

Revitalisierungskonzept für das Rothschild-Coudé und den Photographischen Pavillon im Sternwartepark in Wien

„der Erforschung des Himmels gewidmet“
– Albert Freiherr von Rothschild



Diplomarbeit

**Revitalisierungskonzept für das
Rothschild-Coudé und den
Photographischen Pavillon im
Sternwartepark in Wien**

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des
akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin

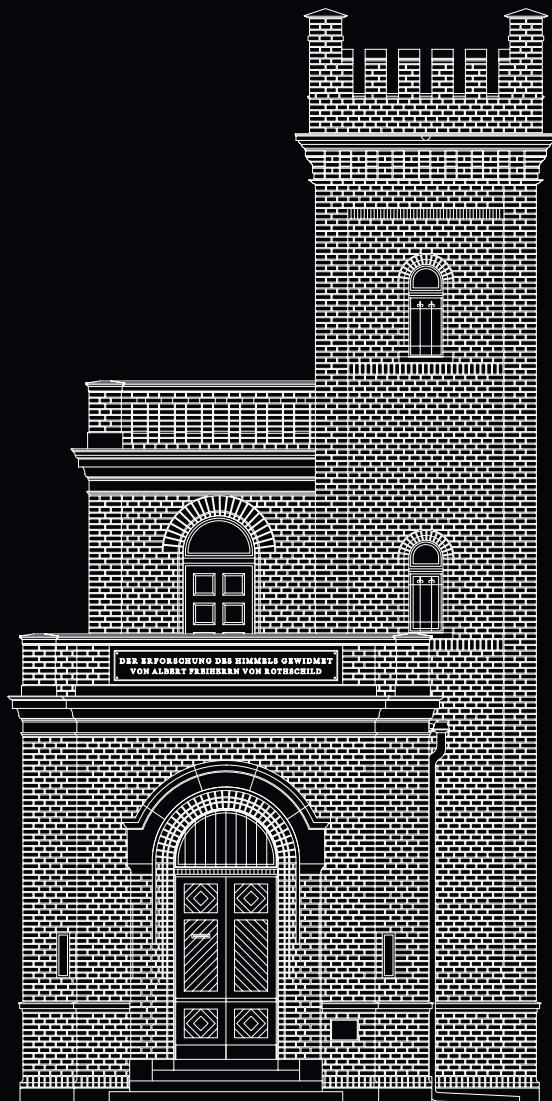
unter der Leitung von
MMag. Dr.in techn. Birgit Knauer

E 251 Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung
und Denkmalpflege
E 251.02 Forschungsbereich Denkmalpflege und
Bauen im Bestand

eingereicht an der Technischen Universität Wien,
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von
Valentina König
01607411

Wien, Mai 2025



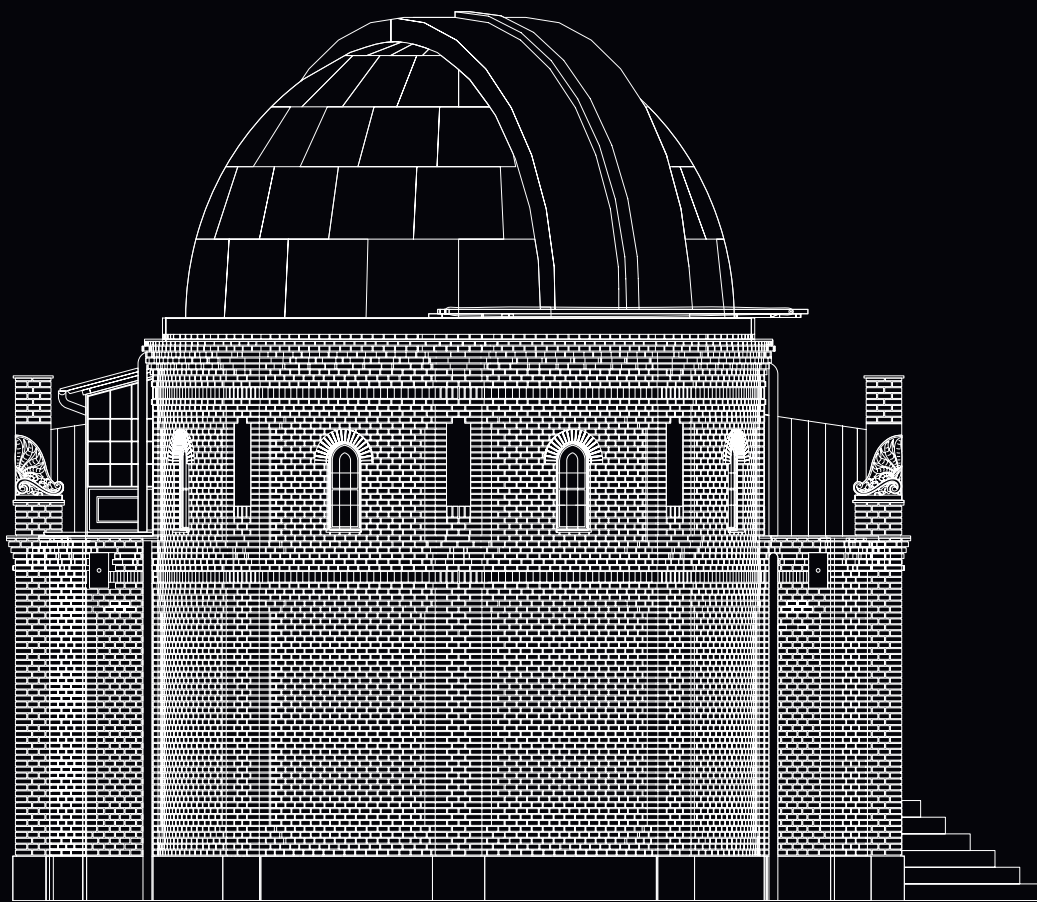
KURZFASSUNG

Im Zuge des Ankaufs zweier Fernrohre für die astronomische Forschungstätigkeit am Lehrstuhl für Astronomie der Universität Wien wurden Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon als Ergänzung zur bestehenden Universitätssternwarte im Sternwartepark im heutigen 18. Wiener Gemeindebezirk errichtet. In ihrer Funktion als astronomische Observatorien leisteten sie einen wesentlichen Beitrag für die Etablierung der Astrophysik an der Universität Wien, wurden allerdings durch die rasante Stadterweiterung und die Weiterentwicklung der Wissenschaftsdisziplin für die Forschung unbrauchbar.

Die nutzungsspezifische, kleinvolumige Gebäudestruktur erschwerte eine Nachnutzung, sodass sich der jahrzehntelange Leerstand und der damit einhergehende Vandalismus negativ auf den Erhaltungszustand der Objekte auswirkte. Für die Bewahrung des seltenen Gebäudetyps des Fernrohres, dem Äquatorial Coudé, sowie des Zeugnisses eines der ersten großen internationalen

Forschungsprojekte, der Erstellung einer photographischen Himmelskarte, besteht somit dringender Handlungsbedarf.

Das Ziel dieser Diplomarbeit besteht darin, die beiden Gebäude erneut als aktive Bestandteile in den Sternwartepark zu integrieren. Sie widmet sich in einer umfassenden Auseinandersetzung den bislang unbeachteten Bauwerken der Ateliergemeinschaft von Ferdinand Fellner II. und Hermann Helmer sowohl der Bau- und Nutzungsgeschichte als auch der Dokumentation der überlieferten Gebäudesubstanz. Das denkmalpflegerische Konzept legt einen denkmalgerechten Umgang der beiden Gebäude in Bezug auf das entwickelte Nachnutzungskonzept fest, das die Lage in einem Naturdenkmal und die bestehende Nutzung im Parkareal berücksichtigt. Die Erarbeitung von Erhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen vervollständigt das Revitalisierungskonzept, um die einzigartigen astronomischen Einrichtungen des Kaiserreichs Österreich-Ungarn langfristig in die Zukunft zu führen.



ABSTRACT

In the course of the purchase of two telescopes for astronomical research at the Department of Astronomy at the University of Vienna, the Rothschild-Coudé and the Photographic Pavilion were built at the end of the 19th and beginning of the 20th century to complement the existing University Observatory in the *Sternwartepark*, in today's 18th district of Vienna. In their function as astronomical observatories, they made a significant contribution to the establishment of astrophysics at the University of Vienna, but became unusable for research due to the rapid expansion of the city and the further development of the scientific discipline.

The utilisation-specific, small-volume building structure made subsequent use difficult, so that decades of vacancy and the associated vandalism had a negative impact on the state of preservation of the buildings. Therefore, there is an urgent need for action to preserve the rare building type of the telescope, the Equatorial Coudé, as well as the evidence of one of the first major international

research projects, the creation of a photographic map of the sky.

The aim of this diploma thesis is to reintegrate the two buildings as active components of the observatory park. In a comprehensive examination of the previously unexplored buildings of the architects Ferdinand Fellner II and Hermann Helmer, it is dedicated to the history of construction and utilisation as well as the documentation and evaluation of the surviving building substance.

The conservation concept defines the appropriate treatment of the two buildings in relation to the developed subsequent utilisation concept, which takes into account the location in a natural monument and the existing use in the park area. The development of conservation and maintenance measures completes the revitalisation concept in order to lead the unique astronomical facilities of the Austro-Hungarian Empire into a long term future.

01

VORWORT

- 1.1 Einführung
- 1.2 Stand der Forschung
- 1.3 Fragestellung
- 1.4 Methodik und Vorgehensweise

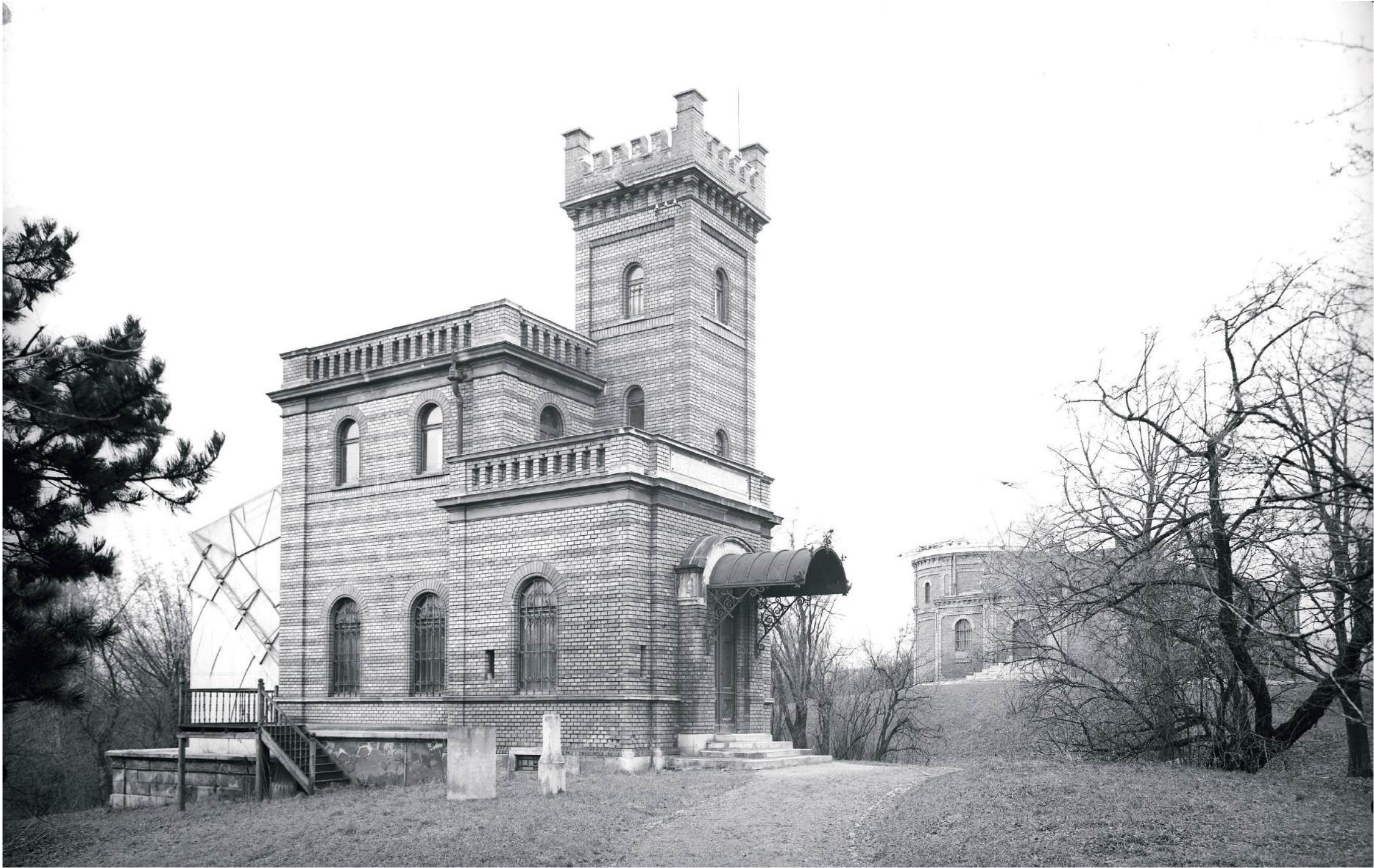


Abb. 3 Rothschild-Coudé und Photographischer Pavillon (im Hintergrund), um 1920

1.1 Einführung

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde in einer damaligen Vorortgemeinde von Wien im südlichen Bereich der sogenannten Türkenschanze, eine neue kaiserlich-königliche Universitätssternwarte errichtet. Diese sollte im Gegensatz zum veralteten innerstädtischen Sternwarteturm der Reichshaupt- und Residenzstadt des Kaiserreiches Österreich-Ungarn eine erneute Anteilnahme an internationaler Forschungstätigkeit in der Wissenschaftsdisziplin der Astronomie ermöglichen. Mit der Errichtung des Hauptgebäudes ging die Anlegung eines etwa sechs Hektar großen Parkareals einher.¹

Im Zuge der universitären beziehungsweise wissenschaftlichen Nutzung des Lehrstuhls für Astronomie der Universität Wien kam es für den Erwerb zweier zusätzlicher Fernrohre ab circa 1890 zu einer Erweiterung des Gebäudebestandes im sogenannten Sternwartepark. Etwa zehn Jahre nach der Errichtung des Hauptgebäudes entstand

das Rothschild-Coudé für den neu entwickelten Instrumententyp, dem Äquatorial Coudé. Der Photographische Pavillon wurde etwa zwei Jahrzehnte später um 1907 im Zuge des Ankaufes eines Astrographen für das Vorhaben einer Teilnahme am internationalen Projekt *Carte du Ciel*, der Erstellung einer photographischen Himmelskarte, erbaut.² Die beiden Gebäude leisteten mit ihrer Anwendung in der Spektrographie und Astrophotographie einen wesentlichen Beitrag für die Weiterentwicklung der astronomischen Forschung in Österreich.³

Mit der rasanten Stadterweiterung von Wien und der Eingliederung des Vorortes in den 18. Bezirk Währing ging eine deutliche Verschlechterung der Beobachtungsbedingungen einher, die eine observatorische Nutzung für den wissenschaftlichen Zweck nicht mehr zu lies.⁴ Während das Hauptgebäude weiterhin den Hauptsitz des

Lehrstuhles für Astrophysik bildet, wurde die Beobachtungstätigkeit in ein Observatorium am Rande des Wienerwaldes verlegt.⁵

Handlungsbedarf

Der strukturelle Wandel führte beim Rothschild-Coudé und dem Photographischen Pavillon, auch Astrographengebäude genannt, zu keiner weiteren langfristigen Verwendung. Die rapide Weiterentwicklung im Forschungsfeld der Astronomie lassen die Instrumente und Gebäude in Vergessenheit geraten, zudem die spezifische Bauaufgabe eines Observatoriums eine Umnutzung erschwert. Beide Objekte wurden im Zuge der Unterschutzstellung der Universitätssternwarte per Verordnung des Bundesdenkmalamtes nach §2a des Denkmalschutzgesetzes (DMSG) BGBl. I Nr. 170/1999 als Nebengebäude unter Denkmalschutz gestellt.⁶ Der jahrzehntelange Leerstand hat allerdings einen negativen Einfluss auf den Erhaltungszustand der Gebäude. Zudem begünstigt die Uneinsichtigkeit durch den dichten Pflanzenbewuchs des Naturdenkmals, dass diese beiden Gebäude Ziel von Vandalismus werden. Nur eine erneute Integration der Gebäude in die Nutzung des Sternwarteparks kann der Sachbeschädigung entgegenwirken.

Zielsetzung

Diese Diplomarbeit greift den dringenden Handlungsbedarf des Rothschild-Coudés und des Photographischen Pavillons auf, um den weiteren Verfall des Gebäudebestandes im Sternwartepark zu verhindern. Sie widmet sich der Aufgabe, neben der Aufarbeitung der Bau- und Nutzungsgeschichte der Objekte eine Erfassung und Bewertung des Bestandes vorzunehmen. Auf Grundlage der Festlegung eines Restaurierzies wird eine denkmalgerechte Nachnutzung für beide Gebäude erarbeitet. Das übergeordnete Ziel ist es, den Bestand des astronomischen Erbes Österreichs in die Zukunft zu führen.

⁵ Universität Wien o. J. a.

⁶ BDA 2006.

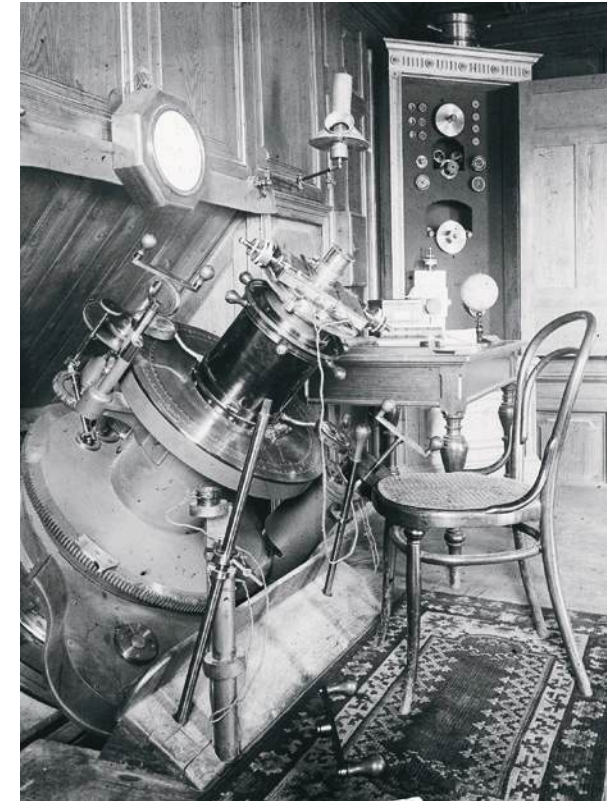


Abb. 4 Okularende des Äquatorial Coudés, o. J.



Abb. 5 Spiral Nebel, aufgenommen mit dem Astrographen, o. J.



Abb. 6 Mondphotographie, aufgenommen mit dem Äquatorial Coudé, 1935

¹ Littrow 1883, S. 1-11.

² Hamel et al. 2010, S. 243-245, 140.

³ Universitäts-Sternwarte Wien 1957, S. 33-37.

⁴ Palisa 1924, S. 3-6.

1.2 Stand der Forschung

Historische Aufarbeitung

Das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon werden in einer Vielzahl der historischen Aufarbeitungen der Geschichte der Wiener Universitätssternwarte nur beiläufig als nachträglich errichtete Nebengebäude erwähnt. Die Erfassung der astronomischen Forschungstätigkeit der ehemals tätigen Wissenschaftler bezieht sich vorwiegend auf die Sternwartetürme aus dem 18. Jahrhundert sowie auf das Hauptgebäude im Sternwartepark.

Eine der wenigen Ausnahmen bilden die Forschungsbeiträge der ehemaligen Astronomin Anneliese Schnell. In ihrem Artikel „Maurice Loewy and the Equatorial Coudé in Vienna“ und einem Beitrag in der Publikation „Astronomisches Mäzenatentum“ widmet sie sich der Entstehung des Rothschild-Coudés und dem Baron Rothschild als Förderer der Universitätssternwarte.⁷ Die Einrichtung des Photolaboratoriums

im Photographischen Pavillon unter Joseph Rheden erwähnt sie in ihrem Artikel „Wiener Astronomen und Kleinplaneten“ nur flüchtig.⁸ Anhand ihrer Anwendung in der Spektrographie und Astrophotographie repräsentieren beide Objekte die bedeutende Weiterentwicklung der Astronomie im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert und sind somit ein wesentlicher Bestandteil des astronomischen Erbes Österreichs. Bezogen auf den geschichtlichen Aspekt soll die vorliegende Diplomarbeit diese Forschungslücke zur Bau- und Nutzungsgeschichte der bislang wenig beachteten Objekte im Sternwartepark durch eine historische Aufarbeitung schließen.

Einige Begebenheiten wurden im Zuge der Erstellung von Biographien diverser Astronomen im Werk „Blick ins Universum“ von Nora Pärre und Daniela Angetter⁹ und einem Artikel von Hermann Haupt anhand eines Interviews mit

dem ehemaligen Zeitzeugen Iwan Nikoloff aufgearbeitet¹⁰, die im Zuge dieser Diplomarbeit gesichtet wurden. Die Inventarisierung der Instrumente und ihrer Bestandteile im Archiv der Universitätssternwarte wurde bereits im Werk „Die Geschichte der Universitätssternwarte Wien“¹¹ als auch eine Eintragung in der elektronischen Datenbank Phaidra¹² vorgenommen. Zudem wurde mit dem Verzeichnis der photographischen Platten Aufnahmen, die unter anderem mit den Hauptinstrumenten der beiden Gebäude erstellt wurden, in Phaidra begonnen. Der Plattenbestand im Archiv der Universitätssternwarte dürfte nicht die gesamte Anzahl der erstellten Aufnahmen beinhalten, da während des Zweiten Weltkrieges ein Großteil der photographischen Platten zerstört wurden. Ernst Pendl nahm bereits im Jahr 1969 im Zuge seiner Dissertation eine Aufstellung der Anzahl an Aufnahmen von Kleinplaneten vor.¹³

Stadthistorischer Aspekt

Während die zeitgeschichtliche Aufarbeitung des Hauptgebäudes mehrere Themenbereiche umfasst, wurde der stadthistorische Aspekt der Errichtung eines astronomischen Observatoriums im Stadterweiterungsgebiet von Wien bisher außer Acht gelassen. Die Berücksichtigung der bei der Errichtung des Hauptgebäudes definierten Bebauungsrichtlinien für die angrenzende Umgebung nach der Eingemeindung der Vororte Weinhaus und Währing in den 18. Wiener Gemeindebezirk wird im Zuge dieser Arbeit analysiert.

Architektonische Auseinandersetzung

Eine ausführliche architektonische Auseinandersetzung mit dem Rothschild-Coudé und dem Photographischen Pavillon besteht zum Zeitpunkt der Ausarbeitung dieser Arbeit ebenfalls nicht. In der Seminararbeit von Maria Riegler und Thomas Hübschmann an der Technischen

Universität Wien im Jahr 1984 erfolgte eine prägnante Vorstellung der beiden Bauwerke.¹⁴ Eine Aufarbeitung des Bautypus wurde allerdings erneut nur beim Hauptgebäude durchgeführt. Die typologische Analyse beider Bauwerke ist von großer Bedeutung, da sie als Erweiterungsobjekte eines bestehenden Sternwartegeländes mit ihrem Instrumentarium eine Einzigartigkeit innerhalb der heutigen Landesgrenzen von Österreich darstellen. Zudem ist eine Auflistung des Rothschild-Coudés im Werkverzeichnis der Ateliergemeinschaft von Fellner II. und Helmer ausständig. Das Verzeichnis eines weiteren Sternwartengebäudes würde die herausragende Arbeit der Ateliergemeinschaft aufs Neue unterstreichen, da es einen Seltenheitswert aufweist, für die ohnedies außergewöhnliche Bauaufgabe mehrmals einen Entwurf umsetzen zu dürfen.¹⁵ Die Unterschutzstellung der Objekte erfolgte per Verordnung des Bundesdenkmalamtes. Eine sorgfältige denkmalpflegerische Bewertung nach den drei Bedeutungskriterien der Definition eines Denkmals gemäß §1 DMSG steht für beide Objekte noch aus.¹⁶

Nachnutzungsvorhaben

In den letzten zehn Jahren wurden bereits einzelne Maßnahmen für das Erstreben einer gewünschten Nachnutzung der Objekte getätigt. Im Zuge der Zustandserhebung der Tragfähigkeit wurde 2014 beim Photographischen Pavillon eine Mauerwerksfestigkeitsprüfung und eine Bestandsdeckenuntersuchung durchgeführt. Außerdem wurde eine Machbarkeitsstudie von den Eigentümern in Auftrag gegeben, die sich auf einen klaren Nutzungsvorschlag, ein museales Lager im Rothschild-Coudé und eine Büronutzung im Photographischen Pavillon seitens der Universitätssternwarte bezog. Einige Stellungnahmen verschiedener Behörden und Magistratsabteilungen der Stadt Wien werden als Anhaltspunkte in der vorliegenden Arbeit herbeigezogen.¹⁷

¹⁰ Haupt 2005.

¹¹ Hamel et al. 2010.

¹² Universität Wien 2024.

¹³ Pendl 1969.

¹⁴ Hübschmann et al. 1984.

¹⁵ Müller 1978, S. 273-274.

¹⁶ BDA o. J.

¹⁷ BIG 2022.

⁷ Schnell 2008 a; Schnell 2009.

⁸ Schnell 2008 b.

⁹ Angetter et al. 2009.



Abb. 7 Rothschild-Coudé, Ansicht Nordost, 1901



Abb. 8 Photographischer Pavillon, Ansicht Süd, um 1916-1926

1.3 Fragestellung

Um sich gegenwärtig mit dem Rothschild-Coudé und Photographischen Pavillon auseinanderzusetzen und die übergeordnete Zielsetzung des Erhalts beider Objekte zu bewerkstelligen, müssen im Vorfeld eine Reihe von Forschungsfragen herausgearbeitet werden.

Zunächst ist es für die Erläuterung der Bedeutung beider Objekte wesentlich, sämtliche Unklarheiten in der Bau- und Nutzungsgeschichte zu klären. Die gegensätzlichen Angaben über den Errichtungszeitpunkt der beiden Objekte werfen die Frage nach dem tatsächlichen Entstehungszeitraum auf. Außerdem lassen die Aussagen über die Architekten und den Stifter des Photographischen Pavillons aus der Sekundärliteratur weitere Fragestellungen über dessen Wahrheitsgehalt aufkommen.

Wurde der Photographische Pavillon nach Plänen der Ateliergemeinschaft von Ferdinand Fellner II. und Hermann Helmer errichtet? Hat Baron Rothschild neben dem Äquatorial Coudé und dem dafür vorgesehenen Bauwerk ebenfalls den Normalastrographen und den Photographischen Pavillon eigenständig finanziert?



Abb. 9 Reihenfolge der Fragestellung

Des Weiteren ist es wichtig, den ursprünglichen Errichtungszustand der beiden Objekte zu analysieren, um anhand dessen ein denkmalpflegerisches Konzept entwickeln zu können und so einen fachgerechten Umgang mit dem historischen Gebäudebestand zu gewährleisten.

Welche baulichen Änderungen wurden in den Jahrzehnten seit Fertigstellung der Bauwerke vorgenommen und welche Originalbestandteile der Gebäudeausstattung sind - neben den historischen Instrumenten - noch im jeweiligen Gebäude erhalten?

Damit die Berechtigung für eine Unterschutzstellung der beiden Objekte als Nebengebäude der Universitätssternwarte abgeklärt werden kann, müssen vorab die Fragestellung des Vorhandenseins etwaiger Denkmalwerte und einer Denkmalbedeutung beantwortet werden.

Welche Denkmalwerte können den Gebäuden zugeschrieben werden? Kommt den beiden Gebäuden eine geschichtliche, kulturelle beziehungsweise künstlerische Bedeutung, laut §1 des DMSG zu?

Um sich der Aufgabe der Entwicklung eines Nutzungskonzeptes widmen zu können, muss im Zuge der Bestandsaufnahme ermittelt werden, in welchem baulichen Zustand sich die Gebäude befinden.

Welche Auswirkungen hatte der jahrzehntelange Leerstand sowie die Einbruch- und Vandalismusvorfälle auf den Erhaltungszustand beider Gebäude?

Basierend hierauf soll in der weiterführenden Arbeit eine Antwort auf die benötigten Instandsetzungsmaßnahmen für eine Substanzerhaltung der Bauwerke erbracht werden. Zur Sicherstellung des langfristigen Erhaltes des Rothschild-Coudés und des Photographischen Pavillons soll abschließend die Fragestellung nach einer denkmalverträglichen Nachnutzung der Objekte im Sternwartepark erarbeitet werden.

Wie kann das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon, welche in ihrer ursprünglichen Verwendung für die astronomische Forschung nicht mehr relevant sind, in die Zukunft geführt werden?

1.4 Methodik und Vorgehensweise

Literatur- und Archivrecherche

Die Recherche in den Bibliotheken und Archiven der Stadt Wien sowie die webbasierte Recherche vorwiegend in der Onlinedatenbank Phaidra der Universität Wien oder dem Onlinekatalog der Bibliothek des Pariser Observatorium, bildete die Grundlage für die Aufarbeitung der Bau- und Nutzungsgeschichte der beiden Gebäude. Anhand der Annalen der k. k. Universitätssternwarte, welche die Aufzeichnung von Beobachtungs- und Forschungsergebnissen des gesamten Institutes über Jahrzehnte beinhalten, konnte die Funktion und die Nutzungsgeschichte der beiden Bauwerke aufgearbeitet werden. Die Durchsicht historischer Zeitschrift- und Zeitungsartikel in der Sammlung der Österreichischen Nationalbibliothek und der Akten im Archiv der Universitätssternwarte ermöglichten es, den Errichtungszeitraum der Gebäude konkreter zu definieren. Einen wesentlichen Bestandteil für die Ermittlung des Errichtungszustandes sowie die Feststellung der erfolgten baulichen Änderungen an den Objekten

bildete die Recherche von historischem Bildmaterial in der Österreichischen Nationalbibliothek, der Onlinesammlung der Albertina und dem Archiv der Universitätssternwarte. Die Methodik der Gegenüberstellung von historischen Abbildungen mit dem Bestand wurde außerdem für die Ermittlung der Urheberschaft des Planmaterials des Photographischen Pavillons anhand von ausgewählten Vergleichsobjekten getätigt.

Planmaterial

Durch eine weiterführende Recherchearbeit im Staatsarchiv und der Wienbibliothek konnte historisches Karten- und Planmaterial gesichtet werden und so die Frage nach dem stadt-historischen Aspekt der Bauaufgabe eines Sternwartegebäudes im Stadterweiterungsgebiet erforscht werden. Die originalen Plansätze zu den beiden Gebäuden waren weder in der Akte der Liegenschaft im Staatsarchiv noch im Planarchiv der Magistratsabteilung 37 hinterlegt. Letzteres beinhaltete lediglich die bauliche Änderung

des Photographischen Pavillons inklusive der Antragsstellung auf eine Umnutzung als Dienstwohnung. Im Archiv der Universitätssternwarte finden sich von beiden Gebäuden historische Plandarstellungen, welche jedoch aufgrund fehlender Datierung und Unterzeichnung nicht den Einreichunterlagen zugeordnet werden konnten. Als Grundlage für die Erstellung des Planmaterials wurden vom Eigentümer Grundrisse beider Objekte zur Verfügung gestellt. Die Schnittzeichnungen und Ansichten wurden auf Basis dessen und mittels zusätzlicher Kontrollaufmaße im Zuge der Bauaufnahme angefertigt.

Bauaufnahme

Im Juli 2023 wurde die Bestandsaufnahme der beiden Objekte durchgeführt, um den Zustand der überlieferten historischen Bausubstanz, einschließlich der baulichen Veränderungen festzustellen für eine spätere Erarbeitung von Instandsetzungsmaßnahmen. Aufgrund der Einbruch- und Vandalismusvorfälle sind sämtliche Öffnungen mit Schaltafeln verschlossen, sodass im Zuge der Bauaufnahme einige Einschränkungen vorgenommen werden mussten. Der Zutritt in beide Gebäude wurde trotz geschilderter Umstände von dem Eigentümer ermöglicht. Die Ausnahme in der Zugänglichkeit bildete die Terrasse im zweiten Obergeschoss und das Flachdach des Stiegenhausturmes vom Rothschild-Coudé. Aufgrund der unzureichenden Lichtverhältnisse und des fehlenden Stromanschlusses werden im Rahmen dieser Arbeit nur ausgewählte Aufnahmen der Fotodokumentation der Innenräume veröffentlicht.

Für die Dokumentation der Bauaufnahme erfolgt die Erstellung eines Raumbuchs. Zudem wurde die Besichtigung des Sternwarteparks zu jeder Jahreszeit und bei unterschiedlichen Wetterlagen vorgenommen, um ein umfassendes Bild von der Atmosphäre am Areal und eine unterschiedliche Wahrnehmung der Gebäude in Bezug auf die Veränderung der Vegetation zu erhalten.

Architektonischer Entwurf

Auf Basis der Erarbeitung eines Nachnutzungskonzeptes wird die erneute Funktion der beiden Gebäude in Form eines architektonischen Entwurfes dargestellt. Ein Planstand aus Grundriss, Schnitt und Ansicht sowie einer räumlichen Darstellung soll die neue Nutzung der Gebäude verständlich übermitteln.

Gliederung und Aufbau

Zu Beginn dieser Arbeit erfolgt eine kurze Auseinandersetzung mit der Astronomiegeschichte und der Bautypologie astronomischer Observatorien im 19. Jahrhundert, um ein grundlegendes Verständnis für die technische Gebäudeausstattung und die Bauform des Gebäudeensembles zu erhalten. Die Übersicht der Sternwartegebäude im Kaiserreich Österreich-Ungarn schließt die zeitliche Kontextualisierung ab. Im nächsten Abschnitt erfolgt die Erörterung der Entstehungsgeschichte des Sternwarteparks und die Bau- und Nutzungsgeschichte der beiden Gebäude. Die historische Betrachtung wird durch die Ermittlung der baulichen Änderungen und die Untersuchung der Urheberschaft der Pläne des Photographischen Pavillons abgeschlossen.

In den darauffolgenden Kapiteln wird zunächst die Baubeschreibung der Objekte und eine Erläuterung des Erhaltungszustandes vorgenommen. Im denkmalpflegerischen Konzept wird die Unterschutzstellung der Gebäude durch die Erhebung von Denkmalwerten und die Zuordnung einer Denkmalbedeutung bekräftigt. Auf Basis eines definierten Restaurierzies wird ein Nachnutzungskonzept anhand eines architektonischen Entwurfs ausgearbeitet, mit der Berücksichtigung einer Verortung im Naturdenkmal und der Interessensbilder verschiedener Akteure. Die Erarbeitung erforderlicher Maßnahmen zur Substanzerhaltung und baulicher Eingriffe im Rahmen der Nachnutzung bildet zusammen mit der Schlussfolgerung den Abschluss dieser Arbeit.

