan des XII Jahrhunderts

Erstellt in Adobe Photoshop

Grundlage:

<http://mgoosvod.by/gorodskie-legendy/>

Abb. 85: Stich mit Blick auf Minsk aus einem Fragment der Karte "Neue Charte von Pohlen nach der vorgenommenen Theilung 1772". Archiven der Jagiellonenbibliothek in Krakau

https://img.the-village.me/the-village.me/post_image-image/ziQIZLxO-Cv1P7_RB0ioIGA.jpg

Abb. 86-88: Funde an der archäologischen Stätte, meistens - Elemente des Kostüms - Schnallen, Verbindungsringe, Anhänger

<https://govorim.by/minskaya-oblast/minsk/novosti-minska/71250-be-lye-pyatna-v-istorii-terpelivogo-minska.html>

Abb. 89-92: Ausgrabungen der Überreste der Minsker Burg im Jahr 1984

<https://citydog.by/post/nyamiza/>

Abb. 93: Schema der Zonen besonderer staatlicher Regulierung von Minsk

Erstellt in Adobe Photoshop

Grundlage:

Pläne aus dem Projektinstitut MINSKGRADO

Masterplan der Stadt Minsk. Schema der Zonen der besonderen staatlichen Regulierung der Stadt Minsk

Abb. 94: Kombination der Luftaufnahme, Schema der Zonen besonderer staatlicher Regulierung und des Plans von der Siedlung des XII Jahrhunderts

Erstellt in Adobe Photoshop

Grundlage:

Pläne aus dem Projektinstitut MINSKGRADO

<https://www.google.at/maps>

https://www.abw.by/photos/news_photos/2018/11/15/9999.jpg

Abb. 95: Vogelperspektive des Planungsgebietes. Teil des ökologischen Systems von Minsk

<https://sun9-29.userapi.com/c840623/v840623658/12809/i9-axeOokXY.jpg>

Abb. 96: Vogelperspektive des Planungsgebietes. Teil des Zentralbezirks von Minsk

<https://a.d-cd.net/9d3efdes-1920.jpg>

Abb. 97: Schema des ökologischen Systems von Minsk

<https://ais.by/sites/ais.by/files/2010/201004/gp17.jpg>

Abb. 98: Schema der Analyse der Landschaftsbedingungen

Erstellt in Adobe Photoshop

Grundlage:

<https://www.google.at/maps>

Abb. 99: Schema der Lage der Sehenswürdigkeiten von Minsk

Erstellt in Adobe Photoshop

Abb. 99.1: Archäologisches Museum | Museum der Kutschen | Museum der Pferdebahn

<http://minskmuseum.by/images/karusel-arheolog/1big.jpg>

Abb. 99.2: Architekturkomplex "Tore von Minsk" am Privokzalnaya-Platz

<https://www.holiday.by/files/byblog/4e3cf36fc27153b827511f9f8285b-fa0-thumb-1400x1500-w.jpg>

Abb. 99.3: Stadion-Dinamo, Minsk

https://www.stadium-dinamo.by/storage/app/media/News_img/03_2019/%207.jpg

Abb. 99.4: Vorort Trinity (Trinity Berg) - die historischen Viertel der Stadt

<https://s5.files.enjourney.ru/upload/1c215469da4ee380dd329e1c7e45b-c76/1920x0/12335ad942861657121ffc3b106912c8.jpg>

Abb. 99.5: Hauptbahnhof, Minsk

https://planetabelarus.by/upload/resize_cache/iblock/211/1330_887_18e21fe612b4afb807a26ec-c22279a1d9/211048f152748320f0c7d7b01c7ba426.jpg

Abb. 99.6: Katholische Kirche St. Simeon und St. Helena

<https://vkurier.by/wp-content/uploads/2020/07/krasnyj-kostel.jpg>

Abb. 99.7: Sportkomplex „Minsk-Arena“

https://minsk950.belta.by/images/tild6261-3734-4735-b238-623336646563__18735502.jpg