HISTORISCHE GRUNDLAGEN

- 2.1 Entwicklung der Astronomie
als Wissenschaft
- 2.2 Bautypologie von Sternwarten
im 19. Jahrhundert
- 2.3 Astronomische Forschung im
Kaiserreich Österreich (-Ungarn)

2.1 Entwicklung der Astronomie als Wissenschaft

Der Begriff Astronomie leitet sich von dem griechischen Wort *astron* ab, welches der Stern oder der Himmel bedeutet¹⁸ und wird als die Sternbeziehungsweise Himmelskunde bezeichnet. Die klassische Astronomie setzt sich aus der Ermittlung der Position der Himmelskörper sowie der Bahnbestimmung und der Berechnung ihrer Bewegung auseinander. In den letzten beiden Jahrhunderten haben sich mehrere eigenständige Teilgebiete in der Wissenschaftsdisziplin etabliert. Infolge der räumlichen Distanz zwischen Forschungsobjekt und Wissenschaftler gelang es bereits vor dem Einsetzen der Raumfahrt anhand der Auswertung der Strahlung von Himmelskörpern, die nicht von der Erdatmosphäre absorbiert werden, bedeutende Forschungsinformationen zu generieren. Dieser Aspekt wird dem Teilgebiet der Astrophysik zugeschrieben und bildet heutzutage den größten astronomischen Forschungsbereich.¹⁹

Abb. 10 Astronom auf einem Beobachtungsstuhl in der Universitätsternwarte Wien, um 1890

18 Müller 2014.

19 Kilian 2006, S. 38-39.

Die Vorgeschichte und die frühen Hochkulturen

Die Ursprünge der Himmelsbeobachtung können auf grundlegenden Bedürfnisse der Menschheit, wie die Einteilung der Zeit, zurückgeführt werden.²⁰ Dementsprechend waren die prähistorischen Observatorien nicht ausschließlich für die astronomische Beobachtung ausgelegt, sondern hatten zugleich die Funktion eines Kalenders und stets einen religiösen Bezug.²¹ Die astronomischen Kenntnisse der Haupt-himmelsrichtungen sind bereits im Mesolithikum (8000–4000 v. Chr.) anhand der Ausrichtung der Grabstätten im Totenkult nachweisbar.²² Die Astronomie war bis in das Zeitalter der Aufklärung eng mit der Astrologie, der Sterndeutkunst, verbunden, welche sich heutzutage allerdings klar voneinander abgrenzen.²³ Die Erkenntnisse getätigter Beobachtungen, die zumeist unter

20 Hamel 1998, S. 11.

21 Müller 1992, S. 227.

22 Hamel 1998, S. 11-12; Rolf 1989, S. 40.

23 Rolf 1989, S. 51.

freiem Himmel stattgefunden haben, wurden mit Hilfe von Steinsetzungen oder ausgewählten Architekturelementen gekennzeichnet. Im alten Ägypten ist die Cheops-Pyramide bei Gizeh (circa 2550 v. Chr.) ein eindrucksvolles Beispiel hierfür. Durch die Ausrichtung der vier Kanten und den Neigungswinkel der Pyramide wurden die Himmelsrichtungen, die Tagundnachtgleiche sowie die Bestimmung der Mittagszeit aufgezeichnet.²⁴

Das Antike Griechenland

Die griechischen Philosophen waren die Ersten, die versuchten, anhand von Hypothesen der Elemente Wasser, Erde, Luft und Feuer den Aufbau des Universums zu erklären. Wichtige Errungenschaften von den Pythagoreer in der Mathematik unterstützten diesen Leitgedanken in der Astronomie. Neben dem Lehrsatz der Trigonometrie stellt der Kreis die vollkommene geometrische Figur dar. Demzufolge bildete sich die kosmische Harmonie der Pythagoreer aus der Kugelgestalt der Himmelskörper, die sich auf Kreisbahnen bewegen.²⁵

In der griechischen Antike erfolgte das Erkenntnisstreben in der Astronomie erstmalig anhand des Einsatzes von Messmethoden und weiterführenden Berechnungen. Aus einer Vielzahl an Erkenntnissen der griechischen Gelehrten definierte sich das geozentrische Weltbild als Fundament der astronomischen Wissenschaft bis in das 16. Jahrhundert. Claudius Ptolemäus (100-170 n. Chr.) vereinte 150 n. Chr. in seinem Werk *Almagest* das Gesamtwissen der griechischen Astronomie.²⁶ Bereits 265 v. Chr. stellte Aristarchos von Samos (310-230 v. Chr.) die Theorie der heliozentrischen Weltanordnung auf. Er definierte die Sonne als ruhenden Weltmittelpunkt, die von der Erde umkreist wird. Jedoch fand diese Weltanschauung keine bedeutende Anerkennung in der Antike, da dem Geozentrismus eine große

24 Müller 1992, S. 227-229.

25 Hamel 1998, S. 30-33.

26 Ebd., S. 34-42.

Anzahl an philosophischen und wissenschaftlichen Erklärungen gegenüberstand.²⁷ Ein wesentlicher Bestandteil der praktischen Astronomie der Griechen bestand in der Überlieferung von Instrumenten, welche in ihrem Grundprinzip teilweise bis in das 17. Jahrhundert verwendet wurden.²⁸ Für die Durchführung der Himmelsbeobachtung vermuten Historiker, dass Türme wie der Leuchtturm der Stadt Alexandria genutzt wurden.²⁹

Das Mittelalter

Während in Europa im lateinischen Mittelalter der Großteil des astronomischen Wissens der Antike durch die zahlreichen Kriege und wirtschaftlichen Schwierigkeiten verloren ging, fand sich dessen Wertschätzung in der arabischen Welt wieder. Das Studieren astronomischer Kenntnisse erfolgte vor allem für die korrekte Ausübung der Religion, in Bezug auf die Gebetsrichtung oder die Gebetszeiten. Die griechischen Schriften wurden in den islamischen Gelehrten-schulen in die arabische Sprache übersetzt. Durch eigenständige Himmelsbeobachtungen nahmen sie Korrekturen und Ergänzungen am Sternenkatalog von *Almagest* vor oder erstellten, auf Basis von Ptolemäus, Tafeln für die Berechnung der Planetenpositionen.³⁰

Im islamischen Kulturkreis in Spanien, der ab dem 10. Jahrhundert entstand, übte man Kritik am System von Ptolemäus.³¹ Mit der Errichtung des Observatoriums von Ulugh Beg (1394-1449) im heutigen Usbekistan, im Jahr 1424 erreichte die islamische Himmelsbeobachtung ihren Höhepunkt. Mit dem Hauptinstrument konnten genauere Himmelsbeobachtungen vorgenommen und so der Fixsternkatalog präzisiert werden.³²

27 Hamel 1998, S. 49-51.

28 Ebd., S. 44-45.

29 Müller 1992, S. 6.

30 Hamel 1998, S. 65-86.

31 Ebd., S. 66-69.

32 Ebd., S. 70-71.

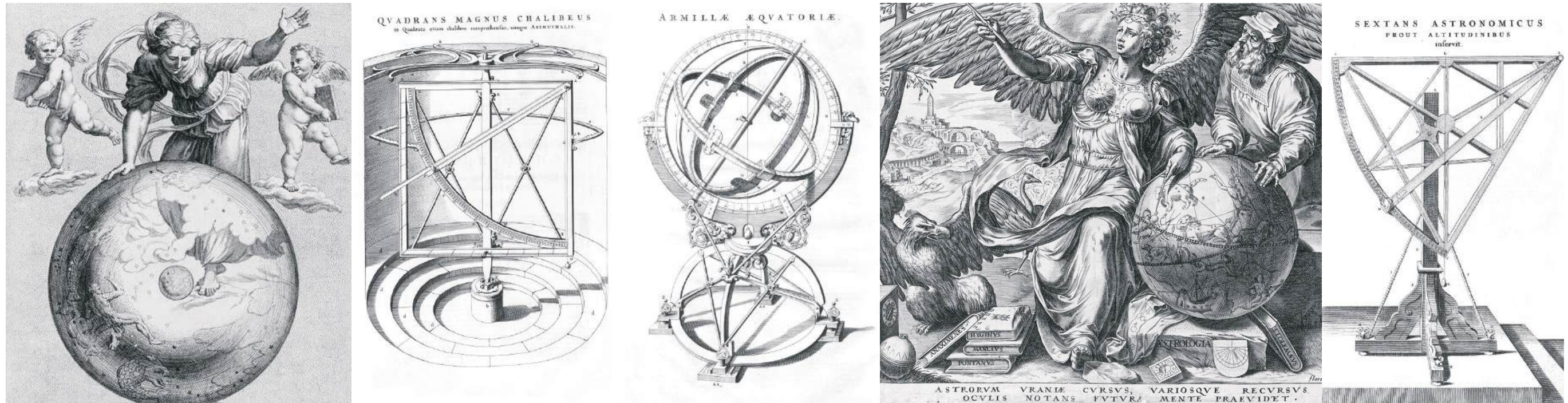


Abb. 11-15. v.l.n.r.: allegorische Darstellung der Astronomie, um 1690; Quadrant, 1665; Armillarsphäre, 1665; die sieben freien Künste, Astrologia, 1565; Sextant, 1665

3500 3500 v. Chr. bis 500 v. Chr. Vorgeschichte/Frühe Hochkulturen

Astralkult

Dieser liegt der religiösen Verehrung von Himmelskörpern zugrunde und prägte die Menschheit in dieser Zeitepoche (Abb. 11, 14). Die Götter im Himmel bestimmten die irdischen Ereignisse wie Ernte, Kriege oder Seuchen und man war gewollt, diese durch astronomische Beobachtungstätigkeiten voraussagen zu können.³³

Ganggrab von Newgrange, Irland, um 3200 v. Ch.

Das Objekt gehört zu den ältesten bekannten Belegen dafür, dass gezielte Himmelsbeobachtungen stattfanden. Es wurde so konzipiert, dass die Sonne genau zur Winter Sonnenwende bis an das Ende des 19 Meter langen Ganges scheint.³⁴

500 500 v. Chr. bis 500 n. Chr. Antikes Griechenland

Geozentrische Weltbild

Die Erde bildete den ruhenden Weltmittelpunkt, um die sich die Wandelsterne Sonne, Mond, Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn in kreisförmigen Bahnen bewegten.³⁵

Hipparch von Nikaia, 194-120 v. Chr.

Er erstellte durch seine Vielzahl an astronomischen Beobachtungen einen Fixsternkatalog mit mehreren hundert Objekten und berechnete die Entfernung des Mondes zur Erde in einem für die damalige Zeit sehr genauen Wert.³⁶

Eratosthenes von Kyrene, 274-194 v. Chr.

Er berechnete 220 v. Chr. den Erdumfang, indem er anhand der Messung des Sonnenstandes in zwei Städten zu gleicher Zeit und der Entfernung dieser zueinander ein Gleichungssystem aufstellte.³⁷

³⁵ Hamel 1998, S. 32.

³⁶ Kilian 2006, S. 171-172.

³⁷ Ebd., S. 106.

Quadrant

Dieser hat im Laufe der Jahrhunderte eine Vielzahl an Weiterentwicklungen erfahren. Die Grundlage bildete eine quadratische Scheibe mit einer Viertelkreisteilung und einem Visierelement sowie einem Senklot für die Höhenbestimmung von Gestirnen (Abb. 12).³⁸

Armillarsphäre (Ringkugel)

An dem Instrument waren die Haupthimmelskreise, der Horizont, die Ekliptik und der Meridiankreis sowie die Nebenhimmelskreise, der Breitenring und der Deklinationsring dargestellt (Abb. 13). Anhand der Drehung dieser ineinander gelagerten Kreise konnte man anhand der Anvisierung eines Gestirns dessen Ortsbestimmung vornehmen.³⁹

³⁸ Hamel 1998, S. 45.

³⁹ Ebd..

500 500 n. Chr. bis 1500 n. Chr. Mittelalter

Tubus opticus (Sehrohr)

Bestand aus einem einfachen Rohr, das als Visierhilfe an einem Instrument befestigt wurde, um einen besseren Fokus auf das anvisierte Objekt zu ermöglichen.⁴⁰

Samarkand, Usbekistan 1424 n. Chr.

Das Hauptinstrument des Observatoriums von Beg bildet ein Steinsextant mit einem Radius von 40 Meter. Aufgrund der Größe wurde dieses teilweise in den felsigen Untergrund verbaut. Darüber wurde ein dreigeschossiger, oberirdischer Rundbau errichtet, der heutzutage allerdings nicht mehr vorhanden ist.⁴¹

⁴⁰ Hamel 1998, S. 93-95.

⁴¹ Müller 1992, S. 20.

³³ Rolf 1989, S. 51.

³⁴ Hamel 1998, S. 16.

Ab dem 11. Jahrhundert gelangten die Kenntnisse der Araber vom islamischen Kulturkreis in Spanien, auch in das lateinische Mittelalter, nach Frankreich und Südeuropa. Die astronomischen Tätigkeiten beschränkten sich ausschließlich auf eine kleinere Anzahl höhergebildeter Personen in Klöstern oder Herrschaftsresidenzen. Das Bestreben, sich mit der Astronomie auseinanderzusetzen, lag vorwiegend in astrologischen Aspekten oder der Erkenntnisgewinnung für die christliche Liturgie. Dementsprechend wurde die Tätigkeit der Himmelsbeobachtung in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters verstärkt, da mit der zunehmenden Ungenauigkeit in der julianischen Kalenderrechnung eine Unstimmigkeit bei der Ausübung der christlichen Religion einherging.⁴²

Zu den Instrumenten, welche aus dem antiken Griechenland weiterhin seine Verwendung fanden, gehörte das Tubus opticus (Sehrohr) und das Astrolabium. Dieses Mess- und Rechengesetz wurde unter anderem für die Seenavigation oder die Berechnung der Aufgangszeiten von Gestirnen benutzt.⁴³ Für die Bestimmung der Uhrzeit wurden ab dem 14. Jahrhundert die ersten Räderuhren verwendet und der Tag fortan in die uns heute bekannten zweimal 12 gleichlangen Äquinoctialstunden unterteilt.⁴⁴

Die Neuzeit

Das Zeitalter der frühen Neuzeit war von einem wissenschaftlichen Aufbruch geprägt, welcher in der Astronomie zur Korrektur der fehlerhaften Übermittlung antiker Schriften aus dem Mittelalter führte.⁴⁵ Anhand der Erkenntnisse genauerer Himmelsbeobachtungen wurde im Jahr 1582 die seit Jahrhunderten ausstehende Kalenderreform auf den noch heute gültigen gregorianischen Kalender durchgeführt.⁴⁶

42 Hamel 1998, S. 85-92, 99, 110.
43 Ebd., S. 93-95.
44 Ebd., S. 95-99.
45 Ebd., S. 112-117.
46 Ebd., S. 99-101.

Einer der wichtigsten Vertreter in der Reformierung der Astronomie war Nikolaus Kopernikus (1473-1543). Mit der Veröffentlichung seines 6-teiligen Werkes *De revolutionibus orbium coelestium* im Jahr 1543 gilt er als Begründer des heliozentrischen Weltbildes. Zu seiner Zeit wurde Kopernikus als bedeutender Astronom geschätzt, dem heliozentrischen System wurde allerdings nur wenig Beachtung geschenkt und dieses als Hypothese verstanden. Galileo Galilei, ein wichtiger Befürworter dieses Weltbildes, wurde aufgrund dessen von der katholischen Kirche einem Prozess der Ketzerei unterworfen, zu Hausarrest verurteilt und ein Verbot für das Werk von Kopernikus ausgesprochen.⁴⁷

Der Astronom Tycho Brahe (1546-1601) vertritt das geoheliozentrische Weltbild. Bei ihm bildete die Erde weiterhin den ruhenden Weltmittelpunkt, während sich die restlichen Planeten um die Sonne drehten, die wiederum um die Erde kreiste.⁴⁸ Seine Forschung betrieb er auf der Insel Hven im heutigen Schweden, auf welcher er um 1580 die erste große Sternwarte der Neuzeit errichtete.⁴⁹

Im 17. Jahrhundert erhielt das Weltbild von Kopernikus immer mehr an wissenschaftlichem Zuspruch. Nach dem Studieren der Beobachtungsdaten von Brahe veröffentlichte Johannes Kepler (1571-1630) im Jahr 1609 seine drei keplerschen Gesetze, welche unter anderem die Planetenbewegung auf elliptischen Bahnen beschrieben.⁵⁰ Auf den wissenschaftlichen Grundlagen von Kepler und Galileo basierte die physikalische Erkenntnis des Gravitationsgesetzes von Isaac Newton (1643-1727), welches ein wesentliches Verständnis für die Bewegungsmechanik der Himmelskörper lieferte.⁵¹

47 Kilian 2006, S. 132-134.
48 Hamel 1998, S. 167.
49 Müller 1992, S. 267.
50 Kilian 2006, S. 11-216.
51 Ebd., S. 312-13.

Mitte des 17. Jahrhundert kam es mit der Erfindung des Fernrohres vermehrt zur Erbauung permanenter astronomischer Observatorien. Der Anlass der Nationen, ihre astronomischen Kenntnisse zu vertiefen, lag unter anderem in dem Erstreben der Vormachtstellung im Handel oder im Verkehr.⁵² Während man in Kopenhagen um 1640 einen astronomischen Beobachtungsstandort noch in den Kirchturm der Universitätskirche integrierte, errichtete man in Paris um 1670 hierfür bereits ein eigenständiges Gebäude.⁵³ Eine weitere wichtige Sternwarte jener Zeit war das königliche Observatorium Greenwich (1675-1676).⁵⁴

Einhergehend mit dem Aufstreben der Instrumententechnik war eine Vielzahl an vertiefenden Erkenntnissen über unser Universum verbunden. Für die beiden Objekte im Sternwartepark waren vor allem die Entwicklung des Fernrohres sowie der Einsatz der Spektrographie und Astrophotographie von Bedeutung, welche in folgenden Unterkapitel erläutert werden.

Die Gegenwart

Die Forschung in der Astronomie ist nach wie vor durch ein rapides Voranschreiten neuer Entdeckungen und technologischer Entwicklungen geprägt.⁵⁵ Die Erkenntnisse in der theoretischen Physik, wie die allgemeine und spezielle Relativitätstheorie von Albert Einstein (1879-1955) haben wesentlich zur Entwicklung der modernen Astrophysik beigetragen.⁵⁶ Ab der 1960er Jahre werden für die Erforschung unseres Kosmos bemannte als auch unbemannte Weltraumflüge eingesetzt. Künstliche Satelliten werden in die Umlaufbahn unserer Erde gebracht sowie Raumsonden in die von anderen Planeten unseres Sonnensystems. Anhand dieser Objekte

52 Müller 1992, S. 232-233; Kilian 2006, S. 470.
53 Müller 1992, S. 43-46.
54 Ebd., S. 51-52.
55 Hanslmeier 2020, S. 1.
56 Ebd., S. 62.

kann die elektromagnetische Strahlung von außerirdischen Objekten in einem bestimmten Wellenlängenbereich erforscht werden, welche ansonsten von der Erdatmosphäre absorbiert werden würde. Hierfür entwickelten sich eigene Forschungsbereiche wie die Gamma-, Röntgen- oder Ultraviolettastronomie.⁵⁷ Auch in der Instrumententechnik der Fernrohre ist neben dem erdgebundenen Teleskop in den letzten Jahrzehnten das Weltraumteleskop entwickelt worden, um der Störung der Erdatmosphäre zu entgehen. Im Jahr 1990 wurde das Hubble Space Teleskop als erstes seiner Art in den Weltraum gebracht.⁵⁸

In weiterer Folge änderten sich die Anforderungen an den Standort und an die Funktionalität der Forschungseinrichtungen.⁵⁹ Es haben sich Forschungseinrichtungen wie die Internationale Raumstation (ISS) entwickelt, welche in der Erdumlaufbahn kreisen und das Abfertigen von Raketen erfolgt auf großen Arealen der Weltraumbahnhöfe.⁶⁰ Die drei Observatorien der Europäischen Südsternwarte (ESO), eine der leistungsfähigsten erdgebundenen Observatorien weltweit, befinden sich in der Wüste von Chile.⁶¹

Um die Forschung in der Kosmologie voranzutreiben, wurden ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts von unterschiedlichsten Nationen eigene Weltraumorganisationen gegründet. Die USA gehört mit ihrer Luft- und Raumfahrtbehörde, der NASA, nach wie vor zu einem der führenden Weltraumkonzerne. Um von den Großmächten der USA, Russland und China unabhängig zu sein, wurde in Europa 1975 die Europäische Weltraumorganisation (ESA) gegründet. Das Bündnis der Mitgliedsstaaten ermöglicht eine wichtige finanzielle und wissenschaftliche Zusammenarbeit, an der auch Österreich beteiligt ist.⁶²

57 Kilian 2006, S. 367-369, 399.
58 Ebd., S. 176-177.
59 Ebd., S. 469-467.
60 Kilian 2006, S. 372-373.
61 ESO o. J.
62 ESA o. J.

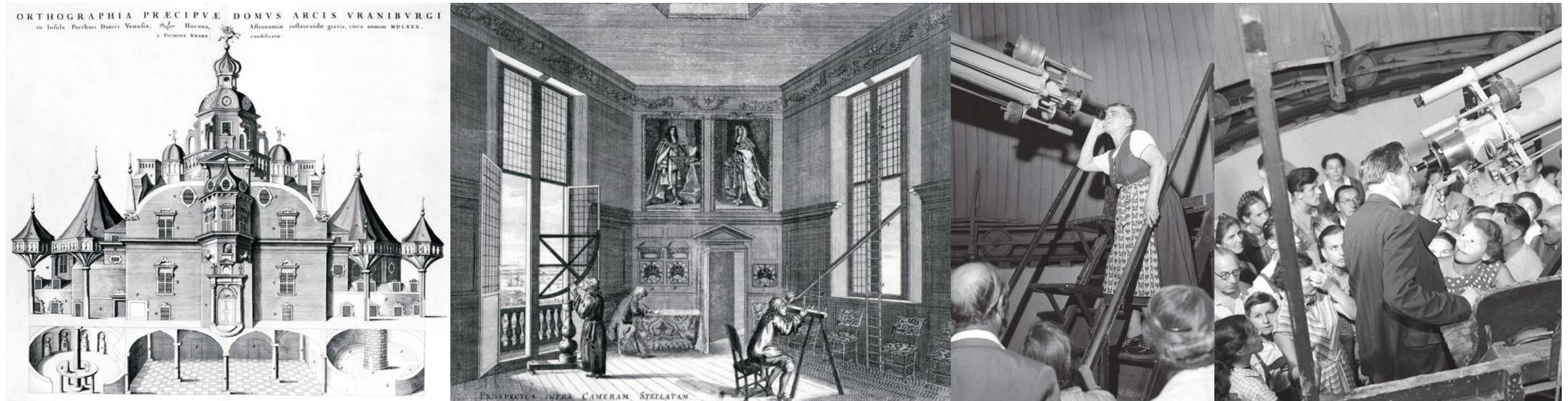


Abb. 16-19. v.l.n.r.: Tycho Brahes Observatorium *Uraniborg*, 1663; Beobachtungsraum Observatorium Greenwich, 1676; Besucher in der Wiener Volkssternwarte, 1952.

1500 ab 1500 n. Chr.
Neuzeit

2025 2025
Gegenwart

Heliozentrische Weltbild

Bei diesem Weltbild stand die Sonne im Mittelpunkt des Universums, um welche sich die Planeten, einschließlich der Erde, in Kreisbahnen bewegten.⁶³

Uranienburg Schweden, 1576-1581

Das Observatorium von Brahe, die sogenannte Uranienburg (1576-1581) wies bereits einige fortschrittliche Aspekte in der Bauaufgabe des Sternwartegebäudes (Abb. 16). Die isolierte Lage des Gebäudes, der kreuzförmige Grundriss und die fest verankerten Instrumente sind fortschrittliche Merkmale, die im 19. Jahrhundert erneut ihre Anwendung finden.⁶⁴

Observatorium Greenwich, 1675-1676

Das Königliche Observatorium Greenwich wurde im Zuge Englands als Seefahrtsnation zur Verbesserung der Navigation auf See errichtet. Der Mittelpunkt des Sternwartegebäudes des Architekten Christopher Wren bildete ein achteckiges Beobachtungszimmer, in dem Astronomen mit tragbaren Instrumenten aus den Fenstern Beobachtungen tätigten (Abb. 17). Durch die Errichtung in einem weitläufigen Parkareal wurde die Einrichtung ab 1750 um weitere Objekte erweitert.⁶⁵

Bildung für das Volk, ab ca. 1890

Die Volkssternwarten wurden mit dem Bildungsauftrag der astronomischen Vermittlung von Wissen an Laien errichtet sowie um der Mehrheit der Bevölkerung einen Zutritt in ein Sternwartegebäude zu ermöglichen (Abb. 18, 19). Sämtliche Räumlichkeiten wurden für die Bevölkerung ausgelegt, wie ein wissenschaftliches Theater oder Ausstellungsräume. Anfang des 20. Jahrhunderts folgten nach dem Vorbild der Berliner Urania weitere Volkssternwarten in Wien, Zürich, München oder Dresden.⁶⁶

Einsetzen der Raumfahrt, um 1960

Mithilfe der Raumsonden wurden direkte Untersuchungen, wie zum Beispiel die Oberflächenstruktur von Mars oder Venus, durchgeführt.⁶⁷

Hipparcos, 1989-1993

In der Positionsvermessung ermöglichte der künstliche Satellit Hipparcos eine um das hundertfache genauere Vermessung der Position, Entfernung und Eigenbewegung der Sterne als vor dem Einsetzen der Raumfahrt.⁶⁸

James Webb Teleskop, seit 2021

ist das James Webb Teleskop im Einsatz, das bislang die detailreichsten Astrophotographien von Himmelsobjekten anfertigt sowie näheren Aufschluss über das frühe Universum bietet.⁶⁹

⁶³ Kilian 2006, S. 161.

⁶⁴ Hamel 1998, S. 165-168.

⁶⁵ Müller 1992, S. 51-52.

⁶⁶ Müller 1992, S. 239.

⁶⁷ Kilian 2006, S. 372.

⁶⁸ Kilian 2006, S. 172.

⁶⁹ NASA o.J..

2.1.1 Erfindung und Weiterentwicklung des Fernrohres

Anfang des 17. Jahrhunderts fertigte der niederländische Optiker Hans Lipperhey (1570-1619) ein Instrument mithilfe von zwei Linsen an, wodurch ein Objekt in weiter Entfernung vergrößert wahrgenommen werden konnte.⁷⁰ In der Astronomie war Galileo Galilei einer der Ersten, der das optische Instrument eigens herstellte und es zur Beobachtung von Gestirnen benutzte. Im Jahr 1609 entdeckte er damit die vier Jupitermonde sowie die Sonnenflecken und erstellte die ersten Skizzen der Oberflächenstruktur des Mondes.⁷¹ Da die damaligen Teleskope ein bestimmtes Verhältnis von Objektiv und Brennweite aufweisen mussten, um die auftretenden Abbildungsfehler der Linsen zu beseitigen, wurden die Instrumente immer größer. Die Luftfernrohre von Johannes Hevelius (1611-1687), bei welchen mehrere Fernrohre mittels Seilzugs an einem Mast aufgehängt wurden, hatten eine Brennweite von bis zu 45 Meter.⁷²

Aufgrund der Dimension und der damit einhergehenden unhandlichen Bedienung wurde in den darauffolgenden Jahrzehnten das Spiegelteleskop entwickelt. Hierbei sammelte ein Spiegel anstelle der Linse das Licht. Newton konstruiert 1668 das erste, für astronomische Beobachtungen intakte Spiegelteleskop (Abb. 20).⁷³ Am Ende des 18. Jahrhunderts waren die Geschwister Karoline (1750-1848) und Friedrich Wilhelm Herschel (1738-1822) die Vorreiter als Konstrukteure und Anwender dieser Instrumente. Ihre Spiegelteleskope hatten teilweise ein Ausmaß von bis zu 12 Meter und wurden mithilfe einer Holzkonstruktion unter freiem Himmel aufgestellt (Abb. 21). Aus ihrer Präzision bei der Spiegelherstellung gingen bedeutsame Entdeckungen wie der siebente Planet unseres Sonnensystems Uranus,

hervor. Allerdings gab es bei den Reflektoren das Problem der Langzeitnutzung, da man keine Lösung für die Erhaltung des Reflexionsvermögens der Metallspiegel fand.⁷⁴

Im Jahr 1758 ließ sich John Dollond (1706-1761) die Innovation des achromatischen Fernrohr-objektives patentieren. Die Linse wurde aus einer Kombination von Kron- und Flintglas hergestellt, wodurch der Abbildungsfehler die chromatische Aberration, behoben werden konnte. Mit der Reduzierung der Länge der Instrumente folgte ein erneuter Aufschwung des Linsenteleskops im 19. Jahrhundert. Diese Entwicklung führte zu einer Revolution in der Bautypologie von Sternwartegebäuden, welche im Kapitel 2.2 erörtert wird. Durch die Weiterentwicklung der Refraktoren 1824 von Joseph Fraunhofer (1787-1826) kam es in den darauffolgenden Jahrzehnten zu einem weltweiten Konkurrenzkampf mehrerer Instrumentenbauer, die Herstellung von immer größeren Objektivlinsen zu bewerkstelligen.⁷⁵

Mit dem um 1897 errichteten Linsenteleskop im Yerkes Observatorium in den USA erreichte der Refraktor mit einem Durchmesser von 102 Zentimeter seine Grenze in der technisch effizienten Herstellung. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begannen Astronomen sich mit der Adaptierung der Instrumente auseinanderzusetzen, um den Nachteilen der ungünstigen Lastenverteilung der Objektivlinse am obersten Punkt oder der aufwendigen Herstellung der Objektivlinse entgegenzuwirken.⁷⁶ Aus diesem Anlass wurde das Äquatorial Coudé, das Hauptinstrument des Rothschild-Coudés, entwickelt, welches im Kapitel der Baugeschichte näher erläutert wird.

⁷⁰ Hamel 1998, S. 188.

⁷¹ Kilian 2006, S. 42-43.

⁷² Hamel 1998, S. 201-203.

⁷³ Hanslmeier 2020, S. 118.

⁷⁴ Kilian 2006, S. 165; Hamel 1998, S. 237-238.

⁷⁵ Hamel 1998, S. 237-261.

⁷⁶ Hanslmeier 2020, S. 124.