Abb. 99.8: Minsker Sportpalast

<http://2.bp.blogspot.com/-v3NGLGd7VHK/TdfR6VGzEUI/AAAAAAAAAL2k/WZZTU0adou4/s1600/blog-cccc-architecture-2.jpg>

Abb. 99.9: Belarussisches Nationales Kunstmuseum

http://hifivebelarus.com/wp-content/uploads/2018/01/Bphoto_By_0057.jpg

Abb. 99.10: Sport- und Unterhaltungskomplex „Falcon“

<https://pbs.twimg.com/media/ChHcY7sWYAA6vN-jpg>

Abb. 99.11: Sportkomplex „Fußballarena“

http://s1.gallery.aystatic.by/650/841/482/5019/5019482841_0.jpg

Abb. 99.12: Orthodoxe Kathedrale des Heiligen Geistes

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Katedralny_sabor_Sv_Ducha_-_Minsk_city_-_2010_AD.jpg

Abb. 99.13: Minsk-Siegesplatz

<https://www.miraterra.ru/wp-content/uploads/2015/08/Minsk-Victory-Square.jpg>

Abb. 99.14: Nationale Wissenschaftsakademie von Belarus

<http://lifcity.by/assets/images/obj-2-2000x1500.jpg>

Abb. 99.15: Nationales akademisches Bolschoi-Opern- und Ballettheater

<https://cdn.belarus.travel/Files/teatr-opery-i-baleta.jpg>

Abb. 99.16: Palast der Republik

https://img.the-village.me/the-village.me/post_image-image/uBhak-f6iSmmivCQe-d6xwA.jpg

Abb. 99.17: Multifunktionaler Sport- und Unterhaltungskomplex „Chizhovka-Arena“

<https://evakuatori.by/wp-content/uploads/2019/07/mikrorayon-evakuator-v-chizhovke.jpg>

Abb. 99.18: Museum für Moderne Belarussische Staatlichkeit

<https://www.google.com/maps/@53.899366,27.5634742,3a,75y,223.17h,95.4t/data=!3m8!1e!1!3m6!1sAF1QipMS29j6k3AkihFpPe-k6bUBV119PyV-foAwZT3qY!2e!0!3e!1!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2F-p%2FAF1QipMS29j6k3AkihFpPe-k6bUBV119PyVfoAwZT3qY%3Dw203-h10-0-k-no-pi-0-ya126.921844-ro-0-fo!00!7!224!8!3612>

Abb. 99.19: Minsker Geschichtsmuseum

<http://s3.fotokto.ru/photo/full/441/4418137.jpg>

Abb. 99.20: Belarussischer Staatszirkus

<https://www.teatr.by/userfiles/file/kCKtCbDPs8.jpg>

Abb. 99.21: Nationales Historisches Museum der Republik Belarus

Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 15.08.2019

Abb. 99.22: Rathaus von Minsk

Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 26.03.2008

Abb. 99.23: Cathedral St. Peter und St. Paul

Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 21.04.2012

Abb. 99.24: Belarussisches Staatliches Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges

Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 09.05.2014

Abb. 99.25: Palast der Souveränität / Residenz des Präsidenten

Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 24.04.2014

Abb. 99.26: Nationales Ausstellungszentrum „Belexpo“

Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 24.04.2014

Abb. 100: Belarussisches Staatliches Museum der Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges

https://api.parkseason.ru/images/styles/1440_auto/3f/4b/f3ccdd27d-2000e3f9255a7e3e2c4880059663fc51cdfc405561408.jpg

Abb. 101: Victory Park

https://vetliva.ru/upload/resize_cache/iblock/6b7/1170_640_2ad00f-77cb8d50abfaeeae09efd4a5122/6b72a3143f6e3626c29f1847dbbe41ce.jpg

Abb. 102: Park "Starostinskaya Sloboda"

https://ic.pics.livejournal.com/ren_ar/18078547/1991457/1991457_original.jpg

Abb. 103: Hotel „Belarus“

https://en.gosstroy.by/wp-content/uploads/2019/01/dsc_5984-min.jpg

Abb. 104: Handelsvertretung "Haus Moskau"

http://sozvuchie.by/media/k2/items/cache/9d7c1c9b941763c2b63d9c-921f6a9d0f_XL.jpg