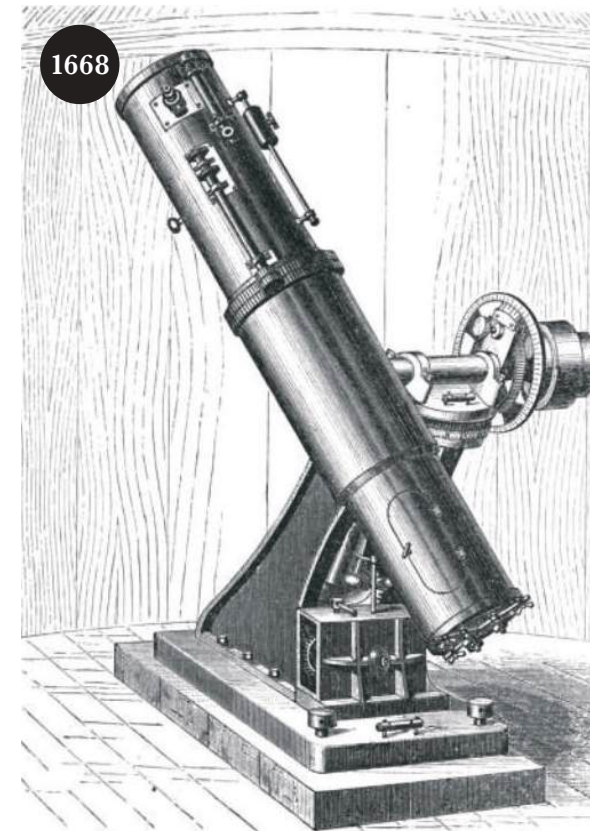


Abb. 20 Newton'sches Spiegelteleskop

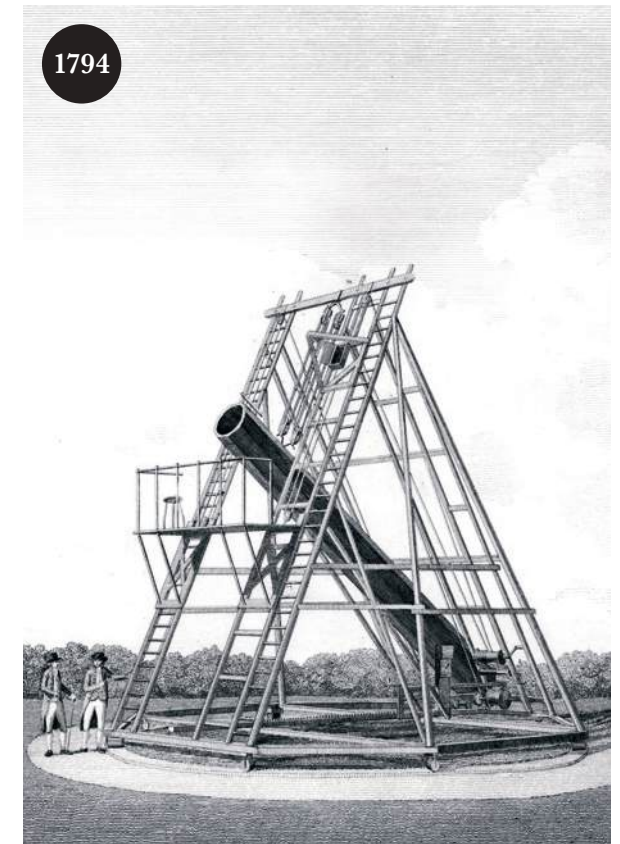


Abb. 21 William Herschel's Fernrohr, 1794



Abb. 22 Meridiankreis, um 1870

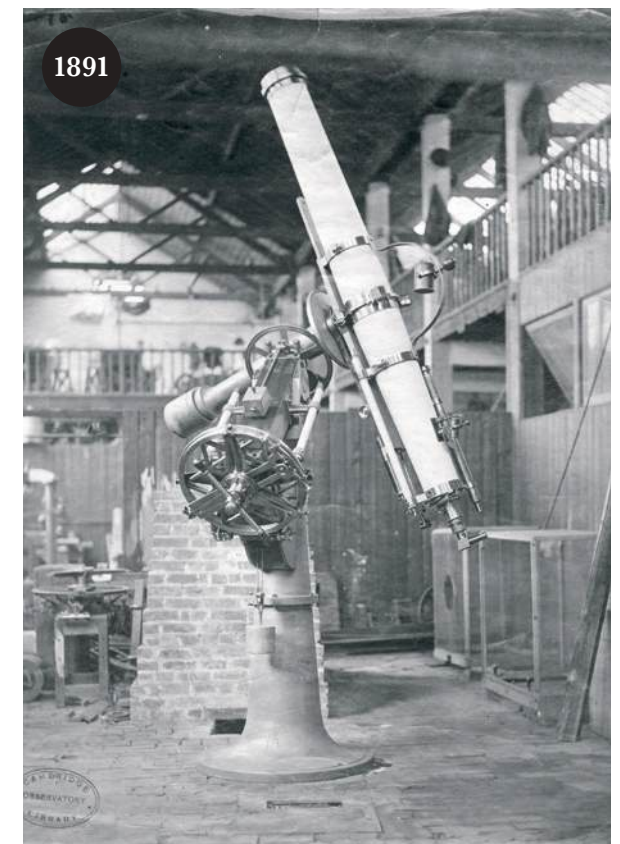


Abb. 23 Linsenteleskop, um 1891

2.1.2 Anwendung der Spektrographie und Astrophotographie

Die Spektrographie in der Astronomie

Bis vor etwas mehr als einem Jahrhundert bezog sich der größte Teil der astronomischen Forschung vorwiegend auf die Positionsermittlung und die Himmelsmechanik der Gestirne. Im Zuge des 19. Jahrhunderts entwickelte sich mit der Entstehung der Spektrographie ein neues Teilgebiet in der Astronomie, die Astrophysik. Anhand der Analyse der elektromagnetischen Strahlung der Gestirne konnte die Zusammensetzung der Himmelskörper in ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften ermittelt werden.⁷⁷

Bereits Newton konnte die Bestandteile von sichtbarem Licht mithilfe eines Prismas in seine Spektralfarben zerlegen.⁷⁸ Im Jahr 1814 entdeckte Fraunhofer im Zuge von Forschungen für die Qualitätsverbesserungen der Objektivlinse für die Refraktoren schwarze feine Linien im Spektrum des Sonnenlichtes.⁷⁹ Den beiden Naturwissenschaftlern Gustav Robert Kirchhof (1824-1887) und Robert Wilhelm Bunsen (1811-1899) gelang es schließlich 1859 diese sogenannten Absorptions- und Emissionslinien im Spektrum zu erklären. Anhand ihrer Spektralanalyse konnten Rückschlüsse auf die chemischen Elemente, die physikalischen Eigenschaften wie die Temperatur oder auch auf die Bewegung der Objekte erbracht werden. Um das Spektrum der jeweiligen Himmelskörper aufzuzeichnen, werden sogenannte Spektrographen eingesetzt.⁸⁰

Die Astrophotographie

Die Erfindung der Photographie im Jahr 1838 von Louis Jaques Mandé Daguerre (1789-1851) und Nicéphore Niépce (1765-1833) erlangte in der astronomischen Forschung ebenfalls

eine hohe Bedeutung.⁸¹ Mit der Entwicklung der Bromsilber-Gelatin-Trockenplatten wurde eine erhöhte Lichtempfindlichkeit und eine längere Belichtungszeit bei photographischen Abbildungen ermöglicht. Das brachte im Gegensatz zu den nassen Collodion-Platten den Vorteil, dass beim Ablichten die Verzerrungen wesentlich verringert wurden.⁸²

Die Astrophotographie ermöglichte den Astronomen eine komfortablere und detailreichere Studie der Oberflächen der Gestirne. Mittels der längeren Belichtungszeit konnten so außerdem neue Planeten gefunden werden, da diese aufgrund ihrer Bewegung als Linie abgebildet wurden. Außerdem war man in der Lage, mit der Verzeichnung von Objekten, die das menschliche Auge nicht wahrnehmen konnte, einen detailreicheren Sternenkatalog anzufertigen. Für diese Aufgabe wurde ein Astrograph entwickelt, welcher einen größeren Bereich aufnehmen konnte als ein konventionelles Linsenteleskop. Bislang war das Erstellen eines Sternenkataloges nur anhand der visuellen Beobachtung und darauffolgenden Notierung der Daten möglich. Im Jahr 1887 wurde in Paris die Erstellung einer photographischen Himmelskarte der Nord- und Südhalbkugel, die *Carte du Ciel*, beschlossen.⁸³ Mit dem Photographischen Pavillon im Sternwartepark wollte sich auch Österreich an dem Projekt beteiligen.⁸⁴

Mit der Entwicklung der Astrophotographie etablierte sich die photographische Astrophotometrie. Mit dem photographischen Photometer konnte die Strahlungsintensität der Himmelskörper anhand von Photoplatten genau bemessen werden.⁸⁵

81 Hamel 1998, S. 295.
82 Bidschof 1897, S. 4-5.
83 Palisa 1915, S. 8-16.
84 Steinmayr 1937, S. 125.
85 Kilian 2006, S. 38-43.

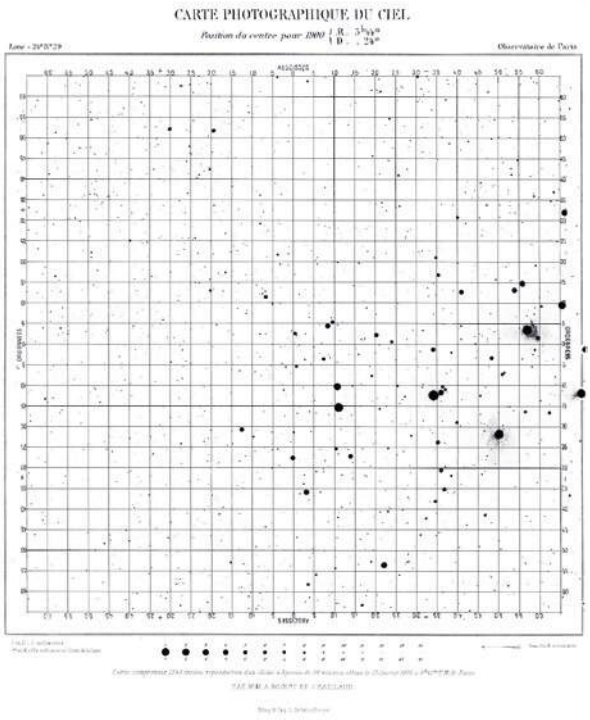


Abb. 24 Photographische Sternenkarte vom Projekt *Carte du Ciel*, 1906



Abb. 25 Photographie des Mondes am Observatorium von Paris, 1890

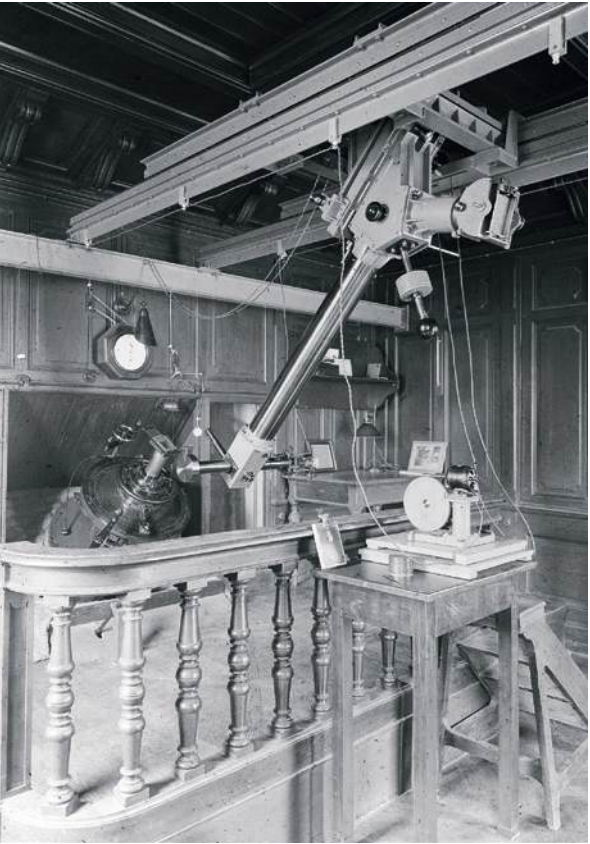


Abb. 26 Spektrograph des Wiener Äquatorial Coudés, o. J.



Abb. 27 Dame beim Vermessen einer Himmelskarte, o. J.

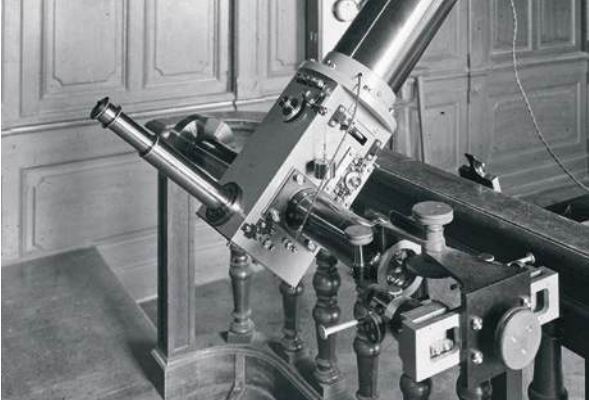


Abb. 28 Spektrograph im Rothschild-Coudé, o. J.

2.1.3 Anzahl und Verortung der Sternwarten im 19. Jahrhundert

Begriffsdefinition

Der Begriff Observatorium leitet sich aus dem lateinischen Wort *observator*, der Beobachter, ab und ist die allgemeine Bezeichnung für einen Beobachtungsstandort.⁸⁶ Das astronomische Bestreben wird der Bezeichnung vorangestellt, da sich ein Observatorium ebenfalls auf meteorologische oder geophysikalisch Vorhaben beziehen kann. Im deutschen Sprachgebrauch wird zusätzlich der Begriff Sternwarte verwendet, um eindeutig von einem astronomisch genutzten Gebäude zu sprechen, in welchem Beobachtungen von kosmischen Objekten und Erscheinungen durchgeführt werden.⁸⁷

Anzahl und Verortung um 1870

Anfang des 19. Jahrhunderts gehörten Großbritannien, Russland und Deutschland zu den beobachtungsstärksten Nationen in Europa. Auch die französischen Sternwarten waren mit zeitgemäßen Instrumenten ausgestattet. Obwohl das Kaiserreich Österreich zu einem der größten und einflussreichsten Länder in Europa zählte, haben die Beobachtungseinrichtungen, bis auf Krakau, nicht dem Stand der Technik entsprochen.⁸⁸ Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts konnte man mit der neuen k. k. Universitätssternwarte an wissenschaftlich fundierten Beobachtungen teilnehmen.

Der ehemalige Direktor der Leipziger Universitätssternwarte, Carl Bruhns, veröffentlichte 1872 in seinem Werk „Atlas der Astronomie“ eine tabellarische Verortung der bedeutendsten Sternwarten weltweit (Abb. 29).⁸⁹ Die Mehrzahl der Objekte zentrierte sich auf den Kontinent Europa, denn alleinig 19 von den insgesamt 94

astronomischen Observatorien der Auflistung waren in Großbritannien verortet. Betrachtet man die geographische Verteilung der Objekte auf den verbleibenden Kontinenten, wird die räumliche Dichte an Sternwartegebäuden am europäischen Festland ersichtlich. Nordamerika war mit 10 astronomischen Observatorien ausgestattet, weitere drei befanden sich in Australien, zwei in Südamerika, zwei in Asien und eines der Objekte lag in Afrika.⁹⁰

Anzahl und Verortung in der Gegenwart

Johannes Classen stellt 1972, demnach 100 Jahre nach der Veröffentlichung der tabellarischen Auflistung der bedeutenden Sternwarten von Carl Bruhns, die Anzahl der gegenwärtigen Sternwarten mit der von Anzahl 1870 gegenüber. Bei der Gegenüberstellung waren bereits 35 der astronomischen Observatorien nicht mehr in Betrieb. Das betraf vor allem Privatsternwarten, da diese den Nachteil mit sich brachten, dass nach dem Tod des Besitzers die finanzielle Unterstützung fehlte und so der Erhalt dieser Objekte nicht mehr gegeben war. Des Weiteren hatte der Großteil, insgesamt 65 Objekte, keine bedeutende Position in der astronomischen Forschung mehr. Anhand dieses Vergleiches wird die rasante Entwicklung der astronomischen Wissenschaft in den letzten beiden Jahrhunderten deutlich sichtbar (Abb. 30).⁹¹

Der Zusammenhang zwischen der Weiterentwicklung in der Wissenschaft der Astronomie und der Standortwahl von Sternwarten wird im folgenden Kapitel erläutert.



Abb. 29 weltweite Verortung der Sternwarten um 1870



Abb. 30 weltweite Verortung der Sternwarten, 2024

⁸⁶ Duden 2024.
⁸⁷ Müller 1978, S. 11.
⁸⁸ Classen 1972, S. 6-8.
⁸⁹ Bruhns 1872, S. 31.

⁹⁰ Classen 1972, S. 15; Bruhns 1872, S. 30-31.
⁹¹ Classen 1972, S. 15.

2.2 Bautypologie von Sternwarten im 19. Jahrhundert

Die grundlegende Aufgabe der Planung einer Sternwarte entstand mit der Erfindung des Fernrohres in der Mitte des 17. Jahrhunderts. Bereits in den Jahrhunderten zuvor kam es vereinzelt zum Bau astronomischer Observatorien, welche allerdings nicht auf wissenschaftliche Bedürfnisse ausgelegt waren und sich als Einzelercheinungen verstanden.⁹² Der Kunsthistoriker Peter Müller definierte in seinem Werk „Sternwarten“ von 1978 fünf Bautypen der astronomischen Observatorien und nahm zusätzlich eine Kategorisierung der Objekte nach Besitz und Nutzung vor. Zwischen den Bautypen und den definierten Kategorien lassen sich gewisse Relationen feststellen. Eine Sternwarte beschränkte sich dabei nicht nur auf eine bestimmte Kategorie, sondern konnte mehrere gleichzeitig aufweisen und angesichts einer Nutzungsadaptierung beziehungsweise einem Besitzwechsel die Kategorie abändern.⁹³

92 Spieker 1905, S. 253-257.
93 Müller 1978, S. 263-273.

Bautypen von Sternwartengebäuden			
1700	Turmform	Privat-	Forschung
		Ordens-	Forschung
		Schul-	Volksbildung
1800	Längsform	Marine-	Navigation (Seefahrt)
		Akademie-	Forschung
1900	Kreuzform	Hochschul-	Forschung/ Lehre
		Werk-	Werkstatt
	Gruppenform	Zeitungs-	Wetter/Zeit
		Museums-	Volksbildung
↓	Turmform	Volks-	Volksbildung
		sternwarte	

94 Müller 1978, S. 270-273.

Die Bautypen vor dem 19. Jahrhundert, Plattform- und Turmtypus

Eines der ältesten Bauelemente, welche für die astronomischen Beobachtungstätigkeiten mit tragbaren Instrumenten genutzt wurde, war die Plattform. Noch bevor sich die drei Bauformen des 19. Jahrhunderts entwickelten, etablierte sich der Turm als optimaler Bautypus im Jahrhundert zuvor. Das Aufkommen dieser Bauform lag einem praktischen Aspekt zugrunde, da hierdurch die einzige Möglichkeit bestand, in der innerstädtischen Lage eine freie Sicht auf den Horizont zu erhalten. Der Turm wird vorwiegend der Kategorie der Privat- und Ordenssternwarten zugeschrieben. Die Fördermittel entstammen von einer vermögenden Privatperson, einer Stiftung oder einer Ordensgesellschaft, wobei letztere meistens in Verbindung mit einer Schulbeziehungsweise Hochschulsternwarte stand. Die Plattform und der Turm existieren nicht mehr als eigenständige Bautypen, allerdings sind die Bauelemente weiterhin in die Ausführung der Sternwartengebäuden integriert worden.⁹⁵

Mit der Verortung der Volkssternwarten im dichten Stadtgebiet erhält der Turm eine erneute Verwendung in der Bauaufgabe, allerdings nicht mehr auf Grundlage einer wissenschaftlichen Bestrebung.⁹⁶

Die Neudefinierung der Bauform

Die Fortentwicklung der Linsen- und Spiegelteleskope im 19. Jahrhundert hatte hinsichtlich der Adaptierung anhaltend komplexer werdender technischer Anforderungen abermals eine Neudefinierung der Bauaufgabe zur Folge. Der Turm erwies sich für die technisch anspruchsvolleren Instrumente nicht mehr als die optimale Bauform, da durch die Schwankungen in der Bauhöhe keine wissenschaftlichen Messbedingungen erzielt werden konnten. Diese stetige Weiterentwicklung im Instrumentenwesen führte zur Entstehung der drei Bautypen, die Längs-,

95 Müller 1978, S. 270-272.
96 Ebd., S. 265.

Kreuz- und Gruppenform, welche in diesem Kapitel beschrieben werden.⁹⁷ Die Aufgabe eines Architekten bestand vor allem in der Ermittlung technischer Gebäudelösungen für die wissenschaftlichen Anforderungen des astronomischen Forschungsbereiches. Der Architekt war von Beginn der Planung an auf die Zusammenarbeit mit dem Astronomen angewiesen, um die technisch komplexen Bedingungen zu erfüllen und eine funktionsfähige Sternwarte zu errichten.⁹⁸

Aufgrund des hohen Gewichtes der Fernrohre war eine feste, tiefgründige Aufstellung nötig, um eine erschütterungsfreie, präzise Beobachtungsgenauigkeit zu ermöglichen. Des Weiteren sollte durch die Wahl der Baustoffe, die Lage der Räume und eine ausreichende Raumhöhe allgemeine Temperaturschwankungen vermieden werden. Eine zu große Differenz der Außen- und Innentemperatur wirkte sich negativ auf die Funktion der Instrumente aus. Demnach war im Beobachtungsraum, auch bei Stillstand der Teleskope, eine konstante Temperatur vorzusehen.⁹⁹

Diese Sternwarten waren in den meisten Fällen im Besitz einer staatlichen Institution, welche mit der Lehranstalt einer Universität oder einer Technischen Hochschule verbunden war. Die Kategorie der Hochschulsternwarte wurde für die Forschung sowie für die Ausbildung der Astronomen genutzt und dementsprechend vollständig nach den damaligen technischen Anforderungen ausgeführt. Mit einer ähnlichen Intention waren die Objekte der Kategorie der Akademiesternwarten vertreten, welche den Ausgangspunkt in der Einrichtung einer Akademie der Wissenschaft in der jeweiligen Nation hatten. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts entstanden einige astronomische Observatorien, welche die wissenschaftliche Forschung nicht als oberste Priorität ausgelegt hatten, wie die Volkssternwarte.¹⁰⁰

97 Müller 1978, S. 263-270.
98 Spieker 1905, S. 256-257.
99 Ebd., S. 265-274.
100 Müller 1978, S. 270-273.

Bautypen im 19. Jahrhundert

1 Längsform

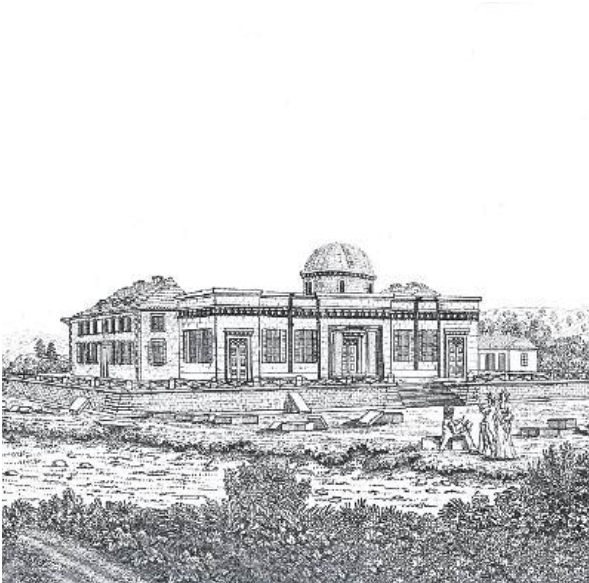


Abb. 31 Universitätssternwarte Göttingen, 1817

Lage	Stadtrand
Epoche	Klassizismus (1800-1840)
Kategorie	Akademie- und Hochschulsternwarte
Nutzung	Lehre und Forschung
Beispiel	Universitätssternwarte Göttingen (1803-1816) ¹⁰¹

2 Kreuzform

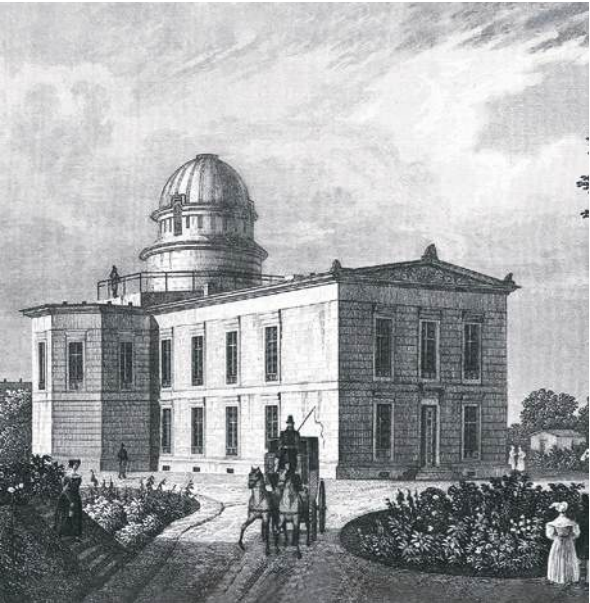


Abb. 32 Universitätssternwarte Berlin, 1833

Lage	außerhalb der Stadtgrenze
Epoche	Historismus (1840-1890)
Kategorie	Hochschul- und Forschungssternwarte
Nutzung	Lehre und Forschung
Beispiel	Universitätssternwarte Berlin (1832-1835) ¹⁰²

3 Gruppenform

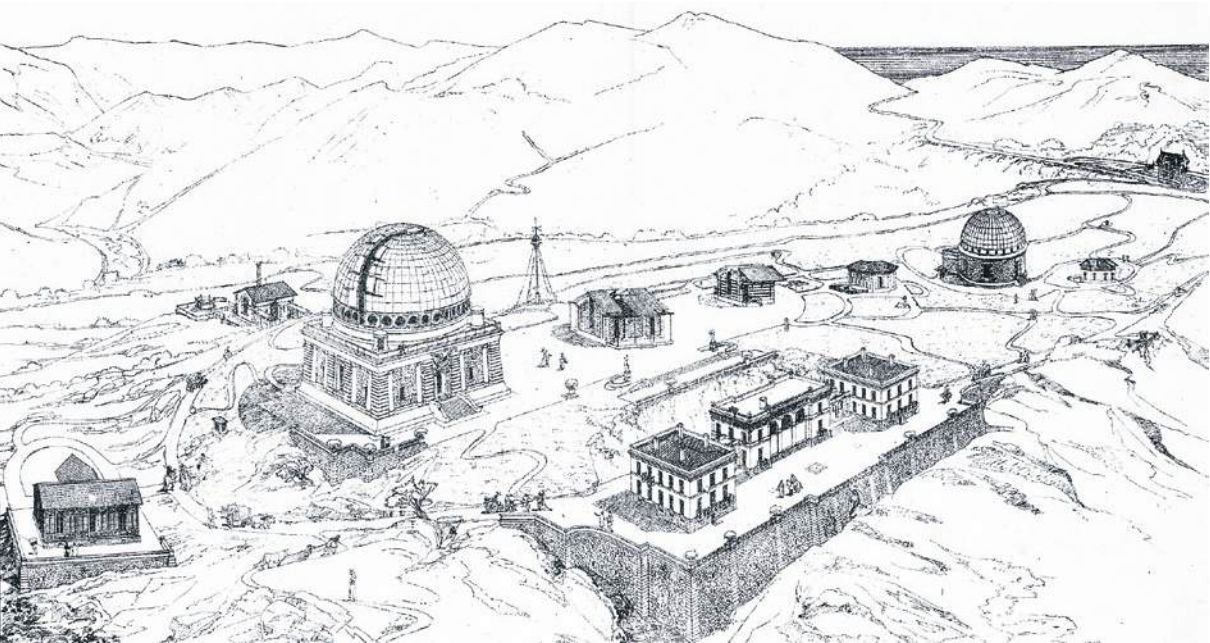


Abb. 33 Universitätssternwarte von Nizza

Lage	Anhöhe von 100 bis 600 Meter, Mittel- bis Hochgebirge, große Entfernung zur Stadt
Epoche	Historismus (1840-1890), Moderne (ab 1875)
Kategorie	Hochschul- und Forschungssternwarte
Nutzung	Lehre und Forschung
Beispiel	Universitätssternwarte von Nizza am Mont Gros (1879-1886) ¹⁰³

101 Müller 1978, S. 259-273.

102 Müller 1978, S. 259-273.

103 Müller 1978, S. 259-273.

2.2.1 Gegenüberstellung der Bauformen

1 Längsform

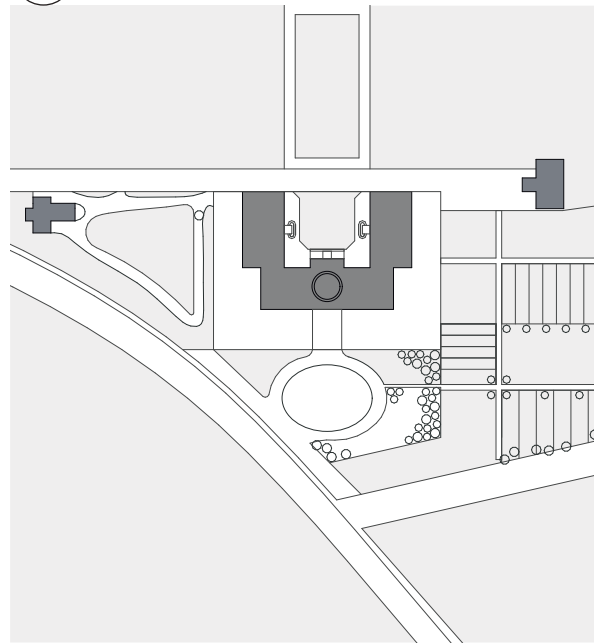


Abb. 34 Lageplan, Universitätssternwarte Göttingen

2 Kreuzform

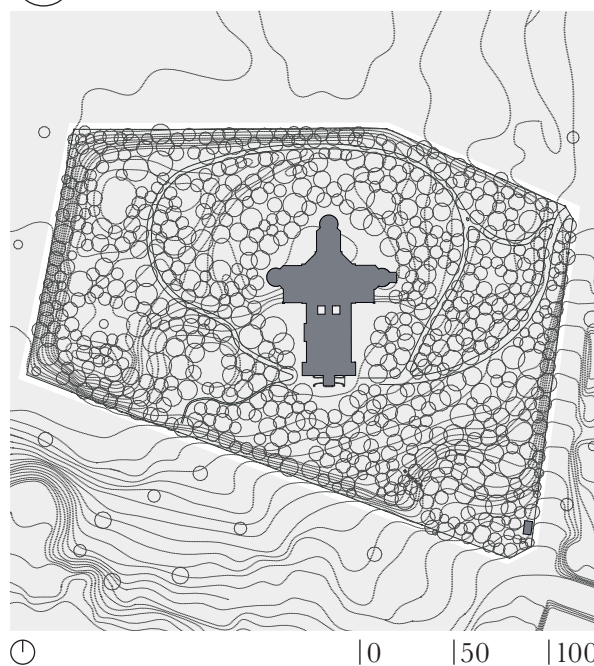


Abb. 35 Lageplan, Universitätssternwarte Wien

Lage

Im Gegensatz zu dem vorherigen Bautypus der Turmform wurden mit dem Bautypus der Längsform die Sternwarten außerhalb der Innenstadt errichtet. Zum einen war für die Errichtung der Gebäude eine größere Grundstücksfläche nötig und zum anderen war aufgrund der niedrigen Gebäudehöhe nur vor der Stadtmauer eine freie Sicht auf den Südhimmel gegeben.¹⁰⁴ Die beachtliche Entfernung zur Stadt des Dunsink Observatoriums bei Dublin (1783-1785) war seinerzeit eine Ausnahme.¹⁰⁵ Einige Objekte wie die Sternwarten in Neapel (1812-1820) wurden bereits auf einer Anhöhe direkt am Stadtrand errichtet.¹⁰⁶

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts hatte die Ausweitung der Stadtgrenzen zunehmend negativen Einfluss auf die astronomische Tätigkeit in den Sternwarten. Die Abgase der Fabriken, Erschütterungen der Eisenbahnen oder das künstliche Licht waren Störfaktoren, die zu einer Vergrößerung der Distanz zwischen den astronomischen Observatorien und den Städten führte. Einige Objekte, so wie die Wiener Universitätssternwarte wurden in den Vororten der Stadt errichtet, idealerweise auf einer Anhöhe. Aufgrund der Beobachtungen in der Meridianlinie war nach wie vor die freie Sicht auf den Südhimmel zu berücksichtigen. Eine weitere wesentliche Anforderung an die Größe und Standortwahl der Objekte dieser Bauaufgabe war die Errichtung einer Parkanlage um diese. Der Grünraum diente als eine Art Schutzgürtel, um sich von der Umgebung abzugrenzen und die physikalischen Eigenschaften der Vegetation brachten einige zusätzliche Vorteile für die astronomische Beobachtungstätigkeit mit sich.¹⁰⁷

¹⁰⁴ Müller 1978, S. 260.

¹⁰⁵ Müller 1992, S. 78, 234-235.

¹⁰⁶ Müller 1978, S. 262.

¹⁰⁷ Ebd., S. 260-262.

3 Gruppenform

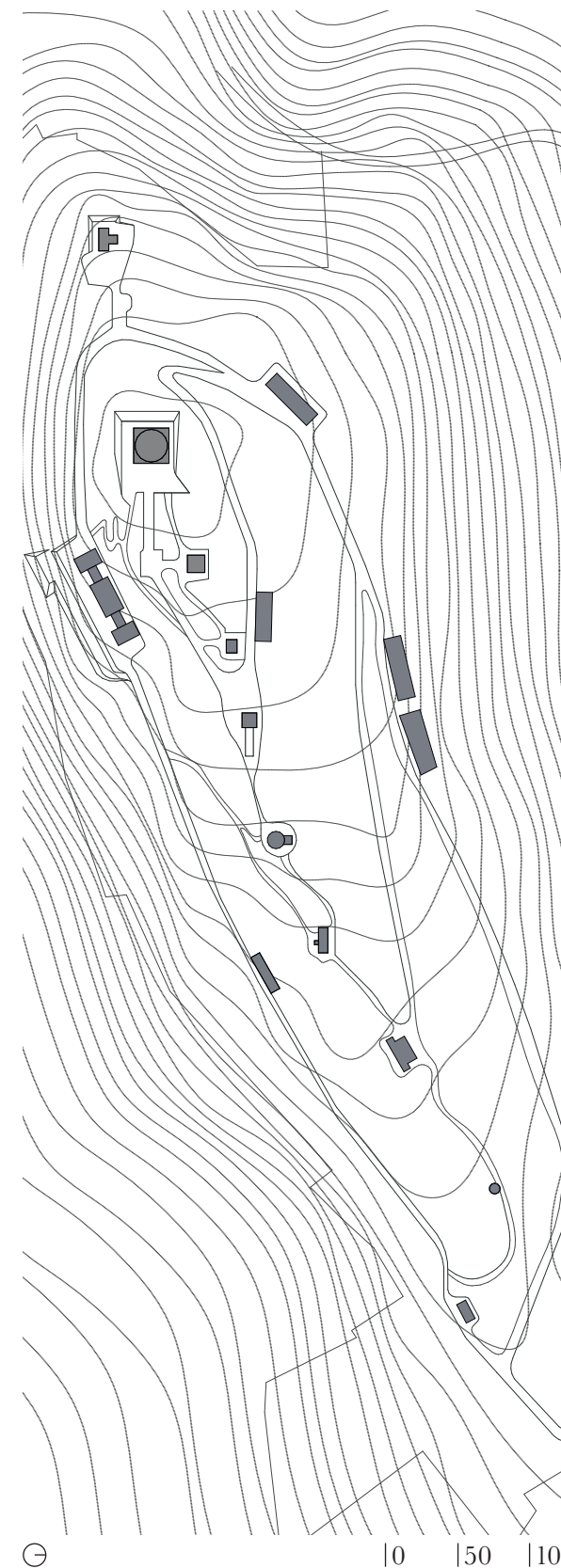


Abb. 36 Lageplan, Universitätssternwarte von Nizza

Trotz der dezentralen Lage der Stadt wurden die meisten Objekte bereits nach einigen Jahrzehnten von den Störfaktoren der Städte eingeholt. Um den Standort der Universitätssternwarten nicht zur Gänze auflassen zu müssen, wurde an einigen Institutionen ein zweiter Standort für eine reine Forschungssternwarte mit einer Distanz von etwa 30 bis 100 Kilometer zum bestehenden Objekt errichtet.¹⁰⁸

Die Tendenz zur Vergrößerung der Entfernung zum Stadtraum und zur Verlagerung der Observatorien in die Höhe setzte sich mit dem Bautyp der Gruppenform weiter fort. Der optimierte Standort befand sich auf einer geographischen Anhöhe von etwa 100 bis 600 Höhenmetern mit einer Reichweite von einigen Kilometern zur nächsten Stadt. Zugleich entstanden Mittel- und Hochgebirgsobservatorien, welche dem gleichen Bautypus zugrunde lagen.¹⁰⁹ Die erste Sternwarte im Mittelgebirge, das Lick Observatorium (1875-1888), wurde im Jahr 1875 auf 1283 Höhenmetern am Mount Hamilton in Kalifornien errichtet.¹¹⁰

Die fortwährende Bestrebung astrophysikalische Observatorien in steigender Höhenlage zu errichten hatte den Vorteil, dass die Erdatmosphäre einen geringeren Störfaktor bei der Strahlungsmessung von den Himmelskörpern darstellte. Ein weiterer wesentlicher Aspekt in der Verortung der Objekte bestand in der Verlegung der Bauwerke außerhalb des Bundeslandes der Forschungsinstitution oder des Öfteren auf einen anderen Kontinent. Aufgrund der zunehmend hochpreisigen und komplexen Instrumente wurden die optimalen klimatischen Bedingungen den heimischen Landesgrenzen vorangestellt.¹¹¹

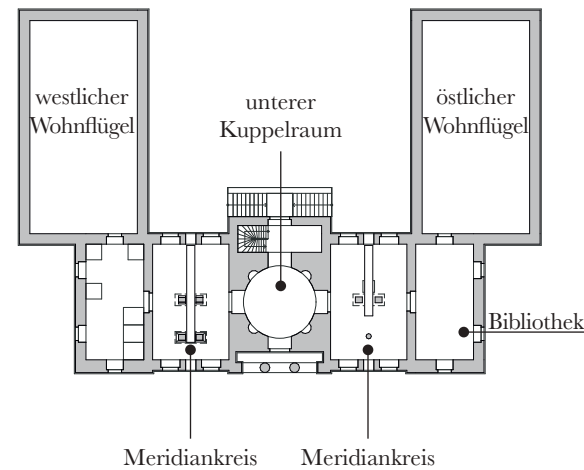
¹⁰⁸ Müller 1978, S. 261-263.

¹⁰⁹ Ebd.,

¹¹⁰ Ebd., S. 211.

¹¹¹ Ebd., S. 261-262.

1 Längsform



⌚ 1:650 | 0 | 5 | 10
Abb. 37 Grundriss, Universitätssternwarte Göttingen

Gebäudeform

Der langgestreckte, niedrige Bautypus bestand aus einer Anzahl von maximal zwei Geschossen. Die Raumergänzung erfolgte in horizontaler Ebene, damit die Stützenpfeiler der Instrumente möglichst niedrig ausformuliert werden konnten, um eine erschütterungsfreie Beobachtung zu ermöglichen.¹¹² Das Gebäude war in seiner Längsachse exakt nach den Himmelsrichtungen West - Ost ausgerichtet, aufgrund der Funktionsweise des Meridiankreises. Dieser war für die Positionsaufnahme der Gestirne in der Meridianlinie, der Nord-Südachse, bestimmt und als astronomisches Instrument für die Zeitbestimmung in jedem Land notwendig und dementsprechend besonders wichtig.¹¹³

Die stilistische Epoche des Klassizismus lag einer streng symmetrischen Raumanordnung zugrunde. Der Längsbau ließ sich in einen zentralen Mitteltrakt gliedern, von welchem

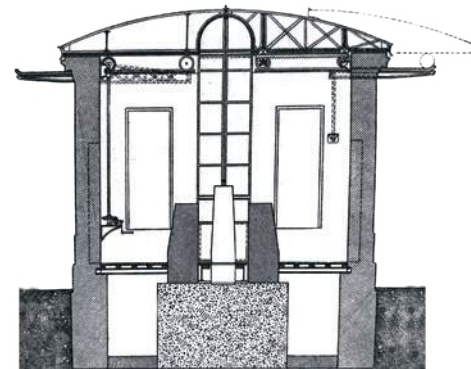


Abb. 38 Meridiansaal, Universitätssternwarte von Bordeaux

ausgehend sich jeweils ein Seitentrakt mit Meridiansaal befand. Die Dachfläche dieser Seitenflügel wurden aus einem Flach- oder Satteldach konstruiert, während auf der kreisförmigen Umfassungsmauer des Beobachtungsraumes am Mitteltrakt eine Kuppel errichtet wurde.¹¹⁴

Von dem anfänglich L-förmigen Grundriss etablierten sich in den folgenden Jahrzehnten weitere Ausformulierungen der Grundrissform: Der Längsbau wurde in Richtung Norden um einen zusätzlichen Wohntrakt erweitert, wie es bei der Universitätssternwarte in Göttingen (1803-1816) der Fall war. Die Verdopplung des U-förmigen Grundrisses führte zur Entstehung der H-Form, wie beispielsweise bei der königlichen Sternwarte in Kapstadt (1820-1828). Eine Verbindung der Kreuzform mit dem U-förmigen Grundriss entwickelte sich in Russland an der bedeutenden Sternwarte in Pulkowo (1835-1839).¹¹⁵

¹¹² Müller 1992, S. 234-235.
¹¹³ Müller 1978, S. 265-266.
¹¹⁴ Müller 1978, S. 266.
¹¹⁵ Müller 1992, S. 235.

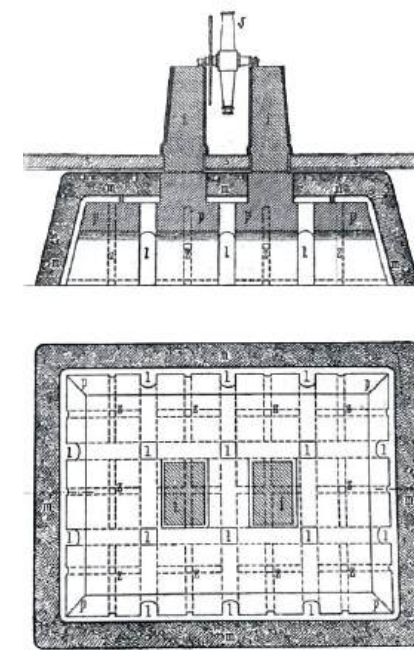


Abb. 39 Konstruktion eines Mauerwerkpfilers

Konstruktive Eigenschaften

Ein charakteristisches Element dieses Bautypus bildete die schmale senkrechte Öffnung an der Außenmauer des Meridiansaales (Abb. 38). Dieser sogenannte Meridianschlitz erstreckte sich bis in die Dachebene und konnte anhand einer Klappvorrichtung geschlossen beziehungsweise geöffnet werden.¹¹⁶

Für die Dachflächenöffnung in den Beobachtungsräumen der Linsenteleskope kam neben der halbkugelförmigen Drehkuppel auch der zylinderförmige Drehturm zur Ausführung. Letzterer bestand aus einem flachen, drehbarem Kegeldach mit einer spaltbreiten Öffnung aus Holz. Aufgrund des hohen Gewichtes beim Drehvorgang und dem größeren Öffnungsquerschnitt während der Beobachtung brachte der Drehturm gegenüber der Drehkuppel einige Nachteile mit sich. Mit der Zeit wurden einige zylinderförmige Drehtürme durch Drehkuppeln ersetzt, wie zum Beispiel in der Sternwarte in Pulkowo.¹¹⁷

¹¹⁶ Müller 1978, S. 266-267; Spieker 1905, S. 287-288.
¹¹⁷ Müller 1978, S. 266-267; Spieker 1905, S. 292.

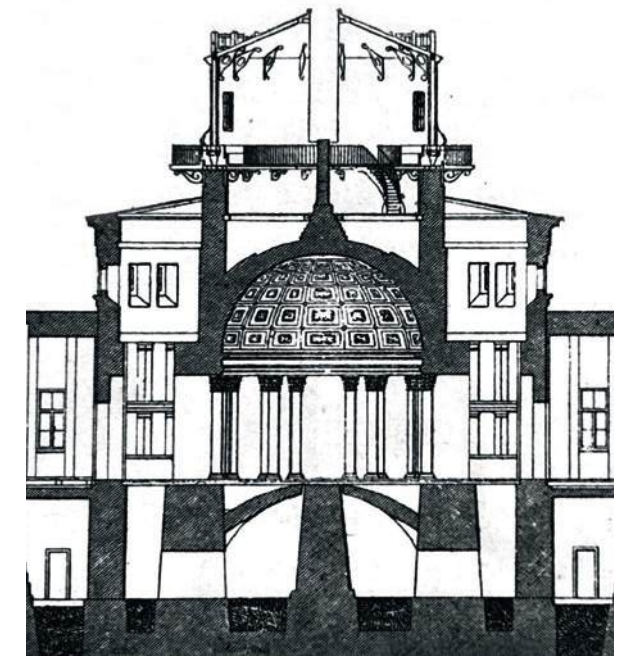


Abb. 40 Längsschnitt, Sternwarte von Pulkowo

Die Ausformulierung der Stützenpfeiler von den Durchgangsinstrumenten erfolgte durch zwei abgestumpfte, pyramidenförmige Fundamentpfeiler (Abb. 39).¹¹⁸ Der primär höheren Stützenpfeiler der Refraktoren lag dem Nachteil zugrunde, dass dieser durch die zentrale Position im Mitteltrakt eine störende Auswirkung auf die Nutzung des darunterliegenden Raumes hatte. Die Konstruktion eines Gewölbes löste dieses Problem, indem am Scheitelmittelpunkt ein Pfeiler platziert wurde und die Lasten von der Kuppelschale in eine ringförmige Säulenhalle in den Untergrund abgeleitet wurden (Abb. 40).¹¹⁹

Außerdem wurde bereits eine Isolierung der Pfeilern von der Geschossdecke und den Wänden vorgenommen, wobei es noch Optimierungspotenzial bei der Positionierung der Erschließung gab.¹²⁰

¹¹⁸ Spieker 1905, S. 273-274.
¹¹⁹ Müller 1978, S. 127.
¹²⁰ Müller 1992, S. 234.

2 Kreuzform

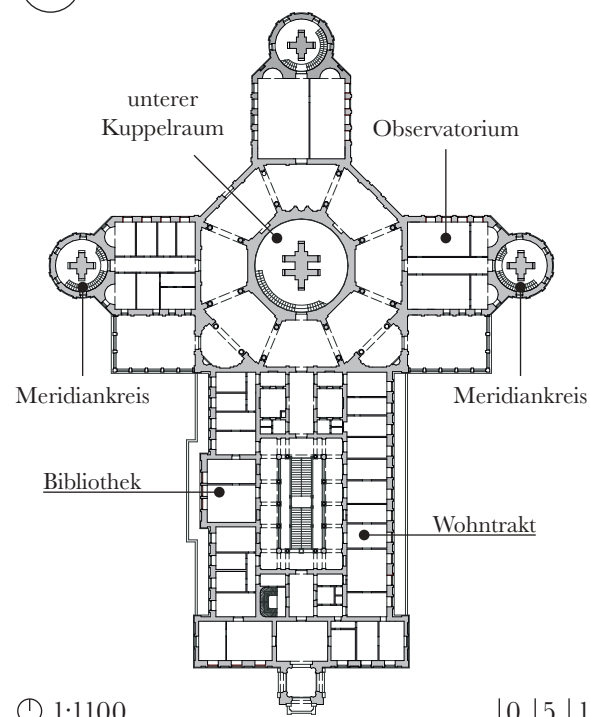


Abb. 41 Grundriss, Universitätssternwarte Wien

Gebäudeform

Die Weiterentwicklung der Durchgangsinstrumente hatte mit dem sogenannten Passageninstrument im ersten Vertikal Beobachtungen in der Ost-West Ebene zur Folge, welcher dementsprechend einen zusätzlichen Nord- beziehungsweise Südtrakt erforderlich machten. Aus der Ausformulierung verschiedener Grundrissformen des vorherigen Bautypus ging das lateinische Kreuz als die optimale Bauform hervor. Die präzise Objektorientierung kennzeichnete den Kreuzungsmittelpunkt im Raster der Längen- und Breitengrade eines Landes, welches bis zur Einführung des einheitlichen Null Meridians im Jahr 1884 eine wesentliche Anforderung war.¹²¹

Im Jahr 1816 nahm der Architekt Carl Ludwig Engel als erster die Adaptierung der Grundrissform an der Universitätssternwarte in Finnland (1816-1818) vor. Die Ausformulierung des klassischen Bautypus erfolgte allerdings erst mit der Errichtung der Königlichen Sternwarte in Berlin

¹²¹ Müller 1978, S. 267-277.

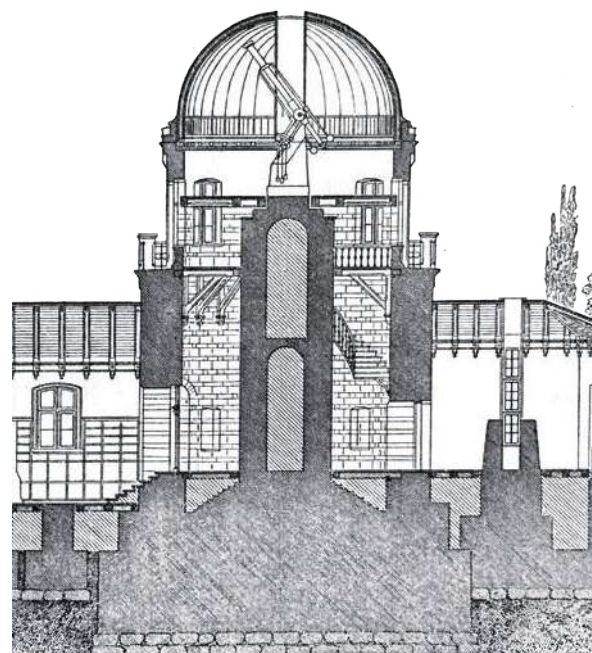


Abb. 42 Längsschnitt, Universitätssternwarte von Kopenhagen

(1832-1835) von Karl Friedrich Schinkel. Dieses Bauwerk galt als Vorbild für die Universitätssternwarte in Wien, welche zugleich die am weitesten entwickelte Kreuzform darstellte.¹²²

Die Sternwarten lassen sich räumlich in zwei Funktionsbereiche, einem Wohn- und einem Observatoriumstrakt, unterteilen. Das sogenannte Langhaus bildete den Wohntrakt mit zusätzlichen Aufenthaltsräumen, einem Hörsaal oder einer Bibliothek. Die Wohnräume gehörten zur räumlichen Grundausstattung jeder Sternwarte, da so jede klare Nachtstunde für die Beobachtungstätigkeiten genutzt werden konnte. In den kürzeren Kreuzungsarmen war je nach Himmelsrichtung ein dafür bestimmtes Instrument aufgestellt, während sich der Hauptbeobachtungsraum im Kreuzungsmittelpunkt befand. Der achteckige Umgang sollte einen optimalen Verbindungsweg zwischen den beiden Trakten ermöglichen.¹²³

¹²² Müller 1978, S. 123-124, 158, 107.

¹²³ Müller 1978, S. 158-159.

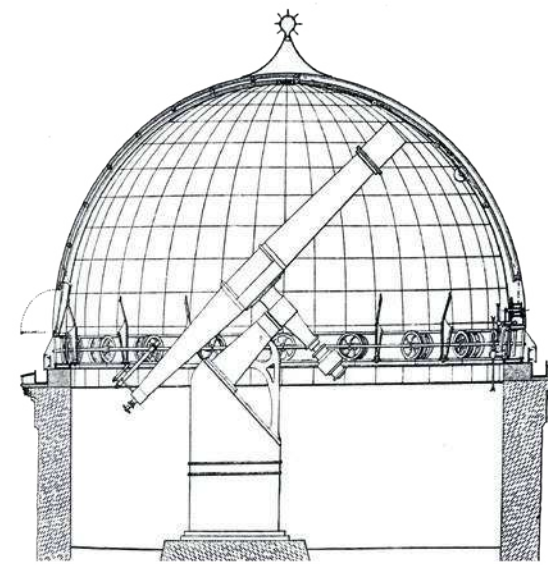


Abb. 43 Konstruktion einer Beobachtungskuppel

Konstruktive Eigenschaften

Die halbkugelförmige Drehkuppel (Abb. 43) setzte sich gegenüber dem zylinderförmigen Drehturm zum vorherigen Bautypus durch. Die großteils in der klassischen Form einer Halbkugel ausgeführte Kuppel entsprach der gewünschten Funktion, eine Öffnung der Dachfläche in jegliche Himmelsausrichtung zu ermöglichen. Grundlegend bestand das Dach aus einer eisernen Kuppelkonstruktion, welche auf einem Gleit- bzw.-Rollwerk positioniert war und mithilfe eines Triebwerkes in Bewegung gebracht werden konnte (Abb. 44). In manchen Fällen wurde auch Holz als Konstruktionsmaterial verwendet.

Die parallele Spaltöffnung mit der Verschlusseinrichtung einer seitlich verschiebbaren Blende stellte eine Möglichkeit der Kuppelöffnung dar. Außen wurde die Kuppel durch eine Blechverkleidung in heller Farbgebung geschlossen und im Inneren durch Holz oder einem anderwärtigen leichten Material verkleidet.¹²⁴

¹²⁴ Spieker 1905, S. 281-282, 292-297

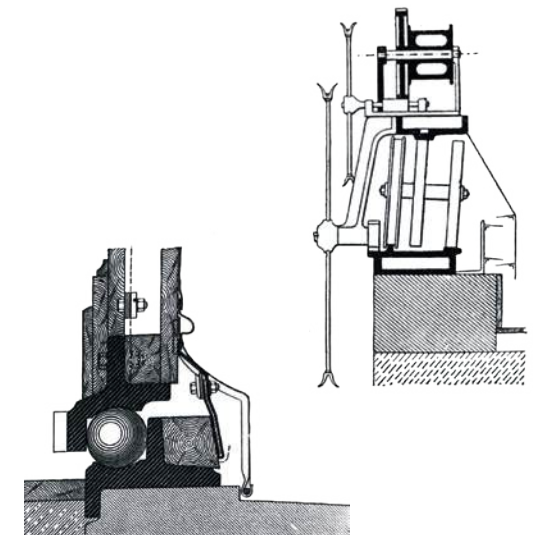


Abb. 44 Gleit- und Rollwerk einer Drehkuppel

Für die fortwährende größere Dimensionierung der Fernrohre bedarf es eigener Hilfsvorrichtungen, um den Astronomen in jeder Instrumentenlage eine Durchsicht des Okulares zu ermöglichen. Ein Beispiel hierfür war die fahrbare Treppenanlage.¹²⁵

Die Dimensionierung der Grundpfeiler war je nach Art des Instrumentes und der Tragfähigkeit des Bodens vorzunehmen (Abb. 42). Die Höhe hatte wiederum Auswirkungen auf die Größe der Standfläche der Grundpfeiler, da diese ein gewisses Verhältnis für die Vermeidung von Erschütterungen aufweisen mussten. Die Verwendung von Naturstein oder große Mengen an Zementzusätzen waren zu meiden aufgrund der Treibeigenschaft der Baustoffe.¹²⁶ Des Weiteren kam es zur Ausformulierung von ziegelgroßen Luftkanälen, um die Trockenhaltung dieser zu begünstigen.¹²⁷

¹²⁵ Spieker 1905, S. 261-264.

¹²⁶ Ebd., S. 265-274.

¹²⁷ Müller 1978, S. 124.

3 Gruppenform

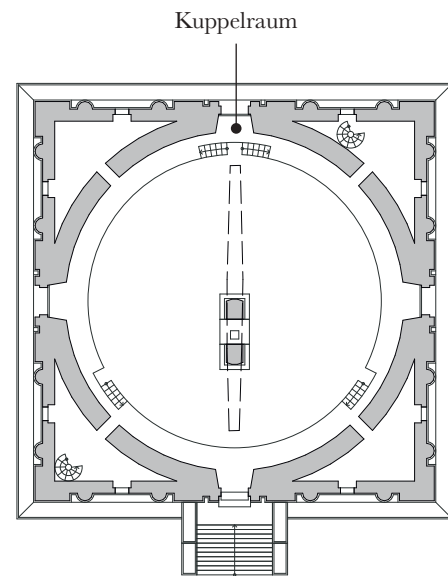


Abb. 45 Grundriss, Große Kuppel der Universitätssternwarte von Nizza

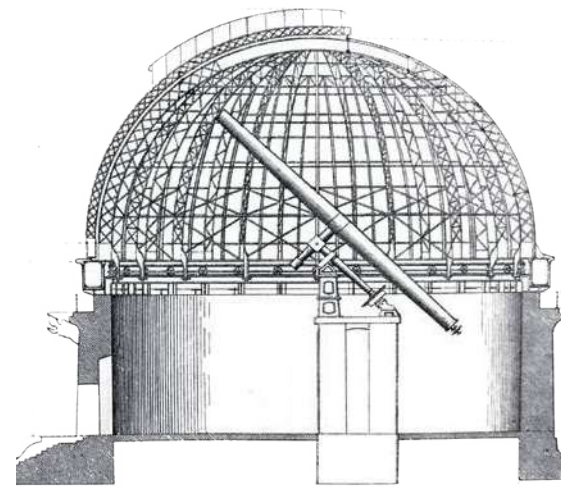


Abb. 46 Schnitt, Große Kuppel der Universitätssternwarte von Nizza



Abb. 47 Konstruktion der kleinen Kuppel von der Universitätssternwarte von Nizza, 1882-1885

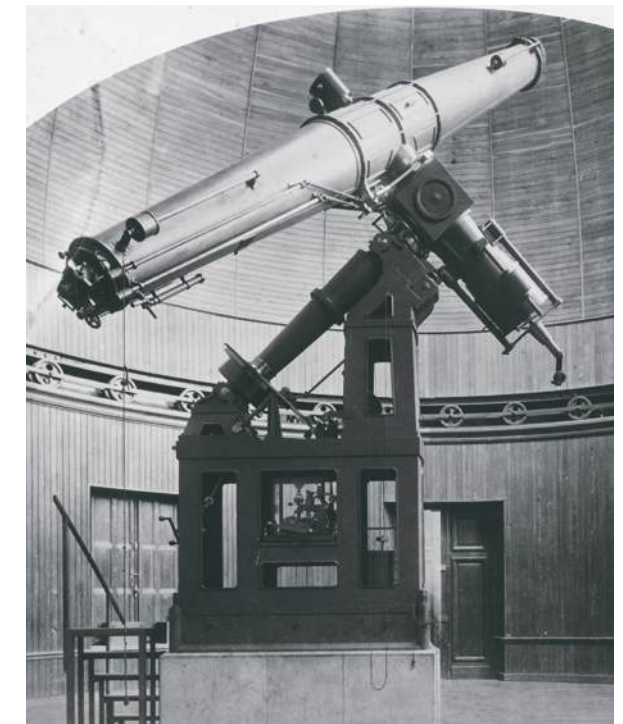


Abb. 48 Innenansicht der fertiggestellten kleinen Kuppel von der Universitätssternwarte von Nizza, 1882-1885

Gebäudeform

Die Adaptierung dieser Bauform bestand in der Abgrenzung des beheizten Wohntraktes zu den Beobachtungsräumen, da die Wärmeentwicklung und der Rauch der Heizungsanlagen einen negativen Einfluss auf die astronomischen Beobachtungstätigkeiten hatte. Für jedes Instrument wurde ein eigenständiges Gebäude errichtet. Bei der Platzierung der einzelnen Objekte wurde auf eine Orientierung der Instrumente nach Süden geachtet und dass es hierbei zu keiner gegenseitigen Einschränkung des Sichtfeldes kommen konnte.¹²⁸

Jede Gebäudeform war auf das jeweilige Instrument abgestimmt. Die Objekte der Refraktoren oder Reflektoren waren in ihrer Kubatur recht einfach gehalten. Im Allgemeinen zeichnete sich die halbkugelförmige Beobachtungskuppel in der runden Außenkubatur ab. Bei einigen Objekten wurde dem zylinderförmigen Baukörper ein zusätzlicher Kubus hinzugefügt, welcher einen kleinen

Vorraum oder ein paar zusätzliche Arbeitsräume beinhaltet. Die andere Variante bestand in der Ausformulierung eines rechteckigen Baukörpers um den inneren kreisförmigen Beobachtungsraum. Die Gebäude hatten maximal ein Obergeschoss, um die Pfeiler der Instrumente möglichst niedrig ausführen zu können. Für den erhöhten Eingang war eine außenliegende Treppenanlage vorgesehen. Die Gebäude mit einer anderwertigen Nutzung wie Wohnungen, Bibliothek oder Verwaltungsräume konnten eine höhere Geschossanzahl aufweisen und waren in ihrer Kubatur deutlich größer. Hinzu kamen kleinere Nebengebäude, wie ein Portiersgebäude oder eine Werkstatt.¹²⁹

Der wesentliche Vorteil dieser Bauform bestand in der optimalen Integration zusätzlicher Bauwerke in das bestehende Areal, bei einem Ankauf weiterer Instrumente.¹³⁰

Konstruktive Eigenschaften

Die Ausführungsweise der Beobachtungskuppel, des Instrumentenpfeilers oder des Schwebebodens entsprach in ihren Grundlagen dem Bautypus der Kreuzform. Die Errichtung von Einzelobjekten begünstigte die Standfestigkeit der Instrumentenpfeiler, da diese deutlich niedriger ausformuliert werden konnten.¹³¹ Bei der Unterkonstruktion des Schwebebodens war das Material Eisen mit einem Holzbelag dem Steinfußboden als auch tragender Holzbalken aufgrund ihrer Materialeigenschaften vorzuziehen. Die Mündung der raumerschließenden Treppenanlage, die gesondert von dem Instrumentenpfeiler geführt wurde, bestand aus einer Klapp- oder Schiebetüre am Schwebeboden.¹³²

Die stetige steigende Brennweite der Linsenteleskope hatte eine Adaptierung des Durchmessers der Beobachtungskuppel zur Folge. Um eine größere Spannweite überbrücken zu

können, wurde des Öfteren Stahl anstatt Eisen als Konstruktionsmaterial verwendet (Abb. 46). Ein Beispiel hierfür ist die Kuppelkonstruktion des großen Refraktors der Sternwarte in Nizza von Alexandre Gustave Eiffel, welche einen Durchmesser von 26 Meter aufweist. Für einen einwandfreien Drehmechanismus bei dem erhöhten Gewicht der Kuppel entwickelte Eiffel die sogenannte schwimmende Sternwartekuppel, indem er die Rollen durch zusätzliche Schwimmkästen als Kuppelaufleger entlastete.¹³³ Um dem Astronomen eine einfachere Adaptierung der Höhe für die Durchsicht des Okulares zu ermöglichen, kam vermehrt die Hebebühne anstatt der fahrbaren Treppenanlagen zum Einsatz.¹³⁴

Im Laufe der Jahrzehnte wurde eine immer sorgfältigere Auswahl an zu verwendenden Materialien getroffen, um eine thermische Auswirkung auf die Instrumentenbestandteile zu verringern.¹³⁵

¹²⁸ Müller 1978, S. 268-270.

¹²⁹ Müller 1978, S. 183-184, S. 268-270.

¹³⁰ Ebd., S. 269.

¹³¹ Müller 1992, S. 239.

¹³² Spieker 1905, S. 281-283.

¹³³ Müller 1978, S. 184-186.

¹³⁴ Spieker 1905, S. 263-264.

¹³⁵ Ebd., 265-279.

2.2.2 Erweiterung bestehender Sternwartenareale

Während des 19. Jahrhunderts kam es neben der Neuerrichtung von Sternwarten ebenfalls zur Ergänzung von Objekten auf dem Gelände bestehender astronomischer Einrichtungen. Neue Innovationen und Weiterentwicklungen der astronomischen Instrumente führten dazu, dass die Institutionen ihr Inventar erweiterten, um ihre Forschung mit dem neuesten Stand der Technik betreiben zu können. Eine Adaptierung an die bestehende Baukörperstruktur war bei den beiden Bautypen der Längs- und Kreuzform ohnedies nicht möglich. Durch die Großzügigkeit in der Anlegung der Grünflächen war meistens ausreichend Platz gegeben, um neben der bestehenden Baustruktur zusätzliche Objekte errichten zu können.¹³⁶

Bei der Platzierung innerhalb des Areals wurde auf eine Ausrichtung der Instrumente nach Süden sowie genügend Abstand zu vorhandenen Objekten geachtet, um den Sichtbezug auf den Himmel weiterhin ohne Einschränkungen für alle astronomischen Instrumente zu gewährleisten.¹³⁷ Ein Areal wurde nur zu einem Zeitpunkt durch ein zusätzliches Objekt erweitert, in welchem die Lage der jeweiligen Sternwarten für astronomische Beobachtungstätigkeiten geeignet war. Am Observatorium in Kapstadt und in Nizza kam es noch in den Anfängen des 20. Jahrhunderts zu einer beträchtlichen Erweiterung von Objekten, da die geographische Lage optimal für astronomische Beobachtungen war.¹³⁸

Der Ankauf des neuen Instrumentenbestandes erfolgte des Öfteren durch die Schenkung einer wohlhabenden Privatperson, welche eine Leidenschaft für die Astronomie besaß. Die eigenständigen Baukörper konnten sich optimal

in die bestehende Baustruktur der Gruppenform integrieren, weshalb sie, abgesehen von ein paar Ausnahmen, auch diesem Bautypus zugeordnet werden können. Die Erweiterung der bestehenden Baustrukturen anhand von größeren Objekten war selten und kam nur bei einem zu kleinen Gebäudevolumen des Hauptgebäudes zur Ausführung. Ein Beispiel hierfür ist der um 1890 errichtete große kreuzförmige Kuppelbau am Observatorium in Greenwich oder das mehrgeschossige runde Kuppelgebäude (1869-1899) mit einem Durchmesser von 21 Metern am Gelände des Observatoriums in Potsdam.¹³⁹

Die einzelnen Bauwerke waren, je nach ihrem Errichtungszeitpunkt, dem damaligen Stand der Technik ausgestattet. Eine Ausnahme stellte der oktagonale Erweiterungsbau im Observatorium in Pulkowo dar. Dieser wurde um 1885 mit einem Zeltdach ausgestattet, wohingegen zu jener Zeit sich die Vorteile der halbkugelförmigen Beobachtungskuppel bereits erwiesen hatten.¹⁴⁰

Um die Jahrhundertwende kam es durch die internationale Erstellung einer Himmelskarte vermehrt zum Ankauf von Doppelrefraktoren und der Errichtung eingeschossiger, runder Kuppelbauwerke an bestehenden astronomischen Observatorien. Zu diesem Projekt ist ebenfalls der Photographische Pavillon im Sternwartepark zuzuordnen. Die zylinderförmige Baukörperform stand dem kubischen Bauvolumen des neu entwickelten Instrumentes dem Äquatorial Coudés gegenüber.¹⁴¹ In den Lageplänen der Observatorien von Paris und Wien ist jeweils sowohl ein Photographischer Pavillon als auch ein Gebäude für ein Äquatorial Coudé ersichtlich (Abb. 49, 50).

¹³⁹ Müller 1992, S. 51, 117.

¹⁴⁰ Müller 1992, S. 94-96.

¹⁴¹ Spieker 1905, S. 263-265.

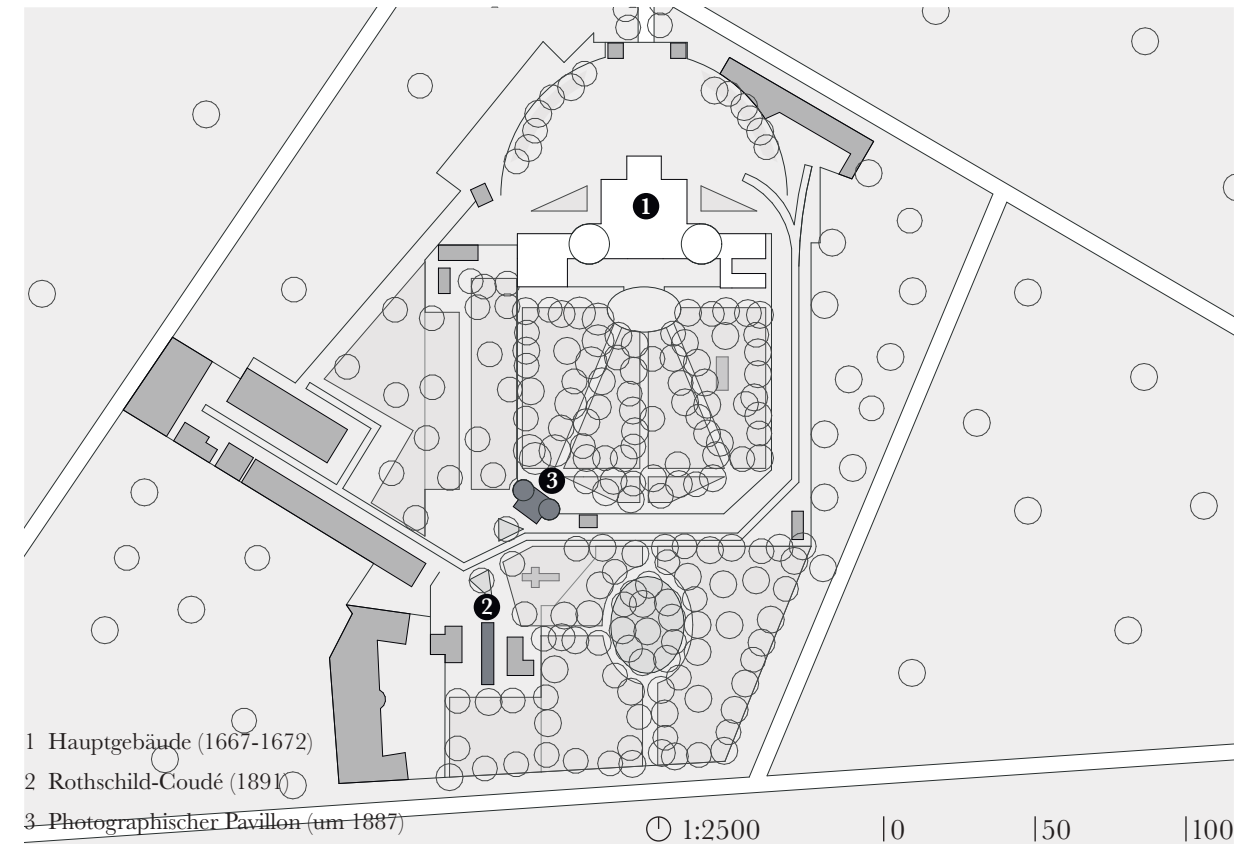


Abb. 49 Erweiterungen des Gebäudebestandes am Areal der Universitätssternwarte in Paris

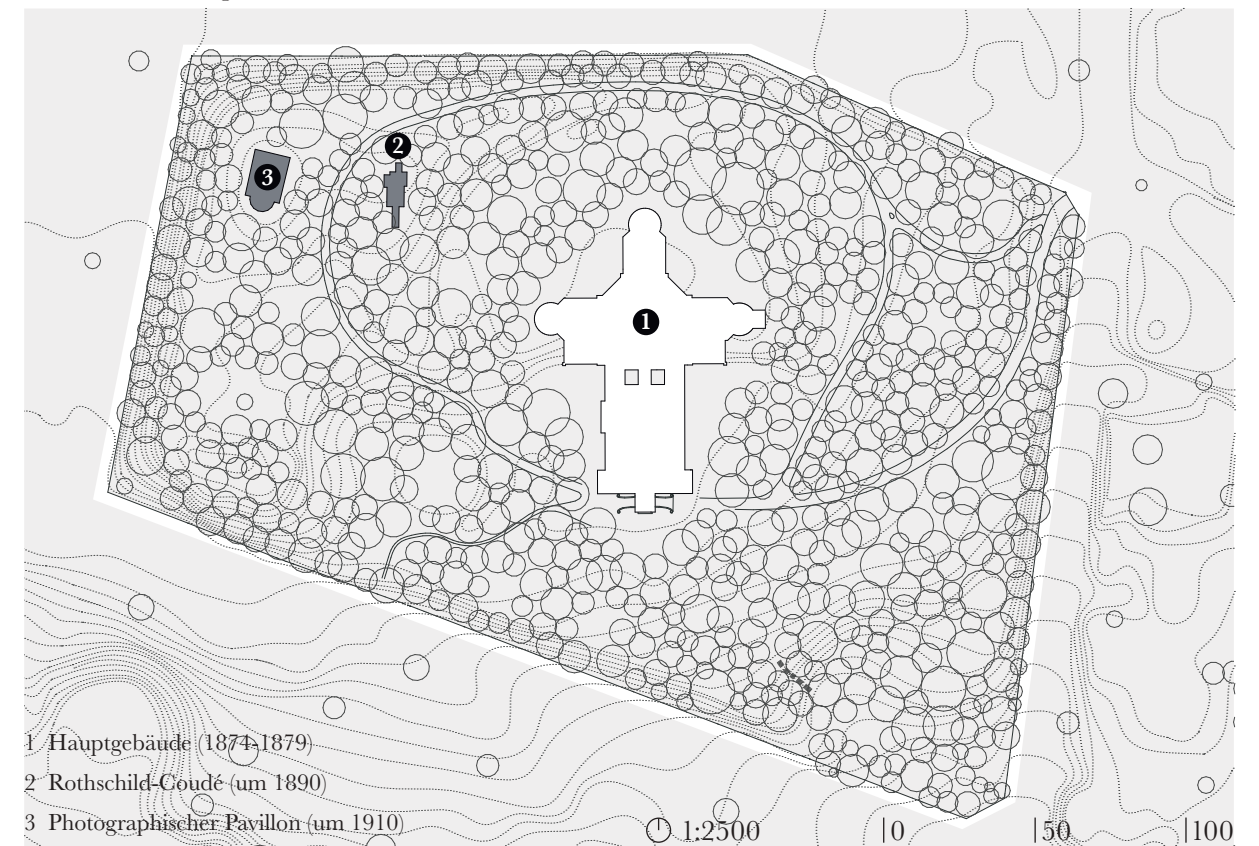


Abb. 50 Erweiterungen des Gebäudebestandes am Areal der Universitätssternwarte in Wien

¹³⁶ Müller 1978, S. 269.