Abb. 105: Gebäude der Bank "Dabrabyt"

Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 24.04.2014

Abb. 106: Hotel „Planet“

<https://s50.ru/storage/simple/cyber/edt/a9/33/47/ba/cybere1ca1c2afed.jpg>

Abb. 107: Hotel „Yubileinaja“

Fotoaufnahme von Arseni Kruhlik, am 19.04.2014

Abb. 108: Minsker Sportpalast

<http://architime-ru.1gb.ru/specarch/filimonov7.jpg>

Abb. 109: Gedenkstätte „Insel der Tränen“

https://travelagency.by/upload/iblock/a41/ostrov_slez.jpeg

Abb. 110: Vorort „Trinity“

http://pm1.narvii.com/7606/e90c49be2e5a1c1f182fb14a58b1dfe7a8c-11badcr1-1920-874v2_uhq.jpg

Abb. 111: Vorort „Trinity“ und Gedenkstätte „Insel der Tränen“

<https://content.onliner.by/news/1100x5616/b600001a776d5746a85fba-7700decac4.jpeg>

Abb. 112: Wohnhaus „bei Troitsky“

<https://planetabelarus.ru/upload/medialibrary/7c6/7c63a61a20f2f0b-893cc69c85975b114.jpg>

Abb. 113: Kino „Moskau“

<https://sovietmodernism.files.wordpress.com/2016/10/cinema-moscow-minsk-belarus3.jpg>

Abb. 114: Schema. Schwarzplan

Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop
Grundlage:
<https://www.google.at/maps>

Abb. 115: Schema. Standortauswahl

Erstellt in Adobe Photoshop
Grundlage:
<https://www.google.at/maps>

Abb. 116: Übersicht über den ausgewählten Standort

https://planetabelarus.by/upload/resize_cache/iblock/448/1330_887_18e21fe612b4afb807a26ecc22279a1d9/448eaf-445c4eedcff82ed1df3613081b.jpg

Abb. 117: Schema. Verkehrsanalyse in der Nähe des gewählten Standortes

Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop
Grundlage:
<https://www.google.at/maps>

Abb. 118: Infografik. Nutzungsszenarien

Erstellt in Autodesk 3ds Max

Abb. 119: Infografik. Nutzungsflächenanalyse (entsprechend der Aufgabenstellung*)

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 120: Infografik. Struktur und Filialengliederung des neuen Museums

Erstellt in Adobe Photoshop

Abb. 121: Infografik. Arten der funktionellen Nutzung

Erstellt in Adobe Photoshop

Abb. 122: Infografik. Raumprogramm: Räumengruppen

Erstellt in Adobe Photoshop

Abb. 123: Schema. Raumprogramm: Funktionelle Verbindungen

Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop
Grundlage:
Gelfond, Architektonische Gestaltung von öffentlichen Gebäuden und Bauwerken, 2006. s.148

Abb. 124: Infografik. Programm der Konzeptentwicklung

Erstellt in Adobe Photoshop

Abb. 125: Projekt der zweiten Bauphase des Minsk Sportpalastes, "BEL-GOSPROJECT" S. Filimonov, V. Shcherbina, B. Gamer, 1975

https://tutby.gcdn.co/n/kultura/05/3/dv_sp_img013.jpg-g?uuiid=1346158107915

Abb. 126: Übersicht über den ausgewählten Standort. Stufe I. der Konzeptentwicklung. Verbindungen

Erstellt in Adobe Photoshop
Grundlage:
Konzept der Entwicklung und Anordnung des Gebiets neben der „Pobediteley“ Avenue und der „Masherov“ Avenue. "MINSKPROJECT", 2011

Abb. 127: Kernavė, Litauen. Hügel in einem Museumsreservat an der Stelle einer Siedlung aus dem 13. Jahrhundert