¹³⁷ Müller 1978, S. 183.

¹³⁸ Müller 1992, S. 86, 131.

2.3 Astronomische Forschung im Kaiserreich Österreich (-Ungarn)

Die Anfänge unter den Jesuiten

Ab dem 16. Jahrhundert war die Ordensgemeinschaft der Jesuiten mit der Vertretung ihrer Bildungseinrichtungen maßgeblich für die Weitergabe und Erforschung von astronomischem Wissen in ganz Europa beteiligt. In den heutigen Landesgrenzen von Österreich kam es im Jahr 1734 am Jesuitenkolleg in Wien und etwa zehn Jahre später in Graz zur Errichtung eines sogenannten Mathematischen Turmes. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts sind circa ein Viertel aller Sternwarten weltweit im Besitz des Ordens Jesu.¹⁴² Im Zuge der Aufhebung des Jesuitenordens im Jahr 1773 und der Eingliederung etlicher Nationen in das Kaisertum Österreich kam es vermehrt zur Einrichtung von Hochschulsternwarten. Einige der ehemaligen Ordenssternwarten des Jesuitenkollegs, wie in Wien, Prag und Breslau, wurden im Kaiserreich Österreich unter staatliches Eigentum gestellt.¹⁴³

Forschungseinrichtungen im Kaiserreich

Die k. k. Sternwarten der Doppelmonarchie Österreich-Ungarn befanden sich in Wien, Graz, Prag und Krakau. Wie zuvor erwähnt, war bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts keine astronomische Einrichtung im Reich vertreten, welche mit den fortschrittlichen Sternwarten in Greenwich oder Paris vergleichbar war.¹⁴⁴ Erst mit dem Bau der neuen k. k. Universitätssternwarte in Wien wurde die Durchführung der Forschungstätigkeiten nach dem damaligen Stand der Technik ermöglicht.¹⁴⁵ Neben diesen staatlichen Einrichtungen gab es im Kaiserreich weitere astronomische Observatorien wie die Privatsternwarte in Innsbruck sowie einige naturwissenschaftliche Institutionen mit astronomischen Fachkenntnissen, wie die k. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Budapest und Wien oder das k. k. Hydrographische Amt in Pola (Abb. 51).¹⁴⁶

144 Bruhns 1872, S. 30-31.
145 Köstlin 1881, S. 12-13.
146 Anon. 1892, S. 173.



- | | |
|--|--|
| 1 k. k. Universitätssternwarte, Wien | 9 Privatsternwarte Moritz Kuffner, Wien |
| 2 k. k. Universitätssternwarte, Graz | 10 Ordenssternwarte, Kremsmünster |
| 3 k. k. Universitätssternwarte, Prag | 11 k. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Budapest |
| 4 k. k. Universitätssternwarte, Krakau | 12 k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Wien |
| 5 Sternwarte, Kalocsa | 13 k. k. Hydrographisches Amt in Pola |
| 6 Sternwarte, O'Gyalla | |
| 7 Sternwarte, Héreny | |
| 8 Privatsternwarte, Innsbruck | |

Abb. 51 Verortung der k. k. Sternwarten und weitere observatorische Institutionen im Kaiserreich Österreich-Ungarn

Die k. k. Universitätssternwarte Graz

Bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts gab es an der Universität Graz nach dem Abtragen des Sternwarteturms des Jesuitenkollegs und der Unterlassung von astronomischen Vorträgen ab 1825 keine astronomische Einrichtung. Erst im Zuge der Neuerrichtung der gesamten Universitätsanlage wurde im Jahr 1875 auf dem Gebäude des physikalischen Institutes ein Mathematischer Turm errichtet.¹⁴⁷ Der Beobachtungsraum war mit einem sechs zölligen Refraktor und einer zylinderförmigen Drehkuppel ausgestattet. Ab 1891 wurde ein Lehrstuhl für Astronomie unter dem Astronomen Joseph von Hepperger (1855-1928) eingeführt, welcher ab der Jahrhundertwende an der Universität in Wien tätig war. Sein Nachfolger und er führten aufgrund der unzureichenden Instrumente ihre Arbeit vorwiegend im theoretischen Bereich durch.¹⁴⁸

Die k. k. Universitätssternwarte Prag

Der Sternwarteturm der k. k. deutschen Universität Prag (1721-1723) entstand unter der Lehrtätigkeit der Jesuiten. Er wurde als einer von mehreren Türmen am weitläufigen Gebäudekomplex des Klementinums errichtet. Dem nahezu quadratischen, sich über mehrere Etagen erstreckenden Sockel des Turmes wurde ein ungleichförmiges, achteckiges Beobachtungsgeschoss mit einem zwiebelförmigen Dach aufgesetzt. Die Ausstattung der Sternwarte belief sich auf ein Inventar einwandfreier, tragbarer Instrumente. Allerdings war die Möglichkeit einer optimalen Ausführung nicht gegeben, da die schmale Galerie und der Beobachtungsraum zu wenig Platz boten. Bereits um 1750 gab es mehrere Entwürfe, um eine Adaptierung des Sternwarteturms vorzunehmen. Zu einer Ausführung mehrerer Räumlichkeiten und einer größeren Beobachtungsplattform kam es allerdings nicht.¹⁴⁹

147 Müller et al. 2011, S. 252-254.
148 Angetter et al. 2009, S. 119-120; Austriaca o. J.
149 Müller 1978, S. 68-73.

Im Zuge des voranschreitenden 19. Jahrhunderts war das Observatorium infolge der baulichen Gegebenheiten nicht mehr für astronomische Forschungszwecke geeignet. Die Planung der Neuerrichtung einer Prager Sternwarte war seit der Errichtung der neuen k. k. Universitätssternwarte in Wien für die Doppelmonarchie nicht mehr erforderlich gewesen.¹⁵⁰

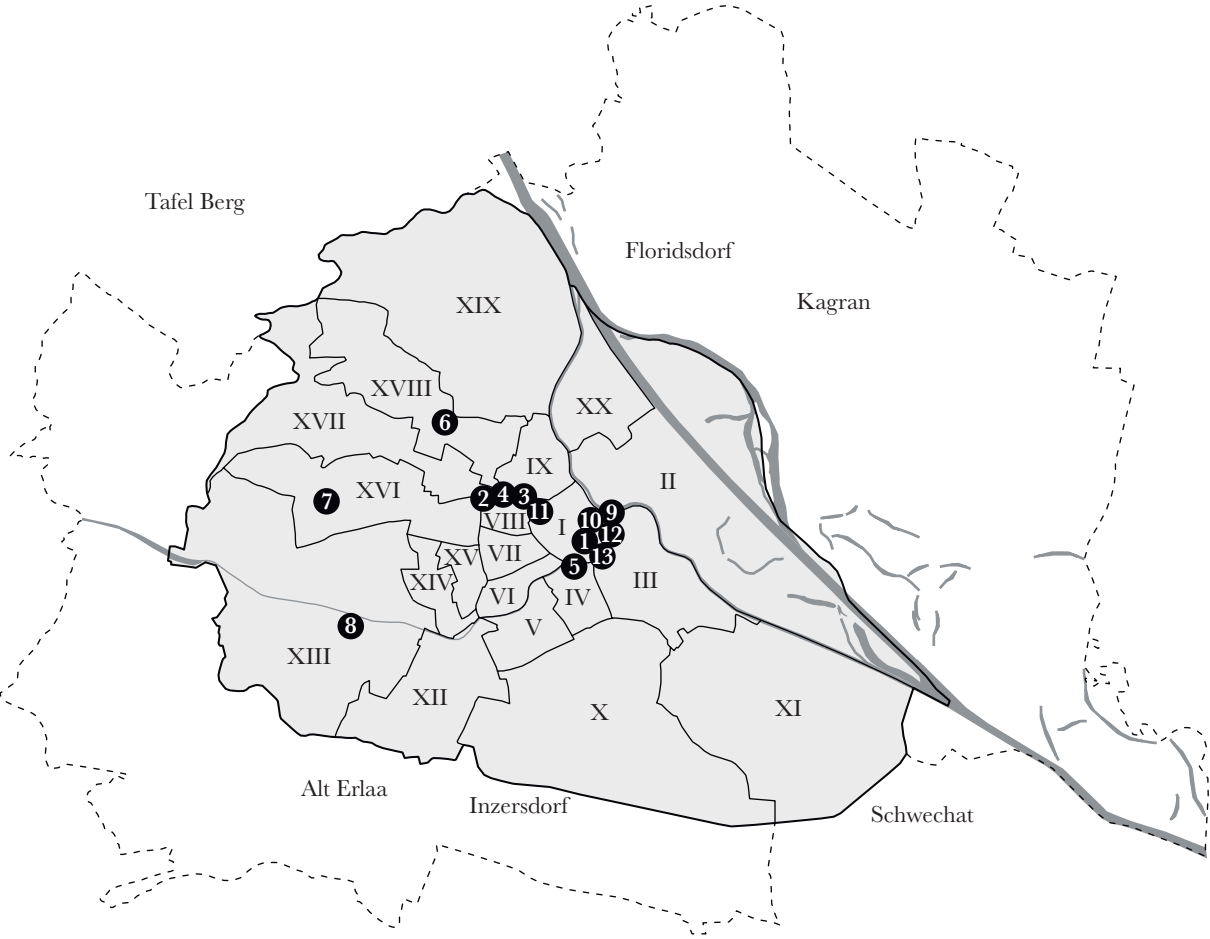
Die k. k. Sternwarte Krakau

Das astronomische Observatorium der Jagiellonen Universität (1787-1791) entstand durch Umbauarbeiten eines bestehenden Gebäudes der jesuitischen Ordensgemeinschaft, umgeben von einer botanischen Gartenanlage, östlich von Krakau. Nach dem Tod des ersten Direktors Jan Sniadecky übernahm Joseph Johann von Littrow (1781-1840), der spätere Direktor der alten k. k. Universität in Wien, seine Nachfolgestelle. Infolge der anfänglichen Ausstattung von kleineren Instrumenten kam es um etwa 1820 durch finanzielle Unterstützung zum Erwerb neuer Instrumente. Die kontinuierliche Aufzeichnung vorwiegend meteorologischer Beobachtungen erfolgt ab 1826 unter dem Direktor Maximilian Weisse, welcher von seiner Assistentenstelle an der damaligen Universitätssternwarte in Wien nach Krakau berufen wurden. Der Fokus der Institution entwickelte sich auf den meteorologischen und geophysikalischen Forschungsbereich.¹⁵¹

Im Zuge der Jahrzehnte kam es auch bei dieser Einrichtung zu zunehmend negativer Beeinträchtigung der Beobachtungsbedingungen infolge äußerer Einflüsse, wie den Erschütterungen durch die angrenzende Straße. So wie in Prag, erfolgte auch für diese Institution während der Monarchie keine Neuerrichtung eines Observatoriums, aufgrund fehlender finanzieller Möglichkeiten.¹⁵²

150 Müller 1978, S. 68-73.
151 Kreiner 1972, S. 14-19.
152 Ebd..

2.3.1 Forschungseinrichtungen in der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien



- 1 Privatsternwarte von Elisabeth von Matt, Innere Stadt (Ende 18. Jhdt./ Anfang 19. Jhdt.)

2 Privatsternwarte von Simon von Eberle, Josefstadt (1801)

3 k. k. Militär- Geographische Institut, Josefstadt (1840-1842)

4 Privatsternwarten von Theodor Ritter von Oppolzer, Josefstadt (1862)

5 Observatorium der Technischen Universität Wien, Wieden (1867)

6 Neue k. k. Universitätssternwarte Wien, Währing (1874-1879)

7 Kuffner Sternwarte Ottakring (1884-1886)

8 Privatsternwarte von Rudolph König, Hietzing (1907)

9 Urania Volkssternwarte, Innere Stadt (1909-1910)
- Einrichtungen vor dem 19. Jahrhundert

10 Privatsternwarte von Andreas Argoli, Innere Stadt (1630)

11 Privatsternwarte von Johann Jakob de Marinoni, Innere Stadt (1728)

12 Jesuitensternwarte, Innere Stadt (1733)

13 Alte k. k. Universitätssternwarte Wien Innere Stadt (1755)

Abb. 52 Verortung der Sternwarten in Wien, vor und im 19. Jahrhundert

Die ersten Sternwarten in Wien

Die Stadt Wien war als Reichshaupt- und Residenzstadt des gesamten Kaiserreichs Österreich, bereits durch die Verlegung des damaligen Herrschaftssitzes von Ferdinand II im 17. Jahrhundert, ein bedeutendes geistiges, politisches und kulturelles Zentrum.¹⁵³ Die ersten astronomischen Observatorien waren allerdings keine staatlichen Institutionen, sondern Privatsternwarten, welche sich Astronomen oder wohlhabende Personen an ihrem Wohnsitz einrichteten.¹⁵⁴

Eine bedeutende Sternwarte bestand zu jener Zeit in einem Wohnhaus am westlichen Rand der Stadtmauer und gehörte dem kaiserlichen Hofmathematiker Johann Jakob de Marinoni. Mit seinen astronomischen Beobachtungen in der vom Kaisertum mitfinanzierten Sternwarte lieferte er wichtige Beträge für die Landesvermessung. Seine Schrift über den Bau seines Observatoriums und seine Instrumente stellten eine wesentliche Grundlage für die Errichtung weiterer Sternwartentürme dar. Der Gesamtbestand seines Inventares bildete die Grundausstattung für die erste Universitätssternwarte Wiens, da er diese nach seinem Tod an Kaiserin Maria-Theresia vermach.¹⁵⁵

153 Wien Geschichte Wiki 2024.
154 Pär 2001, S. 16-18, 47-49, 53-54.
155 Ebd., S. 20-26.

Die Entwicklung der Universitätssternwarte Wiens

Seit der Gründung der Universität Wien im Jahr 1365 ist die Vermittlung von astronomischem Wissen ein wesentlicher Bestandteil der Einrichtung. Zum Bau eines eigenen astronomischen Observatoriums kam es allerdings erst im Zuge der Neuerrichtung des Universitätsgebäudes 1753 unter Kaiserin Maria Theresia (Abb. 54).¹⁵⁶

Der erste Mathematische Turm, welcher nicht durch eine Privatperson betrieben wurde, war die Ordenssternwarte des Jesuitenkollegs (Abb. 53). Nach den Bestrebungen von Kaiser Karl VI wurde 1734 der 24 Meter hohen Turm als Aufstockung des Bestandsgebäudes an der heutigen Straßenkreuzung der Postgasse zur Bäckerstraße errichtet. Die zwei Beobachtungsräume befanden sich in den letzten beiden Turmgeschossen. In den darauffolgenden Jahren erfolgte die Erweiterung um einen zusätzlichen Turm sowie die Abtragung des ursprünglichen Kreuzkuppeldaches für eine Beobachtungsplattform. Aufgrund der Aufhebung des Jesuitenordens 1773 wurde der Betrieb der Sternwarte im gleichen Jahr eingestellt. Ein Großteil der ehemaligen Ordensmitglieder waren anschließend

156 Posch 2015, S. 417-419.

als Gelehrte an der Universitätssternwarte tätig.¹⁵⁷ Die erste Universitätssternwarte Wiens erstreckte sich als rechteckiger Dachaufbau des neuen Universitätsgebäudes am heutigen Dr.-Ignaz-Seipel Platz, zurückversetzt von der Hauptfassade, über die gesamte Breite des Gebäudes. Auf das 4. Obergeschoss der Universität, in welchem sich zwei Beobachtungsräume für tragbare Instrumente befanden, wurde das zweistöckige Observatorium aufgesetzt. Als oberer Abschluss dieser Räumlichkeiten befand sich eine Beobachtungsplattform mit einem weiteren Turmaufbau in der Mitte und vier runden Türmen an den äußeren Eckpunkten der Terrasse.¹⁵⁸

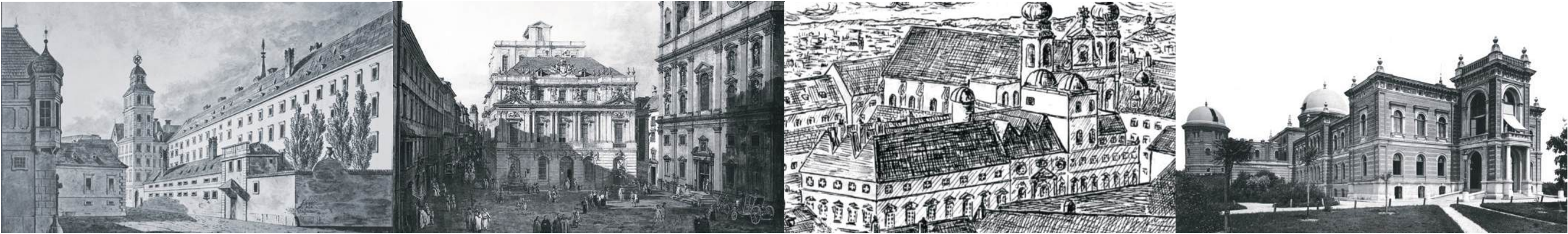
Im Antrittsjahr der Direktorenstelle von Johann Joseph von Littrow 1819 waren die vorhandenen Instrumente für genaue astronomische Forschungszwecke ungeeignet und der Zustand des Gebäudes unzureichend. Bereits sein Vorgänger Johann Tobias Bürg war sich dessen Umständen bewusst und verfasste einige Gutachten für eine Neuerrichtung der Universitätssternwarte. Littrow beschrieb den Zustand der Sternwarte folgendermaßen:

157 Hamel et al. 2010, S. 169-181.
158 Littrow 1828, S. 5-6.

„Diese und mehrere andere nicht minder dringende Umstände, wohin besonders die in vielen Theilen schon sehr weit vorgerückte Auflösung des Gebäudes durch die Witterung gehörte, die dem Ganzen bereits mehr die Gestalt einer alterthümlichen Ruine, als die einer noch lebenden wissenschaftlichen Anstalt gab, [...]“¹⁵⁹
– Johann Joseph von Littrow

Im Jahr 1825 wurde Littrow für die Planung der Instandsetzungsmaßnahmen der bestehenden Sternwarte vom Staat beauftragt. Die instabile Bauweise hatte die Abtragung des gesamten Turmaufbaues sowie eine statische Adaptierung für die Aufstellung der benötigten Instrumentenpfeiler zur Folge. Der neue Dachaufbau bestand aus zwei runde Beobachtungskuppeln, in welchem ein Linsenfernrohr und ein Meridiankreis aufgestellt waren (Abb. 55). Für die Beobachtungen mit tragbaren Instrumenten gab es eine Terrasse und einen Balkonvorsprung vor jedem Fenster im Geschoss darunter.¹⁶⁰ Infolge des Umbaus konnten die Beobachtungsbedingungen für kurze Zeit verbessert werden, allerdings wurde die Erschütterung durch die Kirchenglocken, der Rauch aus den Schornsteinen und die Erhellung des Nachthimmels durch die Straßenlaternen zunehmend zum

159 Littrow 1828, S. 6.
160 Ebd., S. 6-14.



1734-1773 Jesuitensternwarte 1755-1825 Alte k. k. Universitätssternwarte 1825 Alte k. k. Universitätssternwarte, Umbau seit 1883 Neue k. k. Universitätssternwarte

Abb. 53-56 v.l.n.r.: Jesuitensternwarte, um 1820; alte k. k. Universitätssternwarte, um 1758-1761; alte k. k. Universitätssternwarte, Umbau, um 1833-1883; neue k. k. Universitätssternwarte, 1881



Abb. 57 neue k. k. Universitätssternwarte Wien, kurz nach Fertigstellung, 1880

Problem. Außerdem stellte sich die Mitbenutzung des Hauses infolge des Leichengeruches der anatomischen Lehranstalt oder des Lärm- und Schmutzpegels der k. k. Universitätskaserne, die sich ab 1848 im Gebäude befand, als Beeinträchtigung für das Erstellen von präzisen Forschungsergebnissen dar.¹⁶¹ Seit Ende des Jahres 1857 wurde das Hauptgebäude von der Akademie der Wissenschaft genutzt und dem Direktor sowie einigen Astronomen eine Wohnnutzung im Gebäude zur Verfügung gestellt.¹⁶² Carl Ludwig von Littrow, der Sohn von J. J. Littrow engagierte sich seit Beginn seines Amtsantritts als Direktor 1842 für den Bau eines neuen astronomischen Observatoriums.¹⁶³ Der damalige Ingenieur der Generalbaudirektion, Hieronimus Schaller, lieferte um 1850 einen Entwurf für ein neues Sternwartegebäude mit einer zeitnahen Adaptierung nach dem damaligen ideellen

Bautypus der Kreuzform.¹⁶⁴ Mehreren Ursachen zufolge wird Littrow erst im Jahr 1868, circa zwei Jahrzehnte später für die Überlieferung konkreter Vorschläge beauftragt. Die Entwürfe von Schaller sowie die Programmmzusammenstellung seinerseits bildeten eine wichtige Grundlage für die Planung des Neubaus. Im Jahr 1872 wurde nach ausführlicher Begutachtung ein Grundstück in einem damaligen Vorort von Wien erworben.¹⁶⁵ Ein Jahr später wurden nach Genehmigung des Programmes durch den damaligen Unterrichtsminister, die Architekten Ferdinand Fellner II. und Hermann Helmer für die Planung des Gebäudes beauftragt. Die Ausführung erfolgte in den Jahren 1874 bis 1879 unter dem Baumeister Ferdinand Oberwimmer. Ab April 1880 wurden bereits die ersten astronomischen Beobachtungen durchgeführt, die feierliche Eröffnung der Sternwarte erfolgte allerdings erst am 5. Juni 1883

161 Littrow 1883, S. 5-9.

162 Hamel et al. 2010, S. 229.

163 Köstlin 1881, S. 13.

164 Vyorál-Tschapka 1996, S. 95-101.

165 Littrow 1883, S. 8-13.

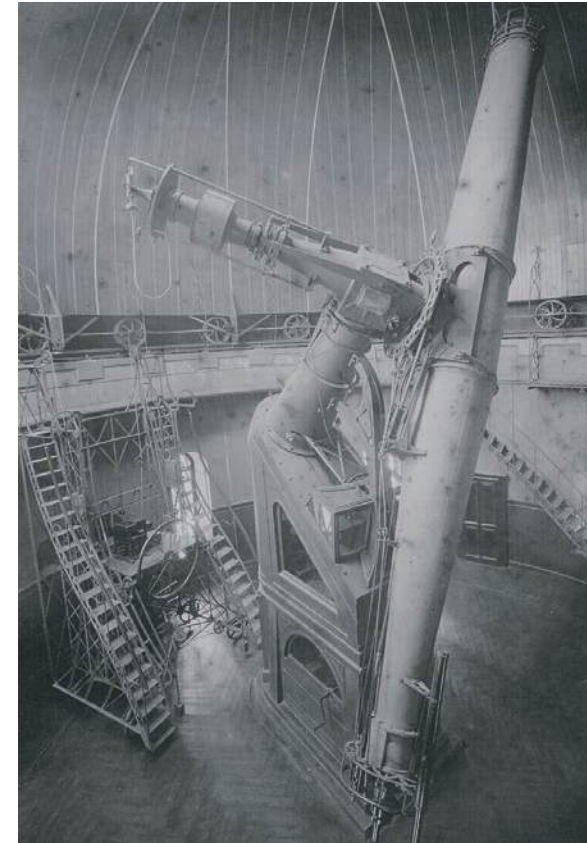


Abb. 58 Großer Refraktor in der Hauptkuppel, 1901

unter Kaiser Franz Joseph I.¹⁶⁶ Mit einer Gesamtlänge von 105 Meter ist die Universitätssternwarte in Wien nach wie vor das größte Sternwartegebäude weltweit.¹⁶⁷ Das Inventar der Sternwarte setzte sich vorwiegend aus bereits bestehenden Instrumenten zusammen. Für die Hauptkuppel wurde der große Refraktor bei der Firma Grubb in Dublin bestellt. Mit einem Objektivdurchmesser von 68 Zentimeter war es seinerseits das größte weltweit. Erst im Jahr 1954 erfolgte der Ankauf eines 40 Zentimeter Spiegelteleskopes für die Nordkuppel. In den ersten Jahrzehnten erzielte die Universitätssternwarte unter der Leitung von Edmund Weiss (1837-1917) und Hepperger sowie dem Beobachter Johann Palisa (1848-1925) einen erneuten Höhepunkt in der klassischen Astronomie, während sich zu dem Zeitpunkt bereits die Astrophysik etablierte.¹⁶⁸

166 Hamel et al. 2010, S. 241-242.

167 Müller 1978, S. 157.

168 Hamel et al. 2010, S. 137-139; Universitäts-Sternwarte Wien 1957, S. 26-27.

Weitere astronomische Forschungseinrichtungen

Im Laufe des 19. Jahrhunderts kam es zur Errichtung weiterer astronomischer Observatorien, wie der Hochschulsternwarte an der Technischen Universität Wien im Jahr 1867. Für den Lehrstuhl der Höheren Geodäsie und sphärischen Astronomie wurde am Mitteltrakt des Hauptgebäudes am Karlsplatz ein Dachaufbau mit zwei hölzernen Drehkuppeln, einer Beobachtungsplattform und einem Meridianzimmer ausgestattet. Allerdings war das Observatorium aufgrund der innerstädtischen Lage keinen idealen Beobachtungsbedingungen ausgesetzt und der Refraktor wurde 1929 in einer Nebenkuppel der Universitätssternwarte aufgestellt.¹⁶⁹ Zudem entstanden einige weitere private Einrichtungen, wie die von Rudolph König (Abb. 52).¹⁷⁰

Besonders hervorzuheben ist die Kuffner Sternwarte, welche sich als international bekannte Forschungseinrichtung etablierte. Der Unternehmer Moritz von Kuffner (1854-1929) ließ diese 1884 auf seinem Grundstück am Gallitzinberg, westlich des Vorortes Ottakring, nach Plänen des Architekten Franz von Neumann Junior errichten. Anhand ihres fortschrittlichen Instrumentenbestandes und den aufstrebenden Astronomen stellte sie eine Konkurrenz zur Universitätssternwarte dar. Sie konnte an internationalen Zonenbeobachtungen, wie der Bonner Durchmusterung teilnehmen und war außerdem auch im Besitz eines Astrographens. Nach dem Tod von Moritz von Kuffner wurde der Betrieb vollständig eingestellt und sie wird seit 1947 als Volkssternwarte geführt.¹⁷¹

Mit dem Bau der Urania (1909-1910) etablierte sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts auch die Kategorie der Volkssternwarte in Wien.¹⁷²

169 Pär 2001, S. 78-79.

170 Ebd., S. 101-102.

171 Weiss 1985, S. 5-8, 31-34, 36.

172 Müller 1992, S. 215.

03

BAUGESCHICHTE

- 3.1 Sternwartepark
- 3.2 Rothschild-Coudé
- 3.3 Photographischer Pavillon
- 3.4 Architekten



Abb. 59 Blick von der Türkenschanze auf Wien, links im Vordergrund: die Universitätssternwarte, 1886

3.1 Sternwartepark

Der Bauplatz für die neue k. k. Universitätssternwarte

Noch bevor die Regierung einen Neubau für die Sternwarte der Universität Wien in Erwägung gezogen hatte, wurden von den Astronomen potenzielle Grundstücke für das Bauvorhaben ausgewählt. Vor dem Umbau der alten k. k. Sternwarte hatte J. J. von Littrow den Bereich zwischen Belvedere und Linienwall dafür vorgesehen. Im Zeitraum der ersten Entwürfe von Schaller war dieses Areal infolge der Errichtung von Bahnhöfen in unmittelbarer Umgebung nicht mehr geeignet gewesen.¹⁷⁴ Sein Sohn visierte für den Neubau ein Grundstück außerhalb des Linienwalls zwischen den beiden Vororten Hernals und Währing an. Auch dieser Grund stellte sich schlussendlich als ungeeignet heraus, da zwischen dem ersten Entwurf und der Genehmigung des Bauvorhabens mehr als 20 Jahre lagen.¹⁷⁵ Für die konkrete Umsetzung des Bauvorhabens schlug Schaller C.

L. von Littrow ein Areal im Wiener Vorort Weinhaus vor. Der Direktor war von der Verortung im Stadtraum und dem potenziellen weitläufigen Freiraum ebenfalls beeindruckt. Zudem wurde die optimale Eignung des Bauplatzes für eine Sternwarte von der Gesellschaft der Astronomen nach ausführlicher Begutachtung ebenso bestätigt. Im Frühjahr 1872 wurde das Areal unter dem damaligen Unterrichtsminister von Stremayr vom Staat erworben.¹⁷⁶

Die Vorortgemeinde Weinhaus befand sich außerhalb des Linienwalls, nordwestlich der Innenstadt (Abb. 60). Die Ansiedlung der Gemeinde erstreckte sich entlang ihrer Hauptstraße, welche heutzutage einen Teil der Währinger Straße bildet. Sie wurde im Norden geographisch durch die Hügelausläufer des Wienerwalds begrenzt und das Areal infolgedessen großteils für den Weinbau genutzt.¹⁷⁷

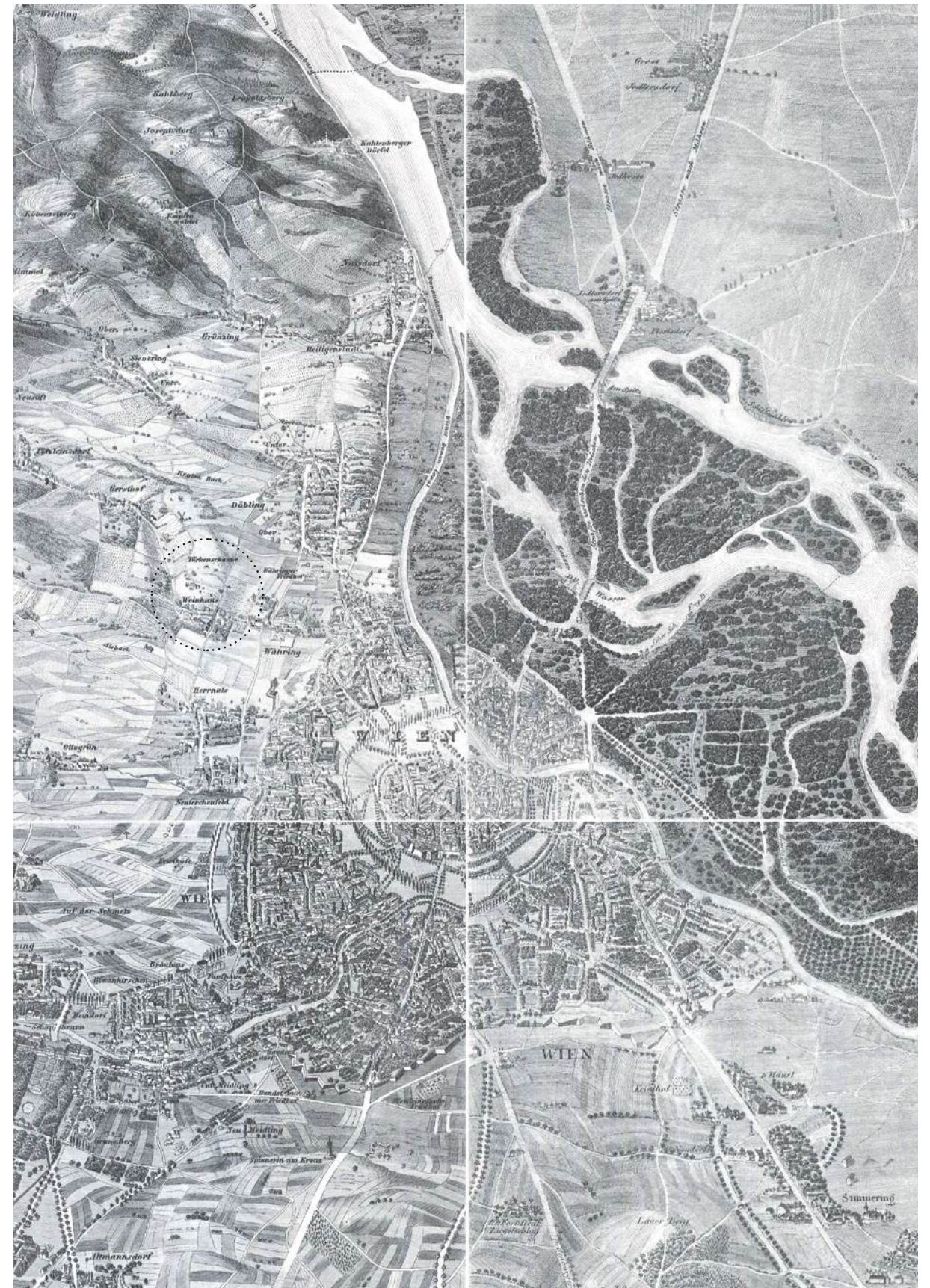


Abb. 60 Perspektivkarte des Erzherzogtum Österreich unter der Enns, Verortung des Vorortes Weinhaus, um 1830-1841

¹⁷³ Littrow 1883, S. 10-11.

¹⁷⁴ Ebd., S. 5.

¹⁷⁵ Vyoral-Tschapka 1996, S. 94.

¹⁷⁶ Littrow 1883, S. 10-12.

¹⁷⁷ Czeike 1997, S. 602-603.