<https://www.hisgo.com.hk/img/tour/VNO0018/Tr00100420200128205945948.jpeg>

Abb. 128: Rekonstruktion: Skythen Grabhügel im Schnitt

https://wildfiregames.com/forum/uploads/monthly_2019_04/quGap-capbKM.jpg.99128ae9ed5530887094f7ca09bed30a.jpg

Abb. 129: Elemente der traditionellen belarussischen Verzierung

https://pbs.twimg.com/profile_banners/1017560024/1434409069

Abb. 130: Slawischer Gürtel mit Nationalverzierung

<https://cs2.livemaster.ru/storage/1c/76/ab233e98d5ee-a8f419957a7b15hk--russkij-stil-slavyanskij-poyas-plodorodie-belo-bor-dovyj.jpg>

Abb. 131.1-131.4: Formensprache. Konzeptvarianten

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 132.1-132.6: Konzeptentwicklung. Arbeitsschritte

Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 133.1-133.3: Konzeptentwicklung. Bewegungsströme und Abstufung der Ebenen

Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 134.1-134.9: Konzeptentwicklung. Gestaltungsvarianten der großen Ausstellungshalle

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 135.1-135.6: Konzeptentwicklung. Aufbau der der Großen Ausstellungshalle

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 136: Ansicht. Tragende Struktur der Großen Ausstellungshalle

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 137: Aufbau von tragendem Kern der Großen Ausstellungshalle

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 138: Gesamttragstruktur

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 139: Differenzierung tragender Strukturen

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 140: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle 1

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 141: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle 2

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 142: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle. Darstellung 3

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 143: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle. Darstellung 4

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 144: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle. Darstellung 5

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 145: Differenzierung tragender Strukturen der Großen Ausstellungshalle. Darstellung 6

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 146.1-146.9: Konzeptentwicklung. Gestaltungsvarianten der Fassadenverkleidung

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 147: Fassadenverkleidung. Ausgewählte Variante

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 148: Aluminium Verbundplatten

<http://www.ideabond.de/media/image/product/2454/lg/aluminium-verbundplatte-3mm-03mm-geburtstet-grau-beidseitig-geburtstet-grau.jpg>

Abb. 149: Keramischen Fassadenplatten

Erstellt in Adobe Photoshop

Abb. 150: Detail der Pfosten-Riegel Fassade & Glasdach Stabalux SR
https://media.stabalux.com/uploads/2014/11/System_SR.jpg

Abb. 151: Stahlrahmenkonstruktion und Befestigung der Glasfassade
<https://lirp-cdn.multiscreensite.com/70529cc2/dms3rep/multi/opt/carpenteria-metallica-o.m.a.c.-sansepolcro-022-1920w.jpg>

Abb. 152: Konzept der Adaptierung traditioneller Ornamente an das modulare Gitterelement des Museumsbeschattungssystems
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop
 Grundlage:
https://pbs.twimg.com/profile_banners/1017560024/1434409069

Abb. 153: EXYD-M Deckenpaneelen
<https://i.pinimg.com/564x/b0/f8/f2/b0f8f2f194493c62bf4d4234810a7d-cd.jpg>

Abb. 154: Wandverkleidung mit Holzpaneelen
<https://www.dezeen.com/2018/10/10/foster-partners-2018-stirling-prize-bloomberg-building-architecture/>

Abb. 155.1-155.2: Terrazzoboden
 Erstellt in Autodesk 3ds Max
 Grundlage:
<https://plitkashop.com.ua/plitka-rako-stones-dak63666-seryy/>

Abb. 156.1-156.2: Stahlstruktur "künstliche Bäume" mit den Photovoltaikpaneelen
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 157: Skizze. Blick von der Straßenkreuzung
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 158: Skizze. Blick unter dem Dach in der Richtung des Nachbarmuseums
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 159: Skizze. Blick von dem Fluss
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 160: Skizze. Blick unter dem Dach in der Richtung des Eingangskerns
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 161: Skizze. Blick auf der Foyerbereich. Darstellung 1
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 162: Skizze. Blick auf die Rezeption. Darstellung 1
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 163: Skizze. Blick auf der Foyerbereich. Darstellung 2
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 164: Skizze. Blick auf die Rezeption. Darstellung 2
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 165: Skizze. Blick auf die Große Ausstellungshalle
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 166: Skizze. Blick auf die Rampe der Großen Ausstellungshalle
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 167: Skizze. Blick auf den Ausstellungsräumen auf mehreren Ebenen
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 168: Skizze. Blick vom Aussichtsplattform der Großen Ausstellungshalle
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 169: Skizze. Blick vom Übergang auf die Lobby und das Cafe
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 170: Skizze. Blick auf den Innenhof / Wintergarten
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 171: Skizze. Blick in der Richtung des Innenhofs und Cafe
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 172: Skizze. Blick auf der Bibliothek und Konferenzräume
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 173: Lageplan
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop | Adobe Illustrator
 Grundlage:
<https://www.google.at/maps>

Abb. 174: Grundriss. EG, Niveau -3,90
 Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop | Adobe Illustrator

Abb. 175: Grundriss. OG1, Niveau 0,00
 Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop | Adobe Illustrator

Abb. 176: Grundriss. KG, Niveau -7,80
 Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop | Adobe Illustrator

Abb. 177: Axonometrie. KG, Niveau -7,80. Schema der Strömungstrennung
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 178: Axonometrie. EG, Niveau -3,90. Schema der Strömungstrennung
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 179: Axonometrie. OG1, Niveau 0,00
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 180: Axonometrie. OG4, Niveau +4,10
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 181: Südansicht
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 182: Nordansicht
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 183: Westansicht
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 184: Ostansicht
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 185: Längsschnitt
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 186: Querschnitt 1-1
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 187: Querschnitt 2-2
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 188: Querschnitt 3-3
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 189: Querschnitt 4-4
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 190: 3d Fassadenschnitt. Konzept
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 191: 3d Fassadenschnitt
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 192: 3d Fassadenschnitt. Detail 1
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 193: 3d Fassadenschnitt. Detail 1.1
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 194: 3d Fassadenschnitt. Detail 2
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 195: 3d Fassadenschnitt. Detail 3
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 196: 3d Fassadenschnitt. Detail 4
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 197: 3d Fassadenschnitt. Detail 5
 Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 198: 3d Fassadenschnitt. Detail 6

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 199: 3d Fassadenschnitt. Detail 7

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 200: 3D Visualisierung. Blick von der Straßenkreuzung

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 201: 3D Visualisierung. Vogelperspektive

Abb. 201.A1-201.A2: Ausschnitte

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 202: 3D Visualisierung. Einladung zum Haupteingang

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 203: 3D Visualisierung. Vogelperspektive, Blick von dem Fluss

Abb. 203.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 204: 3D Visualisierung. Blick von dem Fluss

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 205: 3D Visualisierung. Blick unter dem Dach auf den Fluss und der Parkanlage

Abb. 205.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 206: 3D Visualisierung. Blick unter dem Dach in der Richtung des Eingangskerns

Abb. 206.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 207: 3D Visualisierung. Blick unter dem Dach in der Richtung des Nachbarmuseums

Abb. 207.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 208: 3D Visualisierung. Blick auf der Foyerbereich

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 209: 3D Visualisierung. Blick auf die Rezeption

Abb. 209.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 210: 3D Visualisierung. Blick vom Übergang auf die Lobby und das Cafe

Abb. 210.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 211: 3D Visualisierung. Blick auf die offene Ausstellung

Abb. 211.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 212: 3D Visualisierung. Blick auf die Große Ausstellungshalle

Abb. 212.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 213: 3D Visualisierung. Blick auf den Ausstellungsräumen auf mehreren Ebenen

Abb. 213.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 214: 3D Visualisierung. Blick auf die archäologische Ausstellung

Abb. 214.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 215: 3D Visualisierung. Blick auf die Kunstinstitution in der Großen Ausstellungshalle