Entstehung des Sternwarteareals im Stadterweiterungsgebiet

Auf einem Teilgebiet der Anhöhe, der sogenannten Unter Hohenwarth, befand sich das etwa neun Joch große Areal, welches für den Bauplatz des Sternwartegebäudes ausgewählt wurde.¹⁷⁸ Das einst bestehende Wohnhaus im Westen des Grundstückes, das sogenannte Spöttelgebäude, befand sich zuvor im Besitz des Bauern Ignaz Spöttel¹⁷⁹, welches auch nach dem Grundstückserwerb des Staates bewohnt wurde. Des Weiteren wurde ein Gasthaus in die Planung der Parkanlage berücksichtigt. Das Hauptgebäude wurde annähernd zentriert am Grundstück angeordnet und exakt nach den vier Haupthimmelsrichtungen ausgerichtet.¹⁸⁰

Um die astronomischen Beobachtungen an der Sternwarte nicht zu gefährden, wurde für die angrenzende Umgebung eine Kategorisierung der zulässigen Gebäude- und Baumhöhe vorgenommen, welche in einem Plandokument in unterschiedlicher Farbgebung vermerkt wurde (Abb. 61). Die erste Kategorie befand sich direkt angrenzend an das Sternwarteareal im Süden und erstreckte sich sowohl in Ost als auch in Westrichtung. In dieser Zone war die zu errichtende Höhe jeglicher Objekte auf 40 Wiener Fuß beschränkt. Mit dem ansteigenden Gelände Richtung Norden nahm die erlaubte Bebauungshöhe stetig ab. In der zweiten Kategorie wurde lediglich die Hälfte der zulässigen Höhe von der ersten Kategorie bewilligt. Der gesamte Bereich im Norden und Westen wurde der dritten Kategorie zugeschrieben, in welcher jegliche Bebauung oder Bepflanzung untersagt war. Bei etwaigen Bauvorhaben war man genötigt, die Bewilligung der Sternwartendirektion einzuholen. Aufgrund der Weitläufigkeit der dritten Kategorie und der damit verbundenen Ertragsschädigung des Staates wurde zu einem späteren Zeitpunkt eine räumliche Einschränkung dessen vorgenommen.

178 Littrow 1883, S. 11.
179 Brunnbauer 2006, S. 41.
180 ÖSTA o. J. a.

Die südliche und östliche Grenze des Sternwarteareals wurde von zwei bestehenden Feldwegen bestimmt und jeweils zu linearen Straßenzügen ausformuliert.¹⁸¹

Im Zuge der Anlegung des Areals wurde der Vorort Weinhaus und Währing einer Parzellierung für eine zukünftige Bebauung unterzogen (Abb. 62). Das Sternwarteareal wurde dabei in seiner Grundform in die rasterförmige Parzellierung der Stadterweiterung eingegliedert. Im Norden wurde das Areal durch eine horizontale und eine diagonal verlaufende Straßennachse beschränkt. An dieser nördlichen Straßennachse wurde die annähernd regelmäßige Breite des senkrechten Straßennetzes unterbrochen und eine deutlich schmalere Bauplatzteilung vorgesehen. Diese sogenannte Meridianstraße definierte die neuerliche Beschränkung der dritten Bebauungskategorie, welche für die astronomische Beobachtungstätigkeit freigehalten werden sollte. Die Lage der beiden Straßennachsen bezog sich dabei auf den westlichen und östlichen Seitenflügel des Sternwartegebäudes und die darin ausgerichteten Instrumente. Am Beginn der Meridianstraße wurde dem Hauptgebäude der sogenannte Meridianplatz vorgelagert, welcher in seiner Mittelachse die Nord-Süd Achse des Sternwartegebäudes aufgriff.¹⁸²

In den darauffolgenden Jahrzehnten wurden die Straßenzüge um den Sternwarteareal nach bedeutenden Astronomen der Universität Wien benannt. Zu Ehren von J. J. von Littrow wurde der westliche Straßenzug im Jahr 1910 als Littrowgasse bezeichnet.¹⁸³ Die Spöttelgasse erhielt eine neue Namensgebung, um den ersten Direktor des neuen Sternwartegebäudes, Edmund Weiss, zu würdigen.¹⁸⁴ Ab 1931 wurde der Meridianplatz dem k. k. Hofschauspieler Joseph Gottfried Ignaz Kainz gewidmet.¹⁸⁵

181 ÖSTA o. J. a.
182 ÖSTA o. J. b.
183 Brunnbauer 2006, S. 47.
184 Brunnbauer 2006, S. 41.
185 Brunnbauer 2006, S. 50-51.



Abb. 61 Zonierung der Umgebung in Bauklassen für die Nutzung einer Sternwarte, o. J.



Abb. 62 Parzellierung des Vorortes Weinhaus und Währing, o. J.



Abb. 63 Universitätssternwarte Wien, Ansicht Nordwest, 1881

Funktion und Nutzung der Parkanlage

Die Errichtung des Sternwarteparks war primär für die Anforderung einer modernen astronomischen Forschungsstätte bestimmt. Auf der Forschungsreise von Professor Edmund Weiss nach England und Nordamerika lieferten insbesondere die beiden astronomischen Observatorien in Greenwich und Washington wesentliche Erkenntnisse für die Standortwahl und die Berücksichtigung der Umgebung bei der Neuerrichtung in Wien.¹⁸⁶

Im vorherrschenden Bautyp der Kreuzform war die Anlegung einer dichten Vegetationsfläche rund um ein Sternwartengebäude ein wesentliches Kriterium zur Verbesserung der Sichtbedingungen für astronomische Beobachtungen. Hierdurch wurde unter anderem eine Reduktion der Temperaturunterschiede zwischen der Innen- und Außenluft, die Verringerung der sich aufheizenden Bodenoberfläche und

¹⁸⁶ Littrow 1883, S. 1-13.

Luftströme vorgenommen, welche sich negativ auf die astronomischen Instrumente auswirken hätte können. Außerdem wurde die Reflexionsstrahlung des auftreffenden Lichtes am Boden reduziert und der Staub in der Luft gebunden.¹⁸⁷

Die Wegführung im Areal wurde in organischer Formgebung angelegt und aufgrund des Höhenniveaus teilweise durch zusätzlich integrierte Stiegenanlagen ausgeführt.¹⁸⁸ Ein ausgewählter Bereich der Grünfläche wurde zusätzlich als Anbaufläche für Obst- und Gemüse genutzt. Der Obstgarten befand sich nach eigener Annahme westlich des Hauptgebäudes an der Position der geometrisch definierten Grünfläche (Abb. 67). Dieser wurde vom Astronomen Palisa initiiert und ebenfalls von ihm während seiner langjährigen Tätigkeit an der Universitätssternwarte betreut.¹⁸⁹

In der Nähe dessen befand sich ein Gewächshaus

¹⁸⁷ Müller 1978, S. 260-261.

¹⁸⁸ WStLA 1912.

¹⁸⁹ Rheden 1925, S. 18.



Abb. 64 Schulkind vor dem Spöttelgebäude, o. J.

sowie ein Vertikalhaus. Unweit des Spöttelgebäudes war entlang der Einfriedungsmauer ein weiteres Glashaus ersichtlich (Abb. 68). Es sind jedoch keine Angaben über den Errichtungszeitpunkt dieser Objekte bekannt.¹⁹⁰

Seit Bestehen der Parkanlage war die Wohnnutzung ein integrativer Bestandteil des Sternwarteparks. Neben dem Spöttelgebäude gab es ebenfalls Wohnräumlichkeiten für die Astronomen und Adjunkten in den Forschungsgebäuden.¹⁹¹ Zeitgleich mit der Errichtung des Hauptgebäudes wurde am südöstlichen Eingangstor ein Portiersgebäude erbaut, welches ebenfalls in der polychromen Sichtziegelbauweise ausgeführt wurde (Abb. 69). Die Berechtigung der Benutzung des Areals beschränkte sich auf das Personal und die Studierenden der Universitätssternwarte, die Bewohner des Spöttelgebäudes sowie weiterer Bedienstete, wie dem Portier.

¹⁹⁰ MA 37 1941.

¹⁹¹ Haupt 2005, S. 1-4.

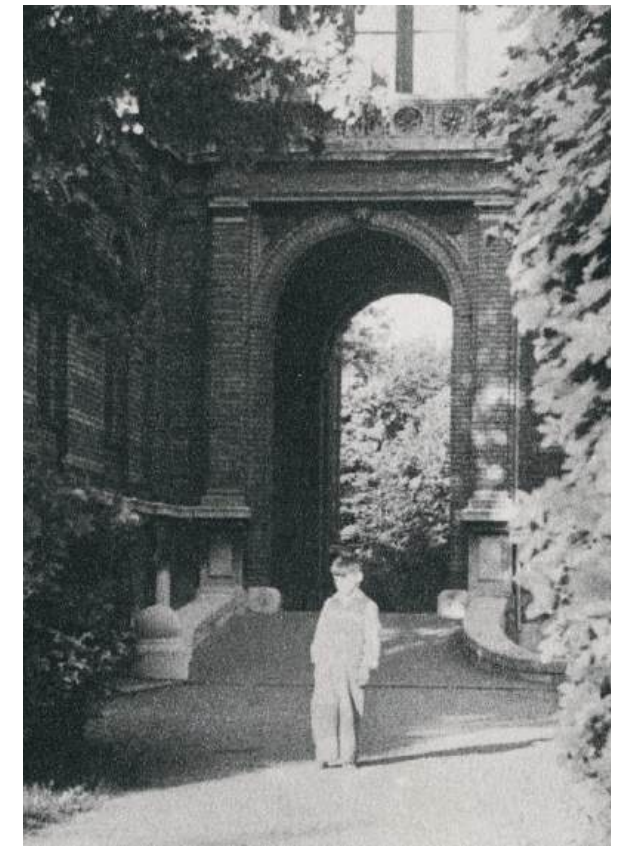


Abb. 65 Kind vor dem Hauptgebäude, o. J.

Im August 1891 wurde der erste Antrag auf eine Erweiterung des Zutrittsrechtes für die Öffentlichkeit im Unterrichtsministerium eingebracht.¹⁹² Zudem wurde in einer Bezirksvertretungssitzung von Währing 1907 zugestimmt, über Vorkehrungen für eine zeitweise Öffnung des Parkes zu verhandeln. Die Überlegung war für die Zeitspanne der noch andauernden Vergrößerung des Türkenschanzparkes eine zusätzliche Grünfläche für die ansässige Bevölkerung zu bieten.¹⁹³ Allerdings waren beide Bestrebungen ohne Erfolg. Lediglich für die Patienten des gegenüberliegenden Sanatoriums wurde der Sternwartepark 1910 geöffnet, um ihnen einen Rückzugsraum in der Natur zu gewährleisten.¹⁹⁴

¹⁹² Anon. 1891, S. 11.

¹⁹³ Anon. 1907, S. 10.

¹⁹⁴ Anon. 1910, S. 8.

Entwicklung der umliegenden Bebauung und Grünflächen

Annähernd zeitgleich mit dem Baubeginn des Sternwartegebäudes entwickelte sich östlich davon das Cottage-Viertel (Abb. 66). Die Leitidee des Vereins bestand darin, dem Großbürgertum anhand der Bauform von Ein- und Zweifamilienhäusern mit Eigengarten eine gesundheitsfördernde (Wohn-)Lebensqualität zu ermöglichen, im Gegensatz zu den unhygienischen Zinskasernen der Vorstädte. Um Gesundheitsaspekte wie genügend Licht und Luft sowie keine Beeinträchtigung durch Geruch und Lärm zu gewährleisten, wurden bauliche und gewerbliche Maßnahmen als Cottage-Servitut im Grundbuch der jeweiligen Parzellen festgeschrieben. In der ersten Bauperiode 1873/74 entstanden im Bereich der Gymnasiumstraße 50 Ein- bzw. Zweifamilienhäuser in gekoppelter oder offener Bauweise mit Vorgarten und rückläufiger Gartenanlage.

Das angrenzende Areal um den Sternwarte-park wurde bis auf die Grundstücksflächen der Edmund-Weiss-Gasse im 20. Jahrhundert in das Cottage-Viertel eingeschlossen.¹⁹⁵

Weiters wurde auf der gegenüberliegenden Straßenseite des Rothschild-Coudés um 1907 das Cottage-Sanatorium, eine Heilanstalt für Nerven- und Stoffwechselerkrankungen, erbaut.¹⁹⁶

195 Czeike 1992, S. 595-596.
196 Brunnbauer 2006, S. 73.

Im Norden des Sternwarteareals erstreckt sich die Anhöhe der sogenannten Türkenschanze. Die Bezeichnung erhielt dieses großflächige Gelände infolge der Errichtung einer Befestigungsanlage während der 2. Türkenbelagerung von Wien 1683. Im Zeitraum der Errungenschaft des Sternwarteareals wurde das großflächige Abbaugelände von Sand und Schotter für die rege Bautätigkeiten von Wien genutzt.¹⁹⁷ Der Staub der Sandgruben löste bei C. L. von Littrow kurzzeitige Bedenken über die Beeinträchtigung des zukünftigen Sternwartebetriebes aus. Nach der Leitidee von Heinrich Ferstel wurde ab dem Jahr 1885 nordöstlich des Meridianplatzes ein Volkspark errichtet. Die Eröffnung erfolgte im Jahr 1888 unter Kaiser Franz Joseph.¹⁹⁸ Im Jahr 1910 wurde der Park Richtung Westen großflächig erweitert, wodurch die Meridianstraße nur noch abschnittsweise im Stadtbild definiert war.¹⁹⁹

Ab dem Jahr 1883 entstand südwestlich des Hauptgebäudes anstelle einer bereits bestehenden Pfarre die Weinhauser Kirche. Der Architekt Friedrich Schmidt entwarf für den Sakralbau eine Sichtziegelfassade im neugotischen Stil. Durch das stark ansteigende Gelände in Richtung Norden und dem damit verbundenen Höhenunterschied der Errichtungsebene von der Kirche

197 Czeike 1997, S. 492.
198 Littrow 1883, S. 11.
199 WStLA 1912.

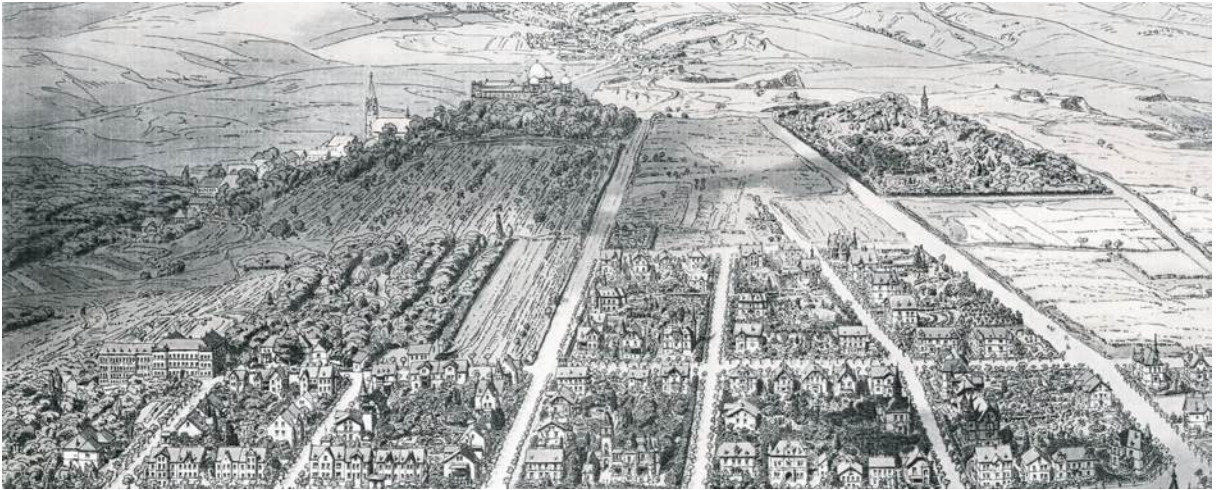


Abb. 66 Blick auf die Cottage Anlage, im Hintergrund v.l.n.r.: Universitätssternwarte und Türkenschanzpark, 1888



Abb. 67 Generalstadtplan Wien, Ausschnitt 18. und 19. Bezirk, 1912

zu Sternwarte stellte diese keine Einschränkung für die Sichtbeziehungen der astronomischen Beobachtungen dar. Für die Überbrückung des Niveaus zwischen Gentzgasse und Spöttelgasse wurde an der Rückseite der Kirche ein Rosenkranzweg angelegt, an welchem an höchster Stelle ein Ausgang zur Spöttelgasse führte.²⁰⁰ Die Vorortgemeinde Weinhaus wurde durch die Stadterweiterung von Wien im Jahr 1890/92 in den 18. Bezirk Währing eingegliedert.²⁰¹ Im Zuge dessen wurde die bereits etablierte Tramlinie der

schienengebundenen Pferdeisenbahn entlang der Parallelstraße zur Edmund-Weiss-Gasse Richtung Gersthof verlängert.²⁰² Ab 1898 wurde die Vorortelinie eröffnet, welche westlich vom Sternwartepark über die Türkenschanze Richtung Heiligenstadt führte und einen Haltepunkt in Gersthof hatte.²⁰³ Ab dem Jahr 1898 folgte die Errichtung einer weiteren Hochschuleinrichtung in naher Umgebung, die Universität für Bodenkultur oberhalb des Türkenschanz-parks.²⁰⁴

200 Czeike 1997, S. 602-603.
201 Ebd..
202 Czeike 1997, S. 469-470.
203 Ebd., S. 559.
204 Ebd., S. 510.

Veränderungen im Parkareal

Seit der Eröffnung der Sternwarte wurden sowohl für den Forschungsbetrieb als auch für die Funktionalität des Institutes weitere Bauwerke innerhalb der Parkanlage errichtet beziehungsweise Änderungen am Areal vorgenommen. Das Rothschild-Coudé war das erste Objekt, gefolgt vom Photographischen Pavillon, welches für eine zusätzliche observatorische Nutzung erbaut wurde.

Für die Parknutzung der Patienten des Cottage-Sanatoriums wurde nachträglich ein Eingang gegenüber der Klinik in die Einfriedungsmauer eingebracht und eine Stiegenanlage für die Erschließung der Parkanlage errichtet. Hierfür wurden außerdem einige Bänke und eine Kegelbahn im Areal aufgestellt.²⁰⁵

Um den Universitätsbetrieb im Laufe der Jahrzehnte an die technologischen und funktionalen Innovationen anzupassen, wurden in der Parkanlage und am Hauptgebäuden etliche bauliche Maßnahmen durchgeführt. Die baulichen Adaptierungen im Hauptgebäude beinhaltete eine barrierefreie Erschließung oder die Umfunktionierung der Wohnräume in Büros oder Laboratorien, welche in der vorliegenden Arbeit allerdings nicht genauer ausgeführt werden.²⁰⁶

Das Aufstreben des Individualverkehrs führte gegen Ende der 1950er Jahre zu einer Kennzeichnung der Abstellplätze für Kraftfahrzeuge am Areal. Jeweils ein Stellplatz wurde an der Längsseite des Wohntraktes vom Hauptgebäude angeordnet und jeweils ein weiterer neben dem Eingang des Rothschild-Coudés. Im Jahr 2009 wurden zu den bestehenden Stellplätzen seitlich des Hauptgebäudes drei weitere Abstellmöglichkeiten gegenüber dem Eingang dessen vorgesehen. Im Zuge dieses Bauvorhabens wurde ebenfalls ein befestigter Aufstellungsplatz für drei Müllbehälter am nordöstlichen Eingangstor vorgesehen.²⁰⁷

205 Anon. 1910, S. 8.

206 MA 37 2018.

207 MA 37 2009.

Für die Adaptierung der Elektrizität wurde im Juli 1965 die Errichtung einer Hochspannungsanlage in einem dafür vorgesehenen Gebäude zwischen der bestehenden Einfriedungsmauer im Bereich des nordöstlichen Eingangstores bewilligt. Um eine optische Anpassung an die originale Einfriedungsmauer zu erzielen, wurde die Fassade des Bauwerkes ebenfalls in einer Sichtziegelfassade ausgeführt.²⁰⁸

An dem Ensemble an Objekten im Sternwarte-park sind heutzutage, abgesehen vom Hauptgebäude, nur mehr das Rothschild-Coudé sowie der Photographische Pavillon vorhanden. Der Zeitpunkt der Abtragung des Gasthauses ist aufgrund der fehlenden Abbruchgenehmigung nicht genau feststellbar, kann allerdings anhand der vorhandenen Planunterlagen in einem Zeitraum von 1912 bis 1941 datiert werden. Der Abbruchbescheid für das Portiersgebäude wurde von der Magistratsabteilung 64 der Stadt Wien im Dezember 1972 erteilt.²⁰⁹ Für das Spöttelgebäude erfolgt dieser etwas mehr als ein Jahrzehnt später, im Juli 1986.²¹⁰ Beide ehemaligen Gewächshäuser und das Vertikalhaus sind ebenfalls nicht mehr vorhanden.

Das Vorhaben der Verbauung des Sternwarteareals

Im Februar 1924 verhängte der Ausschuss für technische Angelegenheiten im Gemeinderat ein Bauverbot für ausgewählte Gartenanlagen und Parkgebiet in Wien, darunter auch der Sternwarte-park, um diese in ihrem Ausmaß weiterhin für die Bevölkerung zu erhalten.²¹¹

Anfang der 1970er Jahre gab es allerdings die Intention, unter dem damaligen Bürgermeister Felix Slavik, ein Universitätsgebäude für das zoologische Institut der Universität für Bodenkultur am Areal zu errichten. Für das Vorhaben sollte eine Fläche von mehreren

208 MA 37 1965 c.

209 MA 64 1972.

210 MA 64 1986.

211 Anon. 1924.

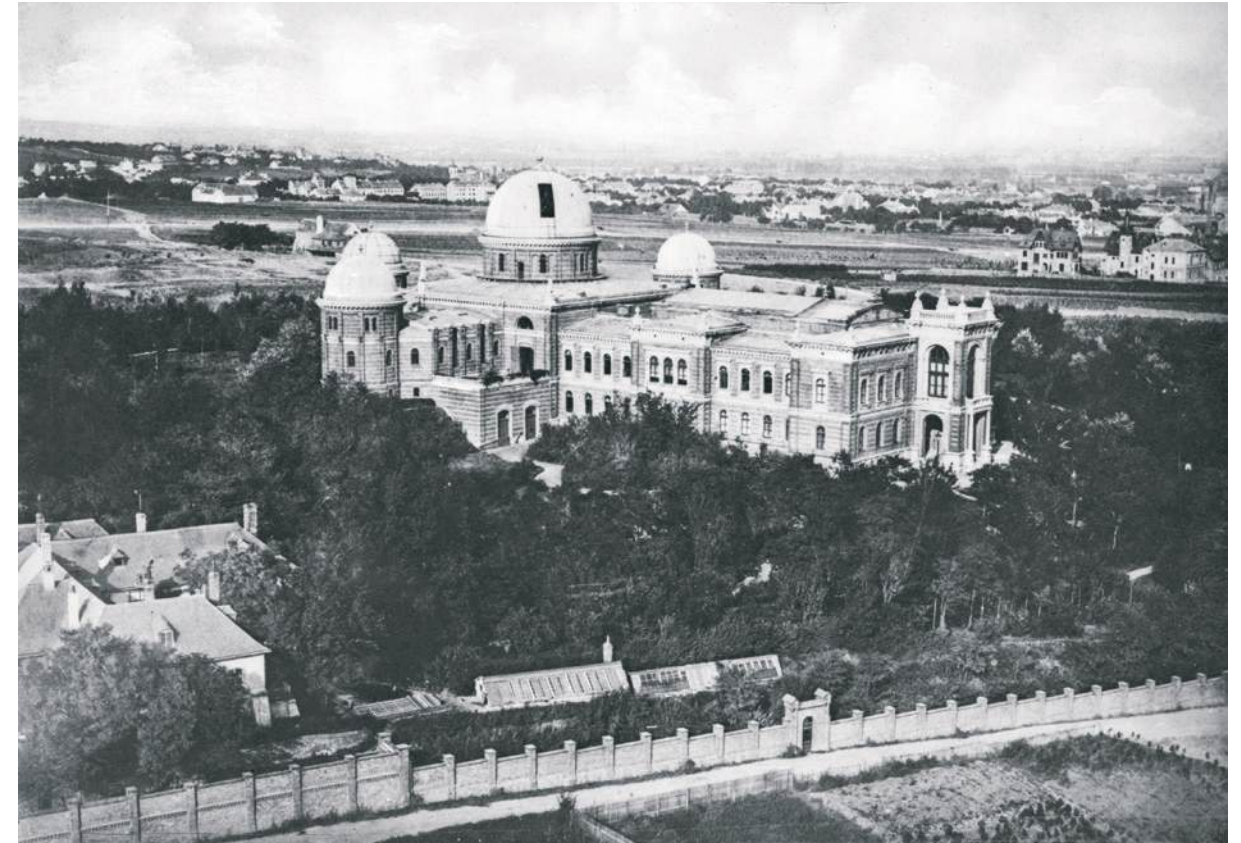


Abb. 68 Luftbild Sternwarte-park, links: Spöttelgebäude, rechts: Universitätssternwarte, 1920



Abb. 69 Portiersgebäude, 1973

tausend Quadratmetern verbaut werden, welches mit der Rodung von etlichen Bäumen einhergehen sollte. Das Projekt entfachte neben einer politischen Debatte auch einen Diskurs innerhalb der Bevölkerung. Dieser Aufruhr gegenüber dem Projekt kann mit dem Beginn der Umweltschutzbewegung Anfang der 1970er Jahre in Verbindung gesetzt werden. Im April 1973 wurde daraufhin die erste Wiener Volksbefragung mit einer durchaus recht manipulativen Fragestellung durchgeführt:²¹²

„Sind Sie damit einverstanden, daß 3615 m², das sind 6,14 Prozent des 58.891 m² großen Sternwartegeländes in Wien-Währung für den Neubau eines Zoologischen Institutes der Universität Wien verwendet werden, wobei auch ein Teil des bisher abgeschlossenen Gebietes als Park gestaltet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird?“²¹³
– Volksbefragung 1973

Nachdem sich 57 Prozent der Wahlbeteiligten gegen eine Verbauung des Sternwareareals aussprachen, trat Slavik als Bürgermeister der Stadt Wien zurück und das Vorhaben wurde verworfen.²¹⁴

Vegetative Veränderung

Im Juli 1984 wurde der Sternwartepark gemäß dem Wiener Naturschutzgesetz aus dem Jahr 1954 von der Stadt Wien als Naturdenkmal erklärt und unter Schutz gestellt.²¹⁵ Der vielfältige Pflanzen- und Gehölzbestand bildet ein bemerkenswertes Biotop inmitten der Großstadt, welcher sich für eine Vielzahl an Tierarten, insbesondere bedeutende Vogelarten, zu einem wichtigen Lebensraum etabliert hat.²¹⁶

Nach mehr als einem Jahrhundert seit Bestehen der Parkanlage ist die Vegetation vor allem durch eine naturgemäße Veränderung gekennzeichnet.

Der Verdichtung des Baumbestandes wird das Absterben ältere Baumstämme, insbesondere durch etwaigen Schädlingsbefall, gegenübergestellt. Der einstige Standort eines Gebäudes oder die Vielzahl an organischer Wegstruktur wurde von neuem Pflanzenbewuchs am Areal bewachsen. Der angelegte Obstgarten von Palisa sowie der weitere Anbau von Gemüse ist ebenfalls nicht mehr vorhanden.

Nutzungsadaptierung

Durch die rasante Ausbreitung der Stadt und den ohnedies nicht optimalen klimatischen Voraussetzungen für eine Sternwarte verschlechterte sich die astronomischen Beobachtungsbedingungen seit Anfang des 20. Jahrhunderts stetig. Hinzu der klimatisch bedingten Wolkenbildung kam die Dunst- und Rauchentwicklung der sich fortwährenden Annäherung der Großstadt. Zudem erzeugte die elektrische Beleuchtung und die damit einhergehende Erhellung des Nachthimmels einen weiteren negativen Einfluss. Somit verlor die primäre Aufgabe des Sternwarteparks im Laufe der Jahrzehnte ihre ursprüngliche Funktion, da auch die dichte Vegetation die anderwärtigen Störfaktoren nicht aufwiegen konnte.²¹⁷

Erst gegen Ende der 1970er Jahre entstand für den Forschungsbetrieb der Universität eine externe Sternwarte am Mitterschöpfel im Wienerwald, das Leopold-Figl-Observatorium. Wie bei einigen bestehenden Hochschulsternwarten der Kreuztypologie wurde das Hauptgebäude der Sternwarte weiterhin für den universitären Lehrbetrieb genutzt.²¹⁸ Der letzte verbliebende Abschnitt der Meridianstraße wurde 1973 durch die Tourismusschule „Modul“ verbaut.²¹⁹

Die Wohnnutzung blieb weiterhin am Areal etabliert. Insbesondere im Zweiten Weltkrieg bildeten die massiven Einfriedungsmauern



Abb. 70 Hauptgebäude, 1979

einen abgeschirmten Wohnbereich, der den Bewohnern Schutz vor unbefugtem Zutritt bot. Gegen Kriegsende nutzten russische Truppen das Areal zeitweise als Aufenthaltsort und richteten sich einen Telephonposten im Portiersgebäude ein, wodurch der Eintritt in den Park immerzu bewacht wurde. Die Eigenerzeugung von Gemüse und die Verwendung des Baumbestands als Heizmaterial waren in schwerwiegenden Kriegszeiten ein wichtiges Ertragsgut. Außerdem wurde das Areal als Versteck für sämtliche Gegenstände wie

Kraftfahrzeuge oder Waffen genutzt.²²⁰

Im Mai 2013 wurde der Park unter Umweltstadträtin Ulrike Sima für die Öffentlichkeit zu bestimmten Öffnungszeiten geöffnet. Um die Sicherheit der Bevölkerung beim Betreten der Anlage zu gewährleisten, wurde entlang des angelegten Rundweges circa 50 Bäume gefällt. Der Eingriff in das Naturdenkmal hatte abermals ein Aufsehen in der Bevölkerung und die Gründung einer Bürgerinitiative zur Folge.²²¹

²²⁰ Haupt 2005, S. 1-4.

²²¹ Krutzler 2013.

²¹² Krutzler 2013.

²¹³ Parlament Österreich 1973, S. 36.

²¹⁴ Czeike 1997, S. 241-242.

²¹⁵ MA 22 1984.

²¹⁶ Stadt Wien o. J. a.

²¹⁷ Palisa 1924, S. 3-6.

²¹⁸ Hamel et al. 2010, S. 243-245.

²¹⁹ Czeike 1994, S. 273.

3.2 Rothschild-Coudé

Ein zusätzliches astronomisches Objekt

Annähernd zehn Jahre nachdem die Beobachtungstätigkeit an der neuen Universitätssternwarte aufgenommen wurde, erhielt diese unter dem damaligen Direktor Weiss ein weiteres Fernrohr für den Forschungsbetrieb im Sternwartepark, das Äquatorial Coudé.²²² Besonders der damalige Adjunkt Palisa engagierte sich für eine fortschrittlichere Ausstattung der Sternwarte. Ihm war es zu verdanken, durch seine Freundschaft mit dem Baron Albert Salomon Anselm Freiherr von Rothschild (1844-1911) einen Geldgeber für ein neues Instrument herbeizuführen.²²³ Baron Rothschild stammte aus einer der einflussreichsten Bankiersfamilien des 19. Jahrhunderts und trat mehrfach als Stifter von sozialen und kulturellen Einrichtungen in Wien hervor. Seine Großzügigkeit in der getätigten Spende an die Universitätssternwarte lässt sich auf seine Leidenschaft zur Astronomie zurückführen.²²⁴

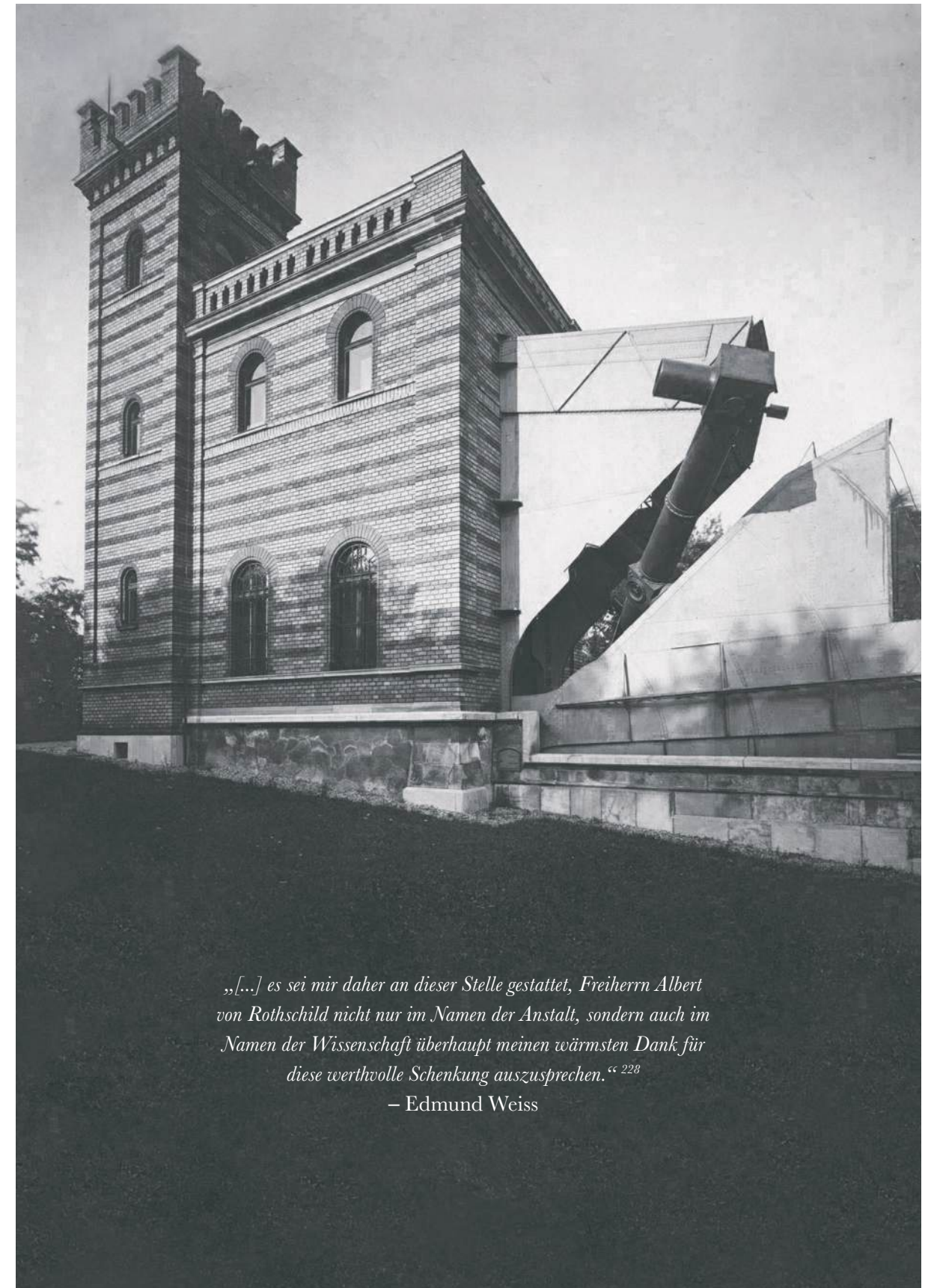
Er übernahm die gesamten Kosten für das Instrument sowie für die Errichtung des dafür vorgesehenen Gebäudes, das sogenannten Rothschild-Coudé. Außerdem übermittelte er dem Institut einen Geldbetrag von 10 000 Gulden, um den Erhalt des Fernrohres zu gewährleisten. Aus Dank erhielt er eine Inschrifttafel über dem Eingang des Gebäudes und eine zeitweise Benützung dessen.²²⁵ Im Archiv der Sternwarte ist die Benennung des Gebäudes als Rothschild Pavillon oder Rothschild'sche Sternwarte verzeichnet. Im Zuge einer größeren Reparatur des Fernrohres im Jahr 1911 wurde diesem ausdrücklich der Name Rothschild-Coudé zugewiesen, welcher sich bis heute auf die Namensgebung des Gebäudes bezieht.²²⁶ Im Zweiten Weltkrieg wurde das Bauwerk aufgrund der jüdischen Abstammung der Familie Rothschild ausschließlich als Coudéturm bezeichnet.²²⁷

²²⁵ Archiv Institut für Astrophysik 1888.