Abb. 215.A: Ausschnitt

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Adobe Photoshop

Abb. 216: 3D Modellfoto. Gesamtansicht

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Lumion | Adobe Photoshop

Abb. 217: 3D Modellfoto. Museumsgebäude

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Lumion | Adobe Photoshop

Abb. 218: 3D Modellfoto. Dachdraufsicht

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Lumion | Adobe Photoshop

Abb. 219: 3D Modellfoto. Verschattungsgitter im Innenraum

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Lumion | Adobe Photoshop

Abb. 220: 3D Modellfoto. Vogelperspektive

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Lumion | Adobe Photoshop

Abb. 222: Blick auf das Museumsgebäude und den Brunnen

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Lumion | Adobe Photoshop

Abb. 221: 3D Modellfoto. EG, Blick auf den Ausstellungsraum 2.

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Lumion | Adobe Photoshop

Abb. 223: Zugangsstiege zum Gründach

Erstellt in Autodesk 3ds Max | Lumion | Adobe Photoshop

Abb. 224: Diagramm der Flächenermittlung

Erstellt in MS Exel | Adobe Photoshop

Abb. 225.1-225.6: Flächennachweis. KG Grundrisse, Niveau -7,80

Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 226.1-226.5: Flächennachweis. EG Grundrisse, Niveau -3,90

Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 227.1-227.5: Flächennachweis. OG1-OG2 Grundrisse, Niveau 0,00

(+4,10)

Erstellt in Autodesk AutoCAD | Adobe Photoshop

Abb. 227: Künstlerische Darstellung des Fotos von Kosmonaut Yuri

Gagarin

https://sun9-26.userapi.com/9kysQoBGNNrPJA9P9lf3nzSK6EnbhgSadq-9J0Q/N8kd_H4ZAn0.jpg

Abb. 228: Porträtfoto Arseni Kruhlik

Aufgenommen am 13.08.2018 von @Sebastian-Philipp

<https://www.sebastianphilipp.com/>

8.2 QUELLENVERZEICHNIS

LITERARISCHE QUELLEN

Pizzocheri, L. *New Museums. A quantitative analysis of the contemporary situation*, 2011
[2] s.30, [3] s.38

Revyakin, V. *Kunstmuseen. Für Architekt-Planer*, 1991
[5] s.38, [6] s.29, [7] s.7, [9] s.31, [11] s.183, [15] s. 42, [16] s.33, [17] s. 47, [18] s. 58, [19] s. 44, [20] s. 45, [21] s. 64, [22] s. 70, [23] s. 69, [24] s. 67, [26] s.68, [33] s.180, [34] s.79, [35] s.37, [41] s.146, [42] s.66, [43] s.144

UNESCO Recommendation concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections, 2015
[12] s.39

Tomilov, N. *Die soziale Rolle von Museen. Journal: Kultur Forschung in Sibirien*, Aus. 2, 2014
[13] s.111-119

Gelfond, A. *Architektonische Gestaltung von öffentlichen Gebäuden und Bauwerken*, 2006
[14] s.151, [25] s.149, [27] s.156, [29] s.147, [31] s.158, [32] s.166

Lehrmittel für die Gestaltung öffentlicher Gebäude, BNTU Minsk, 2007
[28] s.6

Ermolenko, E. *Dissertation. Räumliche Struktur des zeitgenössischen Museums*, 2018
[30] s.196, [37] s.159

Ikonnikov, A. *Meister der Architektur über Architektur*, 1972
[90] s.373

DIGITALE QUELLEN

[1] <http://quoteinvestigator.com/2012/01/24/future-has-arrived>
[4] <https://kulturshaker.de/kulturkonzepte/transkulturalitaet/#fn-ref-1157-2>
[8] <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%B9>
[10] <https://ru.wikipedia.org/wiki/Музей>

[36] <https://www.archdaily.com/920534/10-innovative-ramp-solutions-in-plans-and-sections>
[38] <https://www.detail.de/artikel/gebaute-diagonalen-ramp-en-in-der-architektur-33969>
[39] OIB ... Österreichisches Institut für Bautechnik, www.oib.or.at
[40] <https://nullbarriere.de/rampen-steigung.htm>
[44] <http://www.cwaller.de/deutsch.htm?lichtschaeden.htm-information>
[45] http://www.konferenz-kultur.de/SLF/licht/slf_licht.php
[46] SILK - SicherheitsLeitfaden Kulturgut, http://www.konferenz-kultur.de/SLF/licht/slf_licht_einleitung.php
[47] <https://www.archdaily.com/883157/loouvre-abu-dhabi-atelier-jean-nouvel>
[48] <https://www.archdaily.com/913989/national-museum-of-qatar-atelier-jean-nouvel>
[49] <https://otpusk-zdorovo.ru/belarus-muzej-bereste>
[50] <https://www.belta.by/comments/view/muzej-maket-drevne-go-goroda-s-amfiteatrom-i-rynkom-pojavitsja-v-minske-3246>
[51] <http://minsk-museum.by/arkheologicheskij-muzej>
[52] <https://de.wikipedia.org/wiki/Minsk>
[53] <https://www.belta.by/society/view/belstat-nazval-top-stran-po-chislu-turistov-v-belarus-363255-2019>
[54] <https://de.wikipedia.org/wiki/Wei%C3%9Frusland#Tourismus>
[55] https://belarus-online.by/?online_razdel=muzei
[56] <http://www.histmuseum.by/ru/museum/about/>
[57] <https://minsk-old-new.com/places/ulicy/uchastok-prospekta-nezavisimosti-ot-pl-nezavisimosti-do-peresecheniya-s-ul-komsomolskoj>
[58] https://en.wikipedia.org/wiki/Belarusian_National_History_Museum
[59] <http://www.histmuseum.by/ru/museum/museum-history>
[60] <http://www.histmuseum.by/ru/museum/museum-branches/llection>
[61] <http://www.histmuseum.by/ru/collections/museum-collection>
[62] <http://www.histmuseum.by/ru/museum/departments>
[63] <https://news.myseldon.com/ru/news/index/172839128>
[64] <https://www.sb.by/articles/v-minske-postroyat-no-voe-zdanie-dlya-natsionalnogo-istoricheskogo-muzeya.html>
[65] <https://real.onliner.by/2017/07/27/muz-13>
[66] <https://news.myseldon.com/ru/news/index/172839425>
[67] <https://ato.by/rajony>
[68] <https://real.onliner.by/2016/03/29/war>
[69] <https://news.tut.by/society/326272.html>

[70] <https://minsknews.by/minskoe-zamchishhe-35-let-nazad-vzylipod-ohranu-cto-izvestno-o-nem-segodnya>
[71] <https://eleonorababuk.tourister.ru/blog/6128>
[72] <https://voolchitza.livejournal.com/270609.html>
[73] <https://minsk.gov.by/ru/freepage/minsk/minsk>
[74] <https://wikiway.com/belarus/minsk/muzey-velikoy-otechestvennoy-voyny-v-minske>
[75] <https://darriuss.livejournal.com/390068.html>
[76] [https://ru.wikipedia.org/wiki/Парк_Победы_\(Минск\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Парк_Победы_(Минск))
[77] [https://ru.wikipedia.org/wiki/Беларусь_\(гостиница_Белоруссия\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Беларусь_(гостиница_Белоруссия))
[78] <https://russiantowns.livejournal.com/6289810.html>
[79] <https://www.sb.by/articles/dom-moskvy-v-minske-otkryt.html>
[80] <http://planeta.hotelinminsk.com/ru>
[81] <http://hotel-yubileiny.hotelinminsk.com>
[82] <https://www.yhotel.by>
[83] https://www.architime.ru/specarch/filimonov/palace_of_sports.htm
[84] <https://www.holiday.by/by/skarp/724-ostrov-sljoz-v-minske>
[85] <http://www.warmuseum.by/index.php/o-muzee/filial-muzeya>
[86] https://ru.wikipedia.org/wiki/Троицкое_предместье
[87] [https://ru.wikipedia.org/wiki/Москва_\(кинотеатр_Минск\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Москва_(кинотеатр_Минск))
[88] <https://realty.tut.by/news/building/663636.html>
[89] https://ru.wikipedia.org/wiki/Дом_«У_Троицкого»
[90] <https://www.belarus.by/ru/travel/adventure-sports/cycling-in-belarus>
[91] <https://minsk-old-new.com/places/pamyatniki-i-skulptury/kurgany-pamyatniki-proshlogo-tsyachiletiya>
[92] <https://www.baunetzwissen.de/fassade/fachwissen/fassadenarten/vorhangfassaden-1443265>
[93] <https://www.prefa.at/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/>
[94] <https://www.moeding.de/>
[95] <https://www.glaserei-jansen.de/bauen-mit-glas-sonnenschutzverglasung.php>
[96] <https://www.baunetzwissen.de/fassade/fachwissen/fassadenarten/sonderform-begruente-fassaden-1604491>
[97] <https://www.exyd.de/m.html>
[98] <https://en.wikipedia.org/wiki/Terrazzo>
[99] <https://wohnglueck.de/artikel/terrazzoboden-vorteile-nachteile-kosten-29559>
[100] <https://ru.wikipedia.org/wiki/Поехали>