²²⁶ Hepperger 1913, S. 1.

²²⁷ Institut für Astrophysik o. J. a.

²²⁸ Weiss 1896, S. 3.



„[...] es sei mir daher an dieser Stelle gestattet, Freiherrn Albert von Rothschild nicht nur im Namen der Anstalt, sondern auch im Namen der Wissenschaft überhaupt meinen wärmsten Dank für diese werthvolle Schenkung auszusprechen.“²²⁸
– Edmund Weiss

Abb. 71 Rothschild-Coudé, Ansicht Südwest, o. J.

**Der neu entwickelte Instrumententyp:
das Äquatorial Coudé**

Wenngleich das Linsenteleskop den vorherrschenden Instrumententypus im 19. Jahrhundert darstellte, war die Verwendung mit einigen Nachteilen verbunden. Abgesehen von der benötigten kostenintensiven Beobachtungskuppel war es vor allem die Unbehaglichkeit der Astronomen, die sich in der Ausharrung an den Hilfsleiter oder in der ausgesetzten Witterung, durch den geöffneten Beobachtungspalt in den unbeheizten Räumen, widerspiegelte.²²⁹

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts begannen einige Wissenschaftler sich mit Adaptierungsvorschlägen für das Fernrohr auseinanderzusetzen. Zu denjenigen gehörte Moritz Löwy (1833-1907), der als Student an der Wiener Universitätssternwarte tätig war, aufgrund seiner jüdischen Abstammung jedoch keine Anstellung im Kaiserreich Österreich bekam. Durch die Vermittlungstätigkeit von C. L. Littrow kam er an das Observatorium in Paris, an welchem er Anfang der 1880er Jahre einen neuen Instrumententypus entwickelte. Bereits zu Beginn der 1870er Jahre legte er seine Konzeption des Äquatorial Coudés den Pariser Wissenschaftlern vor. Die Fertigstellung des ersten Instrumentes erfolgte allerdings erst im Jahr 1883, in einem explizit dafür errichteten Gebäude im Parkareal des Pariser Observatoriums (Abb. 72, 73).²³⁰

Die Bezeichnung des Instrumentes setzte sich zum einen aus der Montierungsart des Objektes und zum anderen aus dem Strahlungsverlauf des eintreffenden Lichtes zusammen. Bei der sogenannten äquatorialen Montierung wird die Stundenachse des Fernrohres parallel zur Erdrotation ausgerichtet. Das Coudé-System, auf Französisch der Ellenbogen, beschreibt eine Lichtumlenkung durch die Verwendung von zwei Spiegeln.²³¹

229 Lequeux 2011, S. 191-198.

230 Ebd.

231 Hanslmeier 2020, S. 125-126.

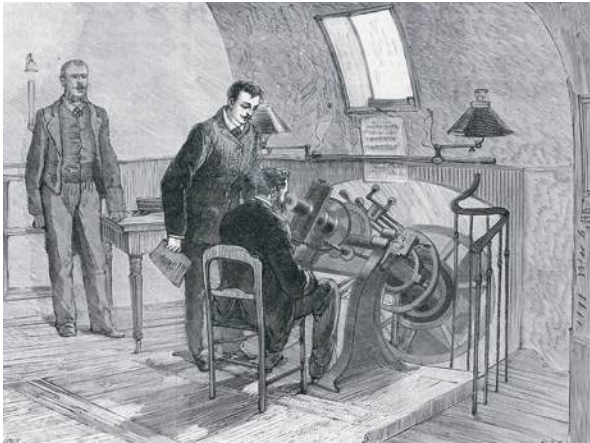


Abb. 72 Beobachtungsraum des kleinen Äquatorial Coudés in Paris, 1883

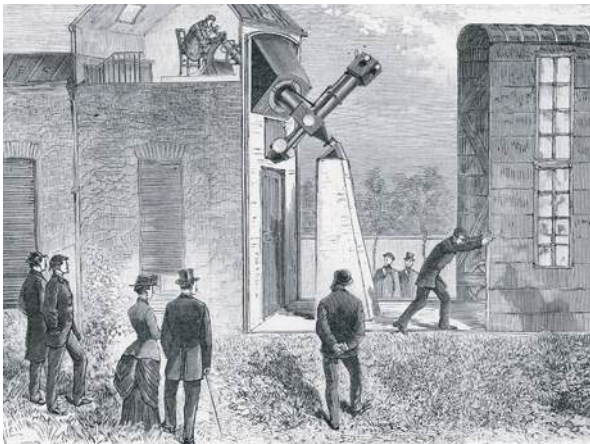


Abb. 73 kleines Äquatorial Coudé in Paris, 1883

Löwys Grundprinzip bestand anhand der Umlenkung des einfallenden Lichtes den Beobachter einen bestehenden Arbeitsplatz im beheizten Innenraum zu gewährleisten, von welchem er das Fernrohr eigenständig in die gewünschte Position bringen konnte.²³²

Die Hauptelemente des Fernrohres umfassten zwei hohlwandige Polrohre, welche orthogonal zueinander angeordnet waren (Abb. 74). Die beiden Enden des längeren Polrohres lagen dabei auf zwei unterschiedlich hohen Instrumentenpfeilern auf. Das kürzere Polrohr wurde am längeren desgleichen in exzentrischer Achse befestigt. Die zwei Spiegel, welche aus versilberten Glasprismen gefertigt wurden, befanden sich im Objektiv und im Hohlraum des Kreuzungspunktes des

232 Lequeux 2011, S. 191-198.

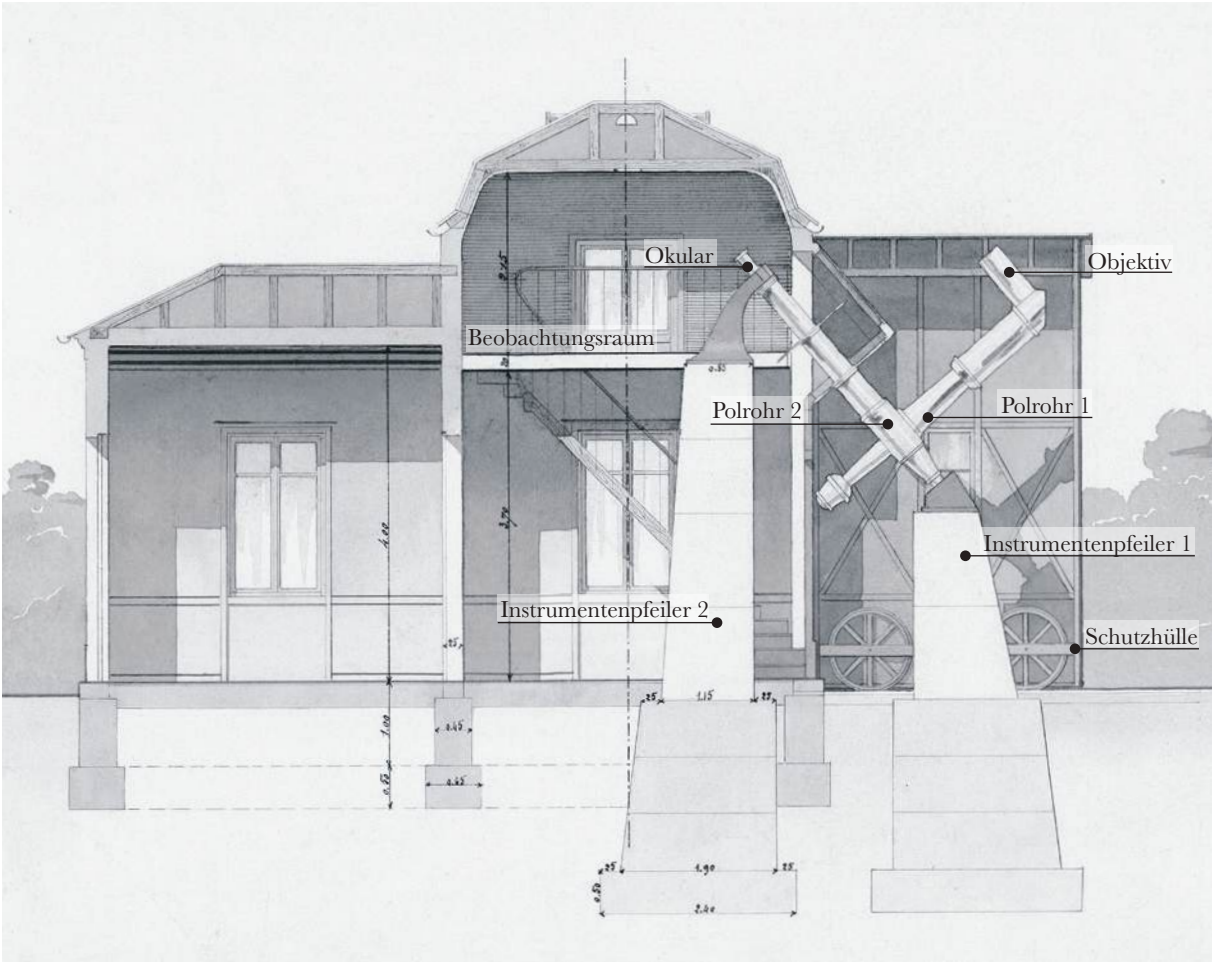


Abb. 74 Schnitt durch das Gebäude des kleinen Äquatorial Coudés am Observatorium von Paris, 1884

Fernrohres in einer Anordnung von 45° Grad zur jeweiligen Rohrachse. Am obersten Endpunkt von Rohr 1 war das Objektiv angebracht, während an gegenüberliegender Stelle ein Gewicht als Gegenstück befestigt wurde. Im Gegensatz zum Linsenteleskop befand sich das Okular nun am höchsten Punkt des Instrumentes, an oberster Stelle von Rohr 2. Anhand einer Einstellvorrichtung am Okular konnte der Beobachter von seinem Schreibtisch aus dessen Position verändern. Zum einen ließ sich das Objektiv um die Achse von Rohr 1 drehen, zum anderen auch das gesamte kürzere Rohr um die Polarachse bewegen.²³³

Ein wesentlicher Bestandteil des Instrumentes war die Schutzeinrichtung, die sogenannten *Cabane*. Im Gegensatz zu der Beobachtungskuppel

233 Weimer 1982, S. 110-114.

bestand die originale Schutzhülle aus einem Kubus auf Rollen, welcher zum und vom Objekt weg verschiebbar war.²³⁴

Löwys Erfindung des Äquatorial Coudés begeisterte die damaligen Astronomen, war jedoch auch mit einigen Bedenken verbunden, die in weiterer Folge des Kapitels erläutert werden.²³⁵

Eine wesentliche Errungenschaft der Forschungsarbeit mit dem Fernrohr bestand in der Erstellung des Mondatlas, welcher noch Jahrzehnte später für die Apollo Mission der NASA verwendet wurde. Außerdem war der Instrumententyp ein Vorreiter für die Weiterentwicklung der Refraktoren in den letzten Jahrhunderten.²³⁶

234 Lequeux 2011, S. 193.

235 Ebd., S. 193-194.

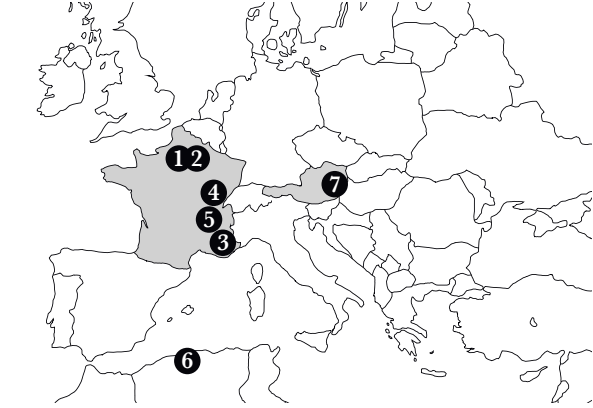
236 Angetter et al. 2009, S.185; Lequeux 2011, S. 197.

Die sieben internationalen Bauwerke des Äquatorial Coudés

Seit der Erbauung des ersten Äquatorial Coudés im Jahr 1881 wurden in den darauffolgenden zwölf Jahren sechs weitere dieser Instrumente gefertigt (Abb. 75).²³⁷ Die Universitätssternwarte von Wien war die einzige astronomische Einrichtung außerhalb der französischen Nation, welches ein solches Fernrohr erwarb. Ein möglicher Grund für den Ankauf des Instrumentes könnte die Beziehung von Löwy zur Wiener Universitätssternwarte gewesen sein und die damit einhergehende Würdigung seiner Person.²³⁸

Zu den französischen Observatorien, welche mit dem Instrumententyp ausgestattet wurden, gehörten abgesehen von Paris, die Sternwarte in Nizza, Besançon, Lyon und Algier, welches damals im Besitz Frankreichs war (Abb. 76).²³⁹

237 Weimer 1982, S. 110.
238 Schnell 2009, S. 552.
239 Weimer 1982, S. 112-113.



1, 2: Paris, 3: Nizza, 4: Besançon, 5: Lyon, 6: Algier, 7: Wien
Abb. 75 Verortung der sieben Bauwerke des Äquatorial Coudés

Einhergehend mit dem Ankauf des Instrumentes wurde an der jeweiligen Sternwarte ein eigenständiges Bauwerk errichtet. Die Objekte waren sowohl Bestandteile von Observatorien des Bautypus der Gruppenform als auch Ergänzungen im Parkareal bestehender Sternwarten. Die Instrumente sowie die Gebäude unterschieden sich in der Größe, der Gebäudeform oder in der

Ausformulierung der Schutzhülle voneinander. Die Universitätssternwarte Wien besaß das zweitgrößte Fernrohr dieses Instrumententyps, während in Paris im Jahr 1889 das größte Äquatorial Coudé fertiggestellt wurde.²⁴⁰

Die Grundform der Gebäude bestand aus mehreren zusammengesetzten Kuben, welche in der Ausformulierung der Dachfläche voneinander abwichen. Am ähnlichsten zu der Gebäudekubatur von Wien war das Objekt in Paris, da die beiden Flachdächer ebenfalls als Terrassen ausgeführt waren. Aufgrund der größeren Brennweite des Fernrohres lag der Beobachtungsraum jedoch ein Stockwerk höher als in Wien. Bis auf das Gebäude in Nizza wurde dieser bei den übrigen Objekten mit einem Mansarddach abgeschlossen, an welchem an jeder Frontseite ein Fenster integriert war. Die Ausführungsweise der Schutzhülle unterschied sich sowohl in ihrer Öffnungsart als auch in der äußeren Gestaltung.

240 Schnell 2009, S. 553; Weimer 1982, S. 112-113.

Die von Löwy entwickelte *Cabane* konnte vollständig vom Fernrohr weggeschoben werden, wie sie unter anderem in Paris oder Lyon ausgeführt wurde. In Wien, Algier und Besançon war hingegen nur ein öffentlicher Beobachtungspalt vorgesehen. Die detailreichste Ausgestaltung des äußeren Erscheinungsbildes dessen befand sich in Paris. Hier wurden sowohl Fenster als auch Fassadengliederungselemente, wie ein Sockelgesims integriert. Die Mehrheit bestand allerdings aus einer schmucklosen Metallverkleidung wie in Wien, Lyon oder Nizza. Durch die feststehende Schutzhülle in Wien wurde die Wand zwischen Beobachtungsraum und Instrument in einer Leichtbauweise ausgeführt und der Treppenlauf zum Okular direkt an der *Cabane* befestigt. Das Rothschild-Coudé war außerdem das einzige Objekt, welches in seiner äußeren Fassadengestaltung vollständig aus Klinkersteinen ausgeführt wurde. In Lyon und Besançon fanden diese an selektierten Fassadenflächen ihre Verwendung.



Abb. 76-78 Gebäude eines Äquatorial Coudés v.l.n.r.: in Algier, 1908; in Paris, 1934; in Lyon, o. D.

Die Errichtung des Rothschild-Coudés

Im März 1888 brachte Direktor Weiss das Bauansuchen für die Errichtung des Rothschild-Coudés auf dem Sternwareteareal beim Ministerium für Kultus und Unterricht ein. Im Zuge des Schriftverkehrs zwischen dem Direktor und dem Ministerium wurde dieses auch über die Eigenfinanzierung von Rothschild sowie dessen zusätzliche Übermittlung eines Geldbetrags für die Erhaltungskosten informiert.²⁴¹ Hepperger berichtet in Adolf Hnateks Werk aus dem Jahr 1913 allerdings davon, dass Rothschild diesen Betrag bereits im Dezember 1885 erteilte.²⁴² Die Jahreszahl lässt darauf schließen, weshalb einige Sekundärquellen das Jahr 1885 für die Errichtung des Objektes angeben.

Der genaue Zeitpunkt der Fertigstellung des Gebäudes kann auch durch die vorhandenen Rechnungsbelege der damals zur Ausführung gelangten Gewerke nicht eindeutig festgestellt werden. Diese stammen aus jener Zeit, in welcher das Fernrohr bereits seine Verwendung fand. So ist nicht ersichtlich, ob die Arbeit im Zuge der Errichtung des Gebäudes oder als Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt wurden.²⁴³ Die Durchführung der ersten astronomischen Beobachtungen erfolgte im Frühjahr 1890.²⁴⁴ Die letzte Auflistung der Rechnungsbelege stammt vom Unternehmen von Carl Günther aus dem Jahr 1899, in welchem er den Asphaltbodenbelag auf den beiden Terrassen in Rechnung stellte.²⁴⁵

Analog zum Hauptgebäude wurden die Architekten Ferdinand Fellner II. und Hermann Helmer mit der Planung des Gebäudes beauftragt und Ferdinand Oberwimmer als Baumeister für das Bauvorhaben ausgewählt.²⁴⁶

Das Gebäude wurde im Nordwesten des Areals positioniert und exakt nach den vier

Haupthimmelsrichtungen orientiert. Das Äquatorial Coudé inklusive seiner Schutzhülle wurde an der Südfassade des Objektes aufgestellt und bei der Planung der Breite des gesamten Bauwerkes darauf geachtet, dass mit dem ausgefahrenen Objektiv Beobachtungen nahe dem Meridian und nördlich des Zenits erfolgen können. Aufgrund der Hanglage des Areals wurde nach einem Vorschlag von Palisa eine feststehende *Cabane* mit einem offenen Beobachtungspalt von 1,3 Meter entwickelt. Hergestellt wurde diese durch das Unternehmen des k. k. Hof-Schlossers und Hof-Eisenkonstruktors Ignaz Gridl.²⁴⁷ Als Eigentum des Kaiserreiches kamen weitere Gewerke des kaiserlichen Hofes zur Ausführung. Hierzu gehörte unter anderem der königlich rumänischen Hofmaler Joseph Kott, der Ölfarbenanstrich der Fenster und das Streichen der Dachrinne des k. k. Hof-Anstreicher F. Backhaus oder die Tischlerarbeiten von der Bau- und Kunsttischlerei von Joseph Dasatiel.²⁴⁸

Im Zuge der Errichtung der obersten Terrasse wurde ein Zinkkegel eingebracht, welcher als Fixpunkt bei der geodätischen Verbindung der Sternwarte mit dem Hauptdreiecksnetz der Monarchie verwendet wurde.²⁴⁹

Das Äquatorial Coudé stammte aus der Werkstätte von Paul Ferdinand Gautier in Paris und die Optik von den Brüdern Paul und Prosper Henry, welche alle samt zu den damals besten Fachkräften Frankreichs gehörten. Es wurde in einem Objektivdurchmesser von 38 Zentimeter und einer Brennweite von 9,27 Meter konstruiert.²⁵⁰ Mit diesem Größenausmaß ist es nach wie vor das zweitgrößte Instrument, welches für den Sternwartepark erworben wurde.²⁵¹

²⁴¹ Archiv Institut für Astrophysik 1888.

²⁴² Hepperger 1913, S. 1.

²⁴³ Archiv Institut für Astrophysik 1889-1899.

²⁴⁴ Bidschof 1896, S. 96.

²⁴⁵ Archiv Institut für Astrophysik 1889-1899.

²⁴⁶ Bidschof 1896, S. 93.

²⁴⁷ Bidschof 1896, S. 93-94.

²⁴⁸ Archiv Institut für Astrophysik 1889-1899.

²⁴⁹ Bidschof 1896, S. 93.

²⁵⁰ Bidschof 1896, S. 94-95.

²⁵¹ Rheden 1925, S. 17.

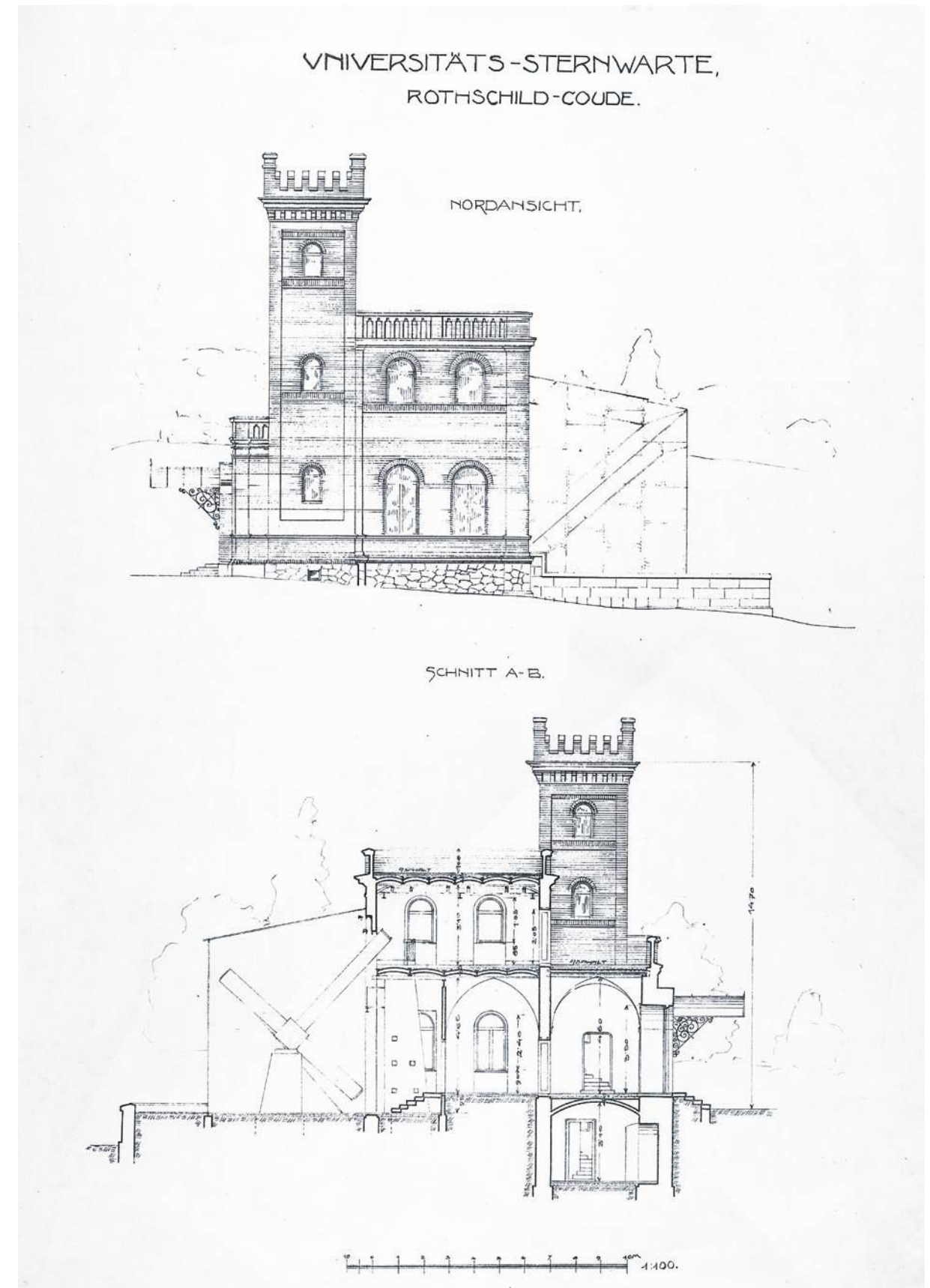


Abb. 79 historisches Plandokument, Rothschild-Coudé, Ansicht und Schnitt, o. J.

Die Funktion und Nutzung des Gebäudes

Das Rothschild-Coudé wurde explizit für den Erwerb des Äquatorial Coudés für den Forschungsbetrieb der Universitätssternwarte errichtet. Als Beobachtungsraum für den Astronomen war ein beheiztes Zimmer im ersten Obergeschoss vorgesehen, in welchem das Okular des Instrumentes in gewisser Höhe endete, sodass der Astronom in sitzender Position hindurchschauen konnte. An dieser Position waren die Einstellvorrichtungen zum Bewegen des Fernrohres angebracht. Für die genaue Einstellung der gewünschten Ausrichtung dessen war konzentrisch zum Okular eine runde Platte mit einem Stundenkreis und einem Deklinationskreis vorgesehen.²⁵²

Für die Forschungstätigkeiten waren weiters ein Requisitenkasten sowie eine Pendeluhr von Kittel und ein später hinzugefügter Hipp'scher Chronograph im Raum aufgestellt. Zudem wurde ein elektrischer Compteur für die Festlegung der Antrittszeit bei der Forschung verwendet. Außerdem gehörte unter anderem ein Tisch, ein Stuhl, eine schwenkbare Gasglühlichtlampe und diverse kleinere astronomische Hilfsapparate zu den Einrichtungsgegenständen des Beobachtungsraumes.²⁵³ Die Aussparung für zwei Sitzflügel in der Wandverkleidung im Beobachtungsraum ermöglichte einen Blick auf den übrigen Teil des Fernrohres.

Die nicht benötigten Hilfsinstrumente wurden im darunterliegenden Raum im Erdgeschoss aufbewahrt. Dieser stand außerdem für kleinere Wartungsarbeiten am Instrument, wie zum Beispiel das Versilbern der Spiegel oder zum Abwarten auf bessere Beobachtungsbedingungen zur Verfügung. Für die Begutachtung der Wetterlage konnten vom Innenraum aus die beiden Terrassen betreten werden, welche außerdem für die Aufstellung von tragbaren Instrumenten genutzt wurden.²⁵⁴

²⁵² Bidschhof 1896, S. 93-96.

²⁵³ Ebd..

²⁵⁴ Ebd., S. 93-94.

1890

Einrichtung des Instrumentes und visuelle Beobachtungen von 1890 bis 1903

und das Verzeichnen der Ortsbestimmung von Planeten, Kometen, einigen Fixsternen sowie der Aufzeichnung der Positionsermittlung von Nebelflecken.²⁵⁵ Zu den am Fernrohr tätigen Personen gehörten Rudolf Spitaler und Hepperger. Der Hauptbeobachter war allerdings Friedrich Bidschhof (1864-1915).²⁵⁶ Er erhielt 1890 eine Assistentenstelle am Institut und war bis zum Ende seiner Tätigkeiten 1900 mit der Beobachtung am Äquatorial Coudé beauftragt.²⁵⁷

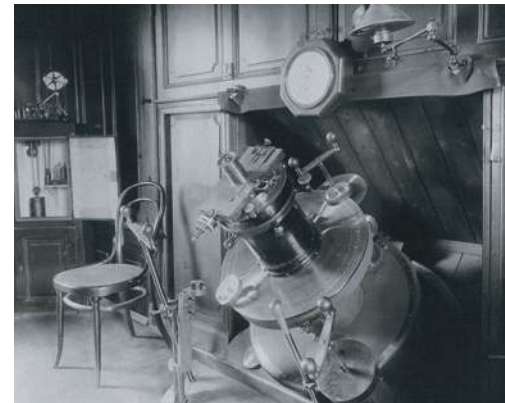


Abb. 80 Okularende Äquatorial Coudé, um 1900

1903

Diebstahl

Uneinsichtigkeiten in den Sternwarte-park führten bereits um die Jahrhundertwende zu Einbrüchen in das Gebäude. Zu den dabei gestohlenen Gegenständen gehörten: Triebwerk, dessen Gewicht, Okularkopf, zwei Mikrometer, gesamter Bestandteil der Okulare. Ein Missverständnis bei der Bestellung des neuen Triebwerkes führte annähernd zehn Jahre lang zu keiner weiteren Verwendung des Fernrohres.²⁵⁸

²⁵⁵ Bidschhof 1896, S. 96

²⁵⁶ Ebd., S. 96-139.

²⁵⁷ Angetter et al. 2009, S. 20-21.

²⁵⁸ Hepperger 1913, S. 1-2.

1909

Vorhaben der Wiederherstellung des Fernrohres

unter dem Direktor Hepperger, aufgrund des Wunsches der erneuten Eingliederung in den Forschungsbetrieb und dem Nachkommen der großzügigen Unterstützung von Rothschild.²⁵⁹

1911

Reparatur des Fernrohres

und der Erhalt eines Kredites für die Anschaffung eines Spektrographens. Die Auswahl des Äquatorial Coudés für die Aufstellung des Spektrographens erfolgte aufgrund folgender Gründe:

- Spektrograph konnte im Gegensatz zu den anderen Fernrohren des Institutes eine feststehende Position einnehmen.
- Beobachtungsraum war beheizt, schützte den Spektrographen vor starken Temperaturschwankungen.²⁶⁰

1912

Ankauf eines Spektrographen

von der Firma Otto Toepfer & Sohn im Zuge der Instandsetzung des Fernrohres.²⁶¹ Zu diesem Zeitpunkt war die Universitätssternwarte mit ihrem Inventar auf die Arbeit in der Positionsastonomie ausgestattet. Mit dem Ankauf eines Spektrographens wurde dieses auf das Teilgebiet der Astrophysik erweitert.²⁶²

Instandsetzungsmaßnahmen

- Instandsetzung des Okularpfeilers aufgrund von Senkungen
- Installation einer elektrischen Anlage
- Herstellung einer Korrektionslinse für die photographische Verwendung
- Montierung einer Schienenvorrichtung an zwei Trägern im Beobachtungsraum für die Verwendung des Spektrographens.²⁶³

²⁵⁹ Hepperger 1913, S. 1.

²⁶⁰ Ebd..

²⁶¹ Ebd., S. 1-2.

²⁶² Universitäts-Sternwarte Wien 1957, S.31-33.

²⁶³ Hepperger 1913, S. 1-2.

1912

Aufstellung des Spektrographens



Abb. 81 Okularende des Äquatorial Coudés mit dem Spektrographen, o.J.

1913

Erneute Aufnahme der Forschungstätigkeit

durch Adolf Hnatek (1876-1960), welcher 1911 eine Dienststelle an der Universitätssternwarte erhielt.²⁶⁴ Als zusätzlicher Hilfsapparat für die Vermessung der Spektren war ein Messmikroskop der Firma Töpfer im Inventar enthalten. Mit den aufgenommenen Spektren in einer gewissen Größenklasse und Deklinationsbereich bestimmte er die Radialgeschwindigkeit der Sterne. In seinem Werk von 1920 publizierte er seine Forschungsergebnisse anhand 45 aufgenommener Spektren aus dem Zeitraum von 1913-1917.²⁶⁵

1920

Weitere Forschungstätigkeiten

im Herbst 1920 anhand eines Photometers, mit welchem er die Helligkeit der Plejaden messen konnte.²⁶⁶ Mit seiner Tätigkeit am Rothschild-Coudé galt Hnatek als einer der ersten Astrophysiker in Österreich²⁶⁷ und als ein Vorreiter in der Spektralphotometrie von Sternen.²⁶⁸

1935

Photographie des Mondes²⁶⁹

²⁶⁴ Angetter et al. 2009, S. 130-131; Hnatek 1913, S. 1.

²⁶⁵ Hnatek 1913, S. 64; Hnatek 1920, S. 198.

²⁶⁶ Hnatek 1922, S. 89-92.

²⁶⁷ Universitäts-Sternwarte Wien 1957, S.33.

²⁶⁸ Angetter et al. 2009, S. 131.

²⁶⁹ Phaidra 2011

Stilllegung der Verwendung des Fernrohres

Im Laufe der Jahrzehnte wurden am Äquatorial Coudé einige Schwachstellen festgestellt, die einerseits den Instrumententypus betrafen und andererseits in der Auswahl des Standortes beziehungsweise in der Fundierung der Instrumentenpfeiler lagen. Bereits Bidschof berichtete in den ersten Jahren der Beobachtungstätigkeit, dass diese des Öfteren durch Windstöße oder sonstige Witterungseinflüsse eingestellt oder erneut erfolgen musste, da das Objektiv vollständigen der Witterung ausgesetzt war.²⁷⁰

Außerdem berichtet Hnatek über die äußerst hohen Temperaturen, welche sich im Sommer innerhalb der Schutzhülle bildeten und sich negativ auf die Funktion der Spiegel auswirkten.²⁷¹ Auf diese Problematik der thermischen Verformung hatten bereits einige Wissenschaftler bei der ersten Vorstellung des neuen Instrumententypus durch Löwy in Paris hingewiesen.²⁷² Zudem war der Baugrund in Wien, im Zuge der Ablagerung des Aushubmaterials bei der Errichtung des Hauptgebäudes, nicht optimal gewählt worden. Um die entstandenen Setzungen zu vermeiden, hätte eine bessere Fundierung der Instrumentenpfeiler erfolgen müssen.²⁷³ Die Summierung der Problemstellen lassen auf die Ursache für die Einstellung der astronomischen Beobachtungstätigkeit mit dem Äquatorial Coudé, welche um das Jahr 1930 erfolgte, schließen.²⁷⁴

Nutzungsadaptierung

In dem Artikel von Hermann Haupt über die Verhältnisse der Universitätssternwarte im Zweiten Weltkrieg wurde über bewohnte Dienstwohnungen auf dem Sternwareareal berichtet. Die Wohnnutzung von Hnatek in einem der Nebengebäude im Park lässt auch auf eine Benutzung des Rothschild-Coudés als Dienstwohnung schließen,

da er einer der Hauptbeobachter am Fernrohr war. Neben einer Toilette war im Vorraum des Gebäudes ein Waschbecken vorhanden, jedoch fehlte es an einer Duschvorrichtung. Der Zeitzeuge Nikoloff berichtete über durchaus primitive Wohnverhältnisse in den Nebengebäuden, weshalb beim Rothschild-Coudé auch ohne Badezimmer von einer zeitweisen Benutzung als Wohnung ausgegangen werden kann.²⁷⁵

In den 1980er Jahren wurde das Gebäude als radioastronomische Station genutzt.²⁷⁶ Diese Umnutzung ist ebenfalls in Abbildung 82 durch eine Satellitenschüssel auf der Terrasse im zweiten Obergeschoss ersichtlich. Diese Verwendung dürfte demnach die letzte Funktion des Gebäudes gewesen sein, da keine weiterführenden Informationen zu nachfolgenden Nutzungen vorhanden sind. Ab welchem Jahr die radioastronomische Station eingestellt wurde, ist nicht nachweisbar.