LEBENS LAUF



ARSENI KRUHLIK

28.11.1990 MINSK, BELARUS

SCHULBILDUNG

1997 -
2008 - Mittelschule Nr. 124 der Stadt Minsk

AKADEMISCHE AUSBILDUNG

2008 -
2014 -  Polatsk State University (PSU) | Polatsk, Belarus
Fakultät für Bauingenieurwesen | Architektur

2014 -
2021 -  Technische Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung | Masterstudium Architektur

BERUFSERFAHRUNG

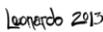
2013 -  Praktikum bei MINSKPROJECT | Minsk, Belarus
Techniker - Architekt

2014 -  Praktikum bei VARABYEU PARTNERS | Minsk, Belarus
Techniker - Architekt

2016 -  JAMJAM Werbeagentur für Bauträger und Immobilienmakler | Wien, Österreich
3D-Künstler

TEILNAHME AN AUSSTELLUNGEN UND WETTBEWERBEN

2012 -  Der Preisträger der republikanischen Wettbewerb und Ausstellung "Polotsk 2012" | Belarus
1. Platz, Nomination "Grafikdesign"

2013 -  Der Teilnehmer der republikanischen Ausstellung "Leonardo 2013" | Minsk, Belarus

2014 -  Der Preisträger des "VIII republikanischen Wettbewerb der Diplomarbeiten der Studenten von Architekturschulen" | Minsk, Belarus
2. Platz, Nomination "Stadtplanung"

 1120, Wien

 +43681-81511825

 arsenikruhlik@gmail.com

 Arseni Kruhlik

Abb.228: Porträtfoto

DANKSAGUNG

Ich möchte mich bei allen Professoren der Technischen Universität Wien bedanken, die zu meiner Persönlichkeitsbildung und beruflichen Entwicklung beigetragen haben.

Ich bin dem Prof. Arch. DI Dr. Manfred Berthold für seine Unterstützung während der Ausarbeitung meiner Diplomarbeit und für das Teilen von Inspiration, Erfahrung, und Kenntnisse sehr dankbar.

Ich bedanke meine Kolleginnen von JAMJAM Werbeagentur für Bauträger und Immobilienmakler und insbesondere dem Geschäftsführer Oliver Schön für die Möglichkeit der Entwicklung der beruflichen Kompetenzen und kreativen Ansätze.

Für mich ist die ständige Kommunikation mit der Heimat sehr wichtig, deshalb bedanke ich meine studentischen Kollegen und Professoren der Polatsk State University (PSU) aus Belarus für die kreativen Diskussionen.

Ich wollte noch dem angesehenen Architekten der Republik Belarus und Akademiker der Internationalen Akademie für Architektur in Moskau Oleg Worobjow für das Mentoring ausdrücklich Danke sagen.

Anschließend möchte ich mich herzlich bei meiner Familie bedanken, die meine Persönlichkeit gefördert und mich bei alle meine Bemühungen und Lebensentscheidungen unterstütz hat.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.