Erhaltungsmaßnahmen

Seit Beginn der Beobachtungen im Jahr 1890 bis zur Jahrhundertwende wurden diverse Erhaltungsmaßnahmen getätigt, die eine optimale Benutzung des Gebäudes gewährleisteten. In der kontinuierlichen Auflistung über zehn Jahre ist unter anderem das Telefonabonnement bei der Wiener Privat Telegrafengesellschaft, der Zimmerputzer Zipfel und die Reinigung durch den Portier des Sternwarteparks ersichtlich. Auch der Mechaniker Stefan Ressel führte diverse Arbeiten an den Instrumenten durch, wie das Reinigen des Objektivs und des Uhrwerkes sowie das Polieren der Spiegel.²⁷⁷ Nach 1899 sind keine weiteren Unterlagen vorhanden und es bleibt ungewiss, ob die Erhaltung während der Nutzung des Gebäudes in diesem Ausmaß weitergeführt wurde.

²⁷⁰ Bidschof 1896, S. 95.

²⁷¹ Hnatek 1913, S. 2.

²⁷² Lequeux 2011, S. 193.

²⁷³ Schnell 2008 a, S. 106.

²⁷⁴ Schnell 2009, S. 553.

²⁷⁵ Haupt 2005, S. 1-4.

²⁷⁶ Hübschmann et al. 1984, S. 91.

²⁷⁷ Archiv Institut für Astrophysik 1889-1899.



Abb. 82 Rothschild-Coudé, Ansicht Nordwest, um 1980

Bauliche Änderungen

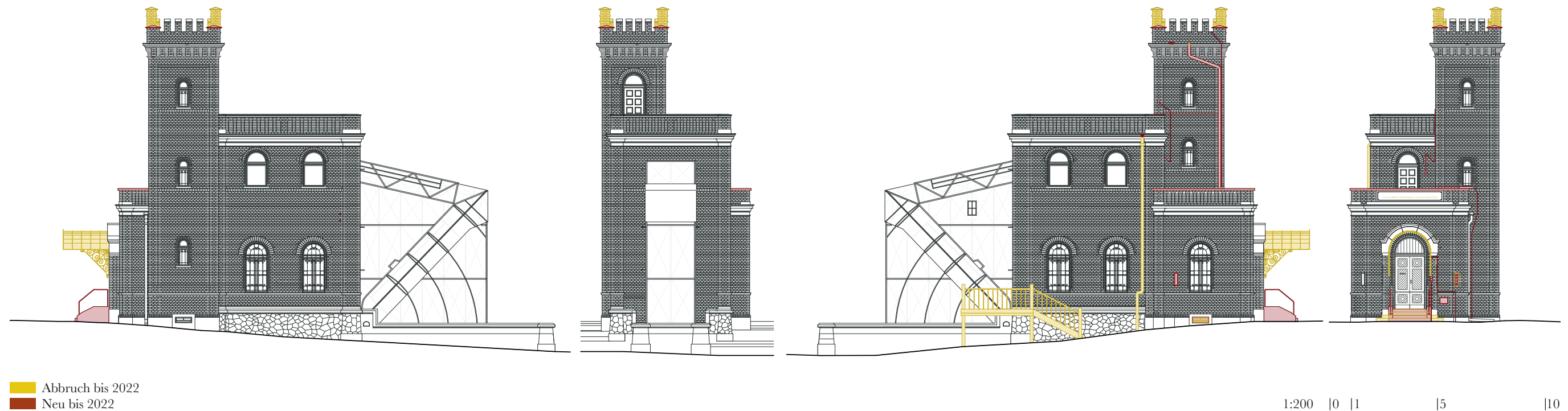


Abb. 83 v.l.n.r.: bauliche Änderungen bis zum Jahr 2022, Ansicht West, Süd, Ost, Nord, Rothschild-Coudé

Bauliche Änderungen im Außenbereich

Im äußeren Erscheinungsbild ist das nachträgliche Hinzufügen beziehungsweise das Verschließen von einigen Fensteröffnungen ersichtlich. An der Nordfassade wurde einer der beiden symmetrisch angeordneten, schmalen Fensterschlitze neben dem Eingangsportal mit Klinkersteinen zugemauert. An der Ostfassade kam es hingegen zu einer Mauerwerksöffnung für ein neues Fenster. Da es sich dabei um das gleiche Fenster-element wie an der Nordfassade handelt, kann auf eine Wiederverwendung des zugemauerten Fensters geschlossen werden. Des Weiteren wurde das Kellerfenster im Sockelbereich der Ostfassade zugemauert.

Abgesehen von den Öffnungen an der Fassade wurden die dem Eingang vorgelagerte Außentreppe baulichen Änderungen unterzogen. Die Pyramidentreppe aus Naturstein wurde abgebrochen und durch eine geradläufige Treppe

aus Beton ersetzt. An den Treppenwangen wurde beidseitig ein Handlauf aus Rundstahl errichtet. Um auf die Plattform der Schutzhülle zu gelangen, wurde im Bereich der östlichen Gebäudeecke eine weitere Außentreppe mit einem geradlinigen Treppenlauf und einer Podestfläche, beides aus Holz, erbaut. Diese wurde zu einem späteren Zeitpunkt allerdings wieder abgetragen.

Dem Rothschild-Coudé sind im Laufe der Zeit zwei wesentliche Merkmale abhanden gekommen: Zum einen wurde der eingravierte Name von Rothschild auf der Inschrifttafel über dem Eingang während des Zweiten Weltkrieges unkenntlich gemacht.²⁷⁸ Zum anderen wurde im Jahr 2022 das Tonnenvordach beim Eingangsbereich inklusive seiner Kragvorrichtung entfernt. Bereits in den 1980er Jahren erfolgte die Abtragung der vier Eckelemente der Zinnen

²⁷⁸ Institut für Astrophysik o. J. a.

über dem Hauptgesims des Stiegenhausturms, die den höchsten Baukörper des Gebäudes betonten. Außerdem bestand der ursprüngliche Abschluss der Brüstung des ersten Terrassenfeldes ebenfalls aus Naturstein, wie es bei der Terrasse im zweiten Obergeschoss nach wie vor zu sehen ist.

Weitere kleinteilige Adaptierungen betrafen die Entfernung des Regenfallrohres an der Ostfassade sowie die Notentwässerung der Dachfläche des Stiegenhauses, ebenfalls an der Ostfassade. Für die Entwässerung der Dachfläche des Stiegenhauses wurde ein neues Regenfallrohr angebracht. Die Halteverrohrungen der Stromleitungen aus dem Jahr 1910 sind heute nur noch an vereinzelten Stellen der Fassade vorhanden. Zur neueren Ausstattung gehört der Blitzableiter, welcher entlang mehrerer Fassadenflächen in den Untergrund geführt wurde.

Bauliche Änderungen im Innenbereich

Im Beobachtungsraum wurde eine raumhohe Leichtbauwand vor das Okular des Instrumentes gesetzt. Beide Setzflügel in der Wandverkleidung der Trennwand des Beobachtungsraumes zum Instrument wurden entfernt. Außerdem wurde die Brüstung des Podestes, die sich gegenüber dem Okular befand, abgebaut. Über den Neuzugang der Schienenvorrichtung im Beobachtungsraum wurde bereits im Zuge der Funktion des Spektrographen berichtet.

Die ursprüngliche instrumentelle sowie mobiliare Ausstattung des Rothschild-Coudés ist nicht mehr vollständig erhalten. Einige Bestandteile des Äquatorial Coudés wurden, wie bereits geschildert, gestohlen und andere wiederum nach der Stilllegung der astronomischen Beobachtungen ausgebaut und in anderen Instrumenten wiederverwendet. Das Uhrwerk des Äquatorial Coudés

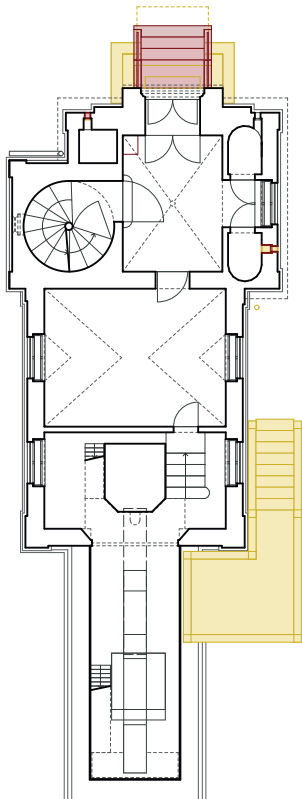
wurde 1933 in das Cassegrain Spiegelteleskop verbaut.²⁷⁹ Die Objektivlinse wurde ebenfalls seiner ursprünglichen Vorrichtung entnommen und im Fernrohr des Sonnenobservatoriums auf der Kanzelhöhe verwendet.²⁸⁰ Beide Objekte sowie einer der beiden Spiegel werden heutzutage im Archiv der Universitätssternwarte aufbewahrt und ausgestellt.²⁸¹ Zu den weiteren überlieferten Inventargegenständen gehört die Pendeluhr von Kittel²⁸² und der Spektrograph, welcher sich im Keller des Hauptgebäudes

279 Hamel et al. 2010, S. 135.
280 Schnell 2009, S. 553.
281 Hamel et al. 2010, S. 135, 141.
282 Universität Wien o. J. d.

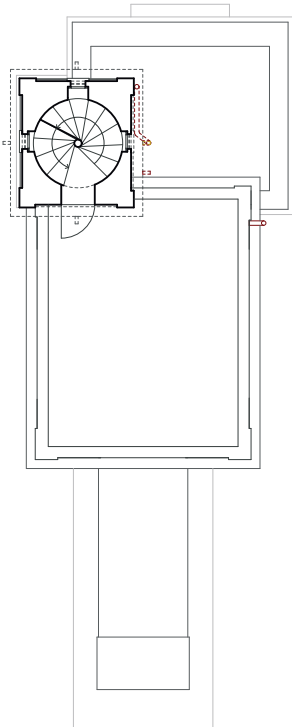
befindet und gegenwärtig für den Unterrichtszweck genutzt wird.²⁸³ Auch im Innenbereich kam es zu einigen technischen Adaptierungen. Statt des gasbetriebenen Kachelofens²⁸⁴ wurden in etlichen Räumen Wandradiatoren errichtet. Im Beobachtungsraum wurde hierfür im Parapetbereich die originale Holzverkleidung entfernt, um die Radiatoren am Mauerwerk zu befestigen. Zudem wurden im gesamten Gebäude an den Wandflächen Leerverrohrungen für Strom- und Lichtauslässe verlegt.

283 Hamel et al. 2010, S. 141.
284 Hnatek 1913, S. 32.

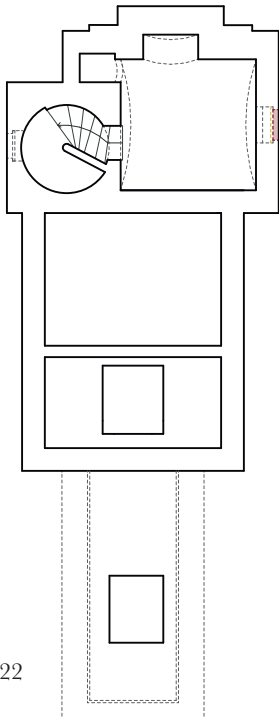
Erdgeschoss



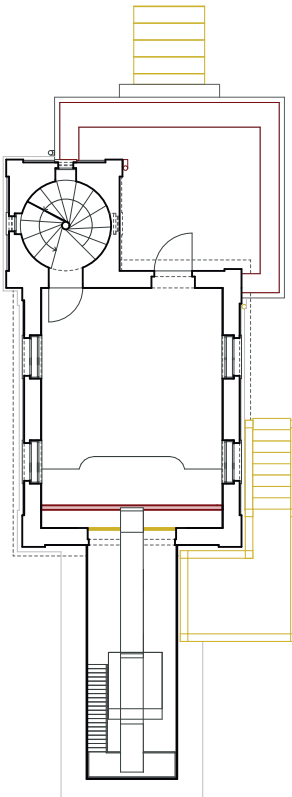
2. Obergeschoss



Kellergeschoss



1. Obergeschoss



Abbruch bis 2022
Neu bis 2022

0 1 5 1:200

Abb. 84-87 v.l.n.r.: bauliche Änderungen bis 2022, Grundrisse KG, EG, 1. OG, 2. OG, Rothschild-Coudé

3.3 Photographischer Pavillon

Die Entstehungsgeschichte

Anfang des 20. Jahrhunderts erwarb die Universitätssternwarte ein photographisches Linsenfernrohr, weshalb der Sternwartepark um ein zusätzliches Bauwerk erweitert wurde. Wie bereits beim Äquatorial Coudé ging von Palisa die Initiative für den Ankauf eines zusätzlichen Fernrohres aus.²⁸⁵ Zu einer weiteren Stiftung an Instrument oder Gebäude von Baron Rothschild dürfte es nicht gekommen sein. Nach Angaben des Astronomen Joseph Rheden (1873-1946) war der Stereokomparator von Zeiss aufgrund des Todes von Rothschild im Jahr 1911 sein letztes Geschenk an die Universitätssternwarte.²⁸⁶

Der Ankauf eines Astrographens erfolgte aus dem bestimmten Grund, dass sich die Universitätssternwarte an einem der ersten, großen, internationalen astronomischen Projekte, *Carte du Ciel*, beteiligen wollte.²⁸⁷

²⁸⁵ Universitäts-Sternwarte Wien 1957, S. 28.

²⁸⁶ Rheden 1925, S. 17.

²⁸⁷ Steinmayr 1937, S. 125.

Der Direktor der Pariser Sternwarte, Ernest Mouchez, initiierte das Projekt, nachdem es den beiden französischen Astronomen Paul und Prosper Henry gelang, mit ihrem Doppelfernrohr photographische Sternkarten in einer ihrer Zeit hervorragenden Qualität zu erstellen. Für sein Vorhaben der Anfertigung eines Sternentlas für den gesamten Himmel, arrangierte er im April 1887 einen internationalen Kongress in Paris, an dem 56 Astronomen aus 38 Ländern teilnahmen. Darunter befand sich auch aus Wien der Direktor der Universitätssternwarte, Edmund Weiss.²⁸⁸ Nach dieser Zusammenkunft beteiligten sich weltweit 18 Observatorien an dem Projekt, mit dem Ziel der Herausgabe eines astrographischen Kataloges der Sternenpositionen und einer photographischen Himmelskarte. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens schlossen sich viele weitere Institutionen dem Projekt an,²⁸⁹ so auch die Universitätssternwarte Wien.

²⁸⁸ Lamy 2009, S. 119-21.

²⁸⁹ Walter 1910, S. 71.; Anon. 1943



Abb. 88 Photographischer Pavillon, Ansicht Südost, o. J.

Um die Grundlagen des Forschungsprojektes zu generieren, wurde jedem Observatorium ein Bereich des Himmels zugewiesen, das Fernrohr mit genormter Objektivgröße und Brennweite festgelegt sowie die zu verwendenden Photoplaten und die Belichtungsdauer bestimmt. Insgesamt erstreckte sich die Zeitspanne des Forschungsprojektes aufgrund der großen Anzahl an aufzunehmenden Photoplaten und diversen Komplikationen wie Reparaturmaßnahmen, Kriege oder fehlende Finanzierung und Personal über mehrere Jahrzehnte bis in die 1960er Jahre. Die *Carte du Ciel* war die erste Himmelskartierung, welche ein getreues Abbild der Sternenposition von der Erde aus erstellte. Durch die photographische Methode konnte eine erheblich präzisere Verortung sowie eine größere Anzahl an Himmelsobjekten aufgenommen werden, als zuvor mit der visuellen händischen Kartierung erreicht werden konnte.²⁹⁰

²⁹⁰ Palisa 1915, S. 15-22.; Anon. 1943, S. 5.

Die internationalen Bauwerke des Forschungsprojektes *Carte du Ciel*

Infolge der Vielzahl an Observatorien, die an der Erstellung der photographischen Himmelskarte beteiligt waren, entstanden Anfang des 20. Jahrhunderts weltweit Gebäude für die Nutzung des photographischen Linsenrefraktors (Abb. 90).

Einen eigens dafür entwickelten Bautypus gab es nicht. Der Großteil der Objekte kann durch den freistehenden kleinvolumigen Baukörper dem Bautyp der Gruppenform zugeordnet werden. Die Grundkörperform bestand aus einem zylinderförmigen eingeschossigen Baukörper, welchen des Öfteren ein zusätzliches, rechteckiges Gebäudevolumen hinzugefügt wurde. Das Flächenausmaß des rechteckigen Baukörpers variiert bei jedem der Objekte und kann sich von einem Vorraum bis hin zu mehreren Räumlichkeiten erstrecken. Auf den Rundmauern des Zylinders wurde die halbkugelförmige Beobachtungskuppel konstruiert,



Abb. 89 Photographischer Pavillon des Observatoriums von Paris, im Hintergrund: Hauptgebäude des Observatoriums, 1932



Abb. 90 Verortung der ersten 18 teilnehmenden Observatorien an dem internationalen Projekt, *Carte du Ciel*



Abb. 91 internationaler Kongress in Paris, 1887

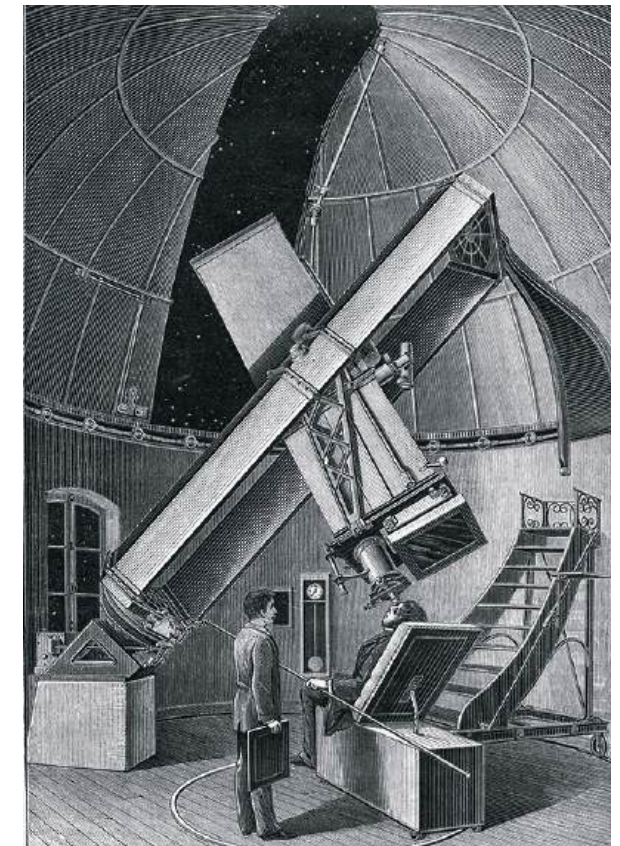


Abb. 92 Astrograph am Pariser Observatorium, 1886

während der obere Raumabschluss des Kubus mit einem Flachdach oder ebenen Satteldach ausgeführt wurde. Bei einigen wenigen Objekten überragen die Rundmauern des Zylinders die Traufe des rechteckigen Baukörpers. Je nach Höhe der Wände des Beobachtungsraumes wurde die Position der Fenster gewählt, welche zumeist als Rund- beziehungsweise Segmentbogenelemente ausgeführt wurden.

Der Photographische Pavillon in Wien gehört mit seiner Anzahl an Räumlichkeiten als auch mit den erhöhten Rundmauern zu einem der größeren Objekte des Vorhabens der *Carte du Ciel*. Die Gebäudekubatur ist vergleichbar mit dem Bauwerk in La Plata in Chile oder in Paris, wobei beim letzterem die Ausführung von zwei Beobachtungsräumen erfolgte (Abb. 89). Die polychrome Fassadengestaltung in Wien entspricht wiederum den Objekten in Uccle-Brüssel, Bonn und Potsdam. Die Mehrzahl des

äußeren Erscheinungsbildes der Bauwerke wurde allerdings in einer Putzfassade mit schlichter Fassadengliederung ausgeführt.

Trotz genormter Objektivgröße und Brennweite des Fernrohres kam es, je nach Instrumentenhersteller, zu Abweichungen in der Halterungsvorrichtung und Ummantelung der Fernrohre. Der Großteil der Doppelfernrohre wurde an einer Subkonstruktion montiert, welche an beiden Endpunkten von einem Instrumentenpfeiler gehalten wurde und vollständig durch eine Metallverkleidung ummantelt war (Abb. 92).

In Wien hingegen wurde der Astrograph auf einem Instrumentenfuß aufgestellt und die beiden Fernrohre in der Mitte durch eine Rohrfassung miteinander verbunden (Abb. 97). Die Ausführung ähnlicher Astrographen des gleichen Instrumentenfabrikanten finden sich in den Sternwarten von Helsinki und Pulkowo.

Die Errichtung

Der Errichtungszeitraum des Photographischen Pavillons in Wien erstreckte sich von 1897 bis 1907. Der vorzeitige Baustart ohne Besitz der benötigten Baubewilligung war ausschlaggebend für eine Zeitspanne von zehn Jahren bei dem recht überschaubaren Gebäudeausmaß.²⁹¹ In der Stadtratssitzung vom 23. Juni 1909 brachte die Wiener Stadträtin Tomola Hörmann das Anliegen der Benutzungsbewilligung für den Neubau im Sternwartepark ein, ohne jeglichen Widerspruch der Anwesenden zu erhalten, wie dem damaligen Bürgermeister von Wien, Karl Lueger. Die Ateliergemeinschaft von Fellner II. und Helmer als auch der Baumeister Oberwimmer werden in einigen Sekundärquellen für die Planung und Bauleitung genannt.²⁹² Aufgrund der fehlenden Information in der Primärliteratur wird im nächsten Unterkapitel eine Analyse über die Annahme der beiden Architekten vorgenommen.

Für den Photographischen Pavillon wurde ein Bauplatz am höchsten Geländepunkt des Sternwarteparks westlich des Rothschild-Coudés

ausgewählt. Die Grünfläche war durch das bestehende Wegesystem bereits von allen Seiten umschlossen.²⁹³ Die Ausrichtung des Gebäudes erfolgte nicht exakt nach den vier Haupthimmelsrichtungen, wobei die Aufstellrichtung des Instrumentes ebenfalls im Süden erfolgte. Zu Beginn der Planung wurde die Beobachtungskuppel aus einem inneren halbkreisförmigen Tragkonstrukt mit der äußeren Formgebung eines Zeltdaches entworfen (Abb. 93).²⁹⁴

Im Zuge der Ausführung nahm auch das äußere Erscheinungsbild eine runde Formsprache an und entsprach mit dem drehbaren Öffnungsspalt und dem Schwebeboden dem damaligen Stand der Technik. Über die ausführenden Gewerke des Bauwerkes sind keine Informationen bekannt. Bei der Beobachtungskuppel kann die Annahme getroffen werden, dass Ignaz Gridl mit seinem Unternehmen die Konstruktion fertigten, da die Unterzüge des Schwebebodens seine Inschrift tragen und er beim Rothschild-Coudé und beim Hauptgebäude als Konstrukteur tätig war.

291 Hamel et al. 2010, S. 244.
292 Sautner 2006, S. 56.

293 WStLA 1912.
294 Archiv Institut für Astrophysik o. J. a.

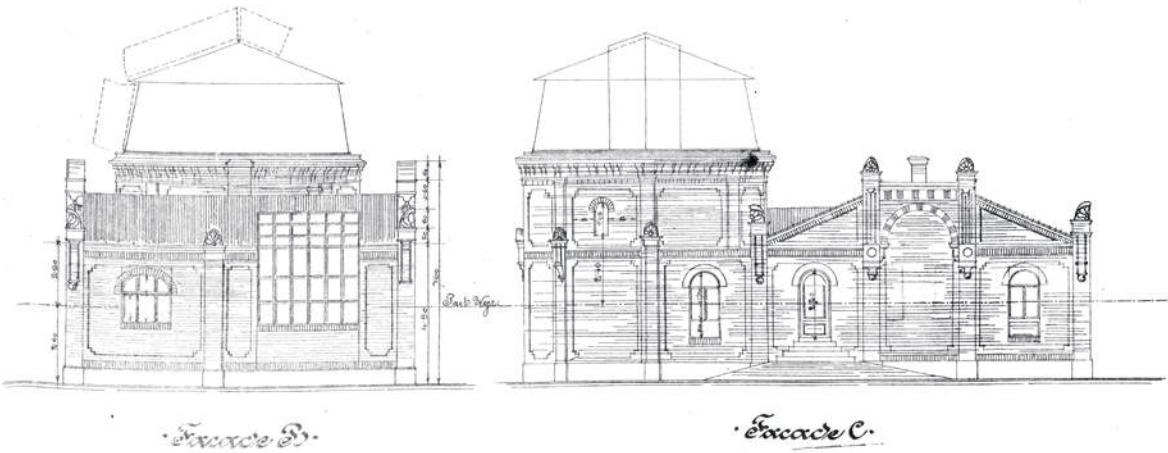


Abb. 93 historisches Plandokument, Fassade B und C, Photographischer Pavillon, o. J.

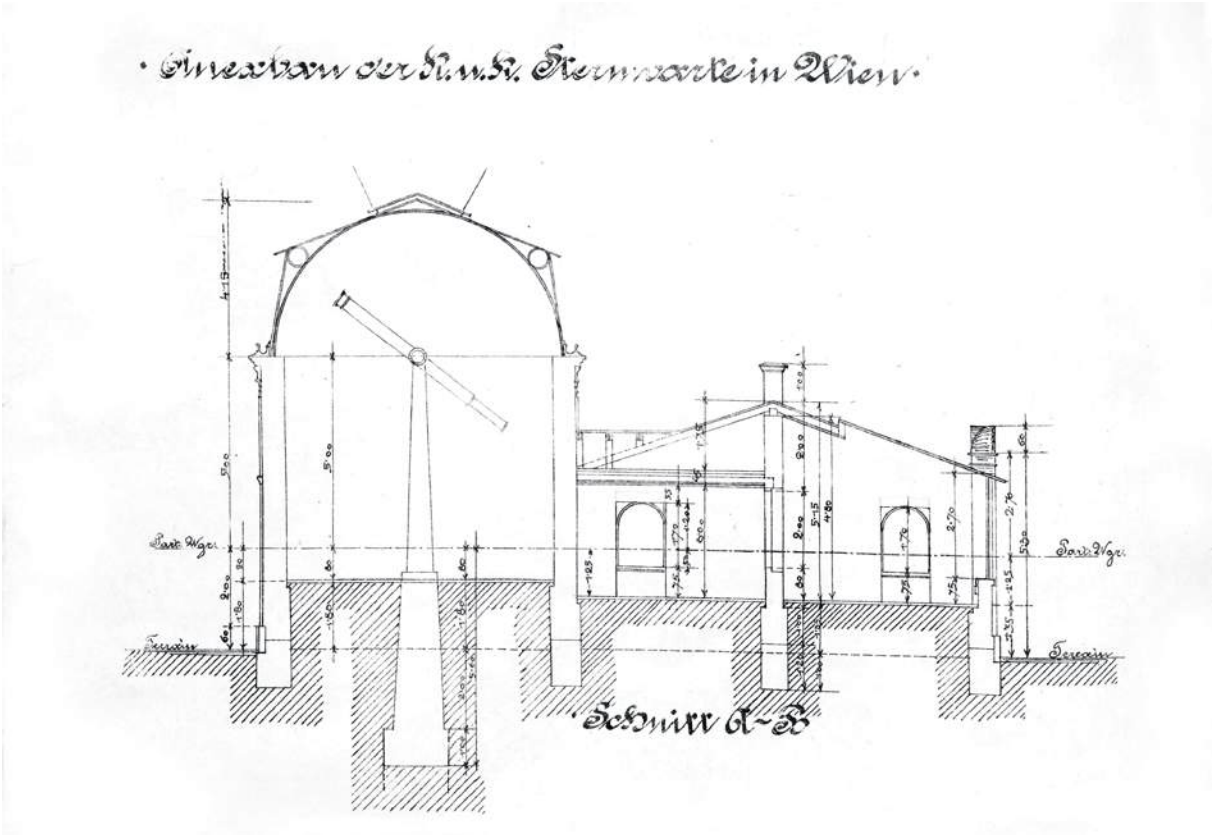


Abb. 94 historisches Plandokument, Schnitt A-B, Photographischer Pavillon, o. J.

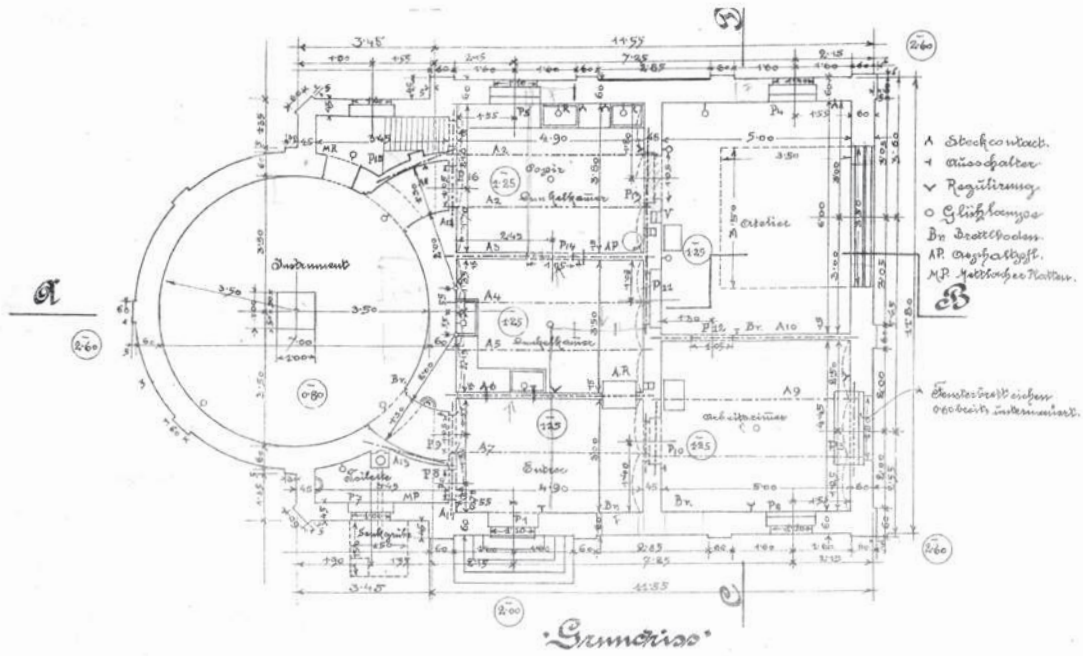


Abb. 95 historisches Plandokument, Grundriss, Photographischer Pavillon, o. J.

Die Funktion und Nutzung des Gebäudes

Der Photographische Pavillon hatte die grundlegende Funktion eines astronomischen Observatoriums für die Forschung in der Wissenschaftsdisziplin der Astronomie. Die primäre Aufgabe des Objektes bestand an der Beteiligung des internationalen Vorhabens der *Carte du Ciel*. Zudem sind im Laufe der Jahrzehnte einige weitere Vorhaben mit dem Fernrohr durchgeführt worden.²⁹⁵

Das Hauptinstrument, der Astrograph, war im Unterschied zu einem klassischen Linsenteleskop mit einem zusätzlichen Leitfernrohr ausgestattet. Infolge der Erdrotation bei längerer Belichtungszeit bewegte sich das Fernrohr mithilfe einer Uhrwerkführung mechanisch mit. Das visuelle Fernrohr dient dabei zur Kontrolle der Nachführung des Instrumentes, um etwaigen Abweichungen an den photographischen Aufnahmen zu verhindern beziehungsweise unmittelbar zu korrigieren.²⁹⁶

Für die astronomische Forschung stand außerdem ein Stereokomparator der Firma Zeiss zur Verfügung. Durch das abwechselnde Einblenden zweier unterschiedlicher Photoplatten konnte der Apparat dazu verwendet werden, fehlende oder neue hinzugekommene Sterne zu erkennen.²⁹⁷

Der Beobachtungsraum war mit einem Requisitenkasten und einer fahrbaren Treppenanlagen inklusive eines verstellbaren Stuhles ausgestattet. Das Gebäude beinhaltet zusätzlich ein Photolaboratorium, welches für die Entwicklung der photographischen Aufnahmen benötigt wurde. Die Ausstattung erfolgte nach den Vorgaben des Astronomen Rheden²⁹⁸ und beinhaltete nach Angaben in den Planunterlagen sowohl eine Dunkelkammer als auch einen Raum für die Anfertigung von Photokopien (Abb. 95).²⁹⁹

295 Steinmayr 1937, S. 125.

296 Palisa 1924, S. 5.

297 Hamel et al. 2010, S. 140.

298 Schnell 2008 b, S. 122.

299 Archiv Institut für Astrophysik o. J. a.

1907 Eröffnung

des Photographischen Pavillons³⁰⁰

1908 Einrichtung Photolabor

unter dem Astronomen Rheden³⁰¹

~1910 Ankauf des Astrographens

um 1910 von dem Instrumentenhersteller A. Repsold & Söhne aus Hamburg und der optischen Werkstätte Steinheil aus München.³⁰²

Der Wiener Astrograph (Abb. 98) entsprach mit einer Objektivgröße von 33 Zentimeter und einer Brennweite von 3,30 Meter, genauen Maßvorgaben für das Projekt der *Carte du Ciel*. Das zweite Fernrohr wurde in einem kleineren Objektivdurchmesser von 25 Zentimeter ausgeführt.³⁰³ Die Uhrwerksnachführung stammt von Welharticky & Pachner aus Wien, ebenfalls um 1910.³⁰⁴ Bei den Photoplatten kamen zwei unterschiedliche Größenformat, die quadratischen Platten mit 16x16 Zentimeter und die rechteckigen Platten mit 9x12 Zentimeter zur Anwendung.³⁰⁵



Abb. 96 Aufnahme der Vulpecula-Gegend, o. J.

300 Steinmayr 1937, S. 125.

301 Schnell 2008 b, S. 122.

302 Hamel et al. 2010, S. 140.

303 Ebd.

304 Ebd., S. 86.

305 Rheden 1911, S. 1.

1 Photographischer Pavillon Wien

2 Photographischer Pavillon Paris

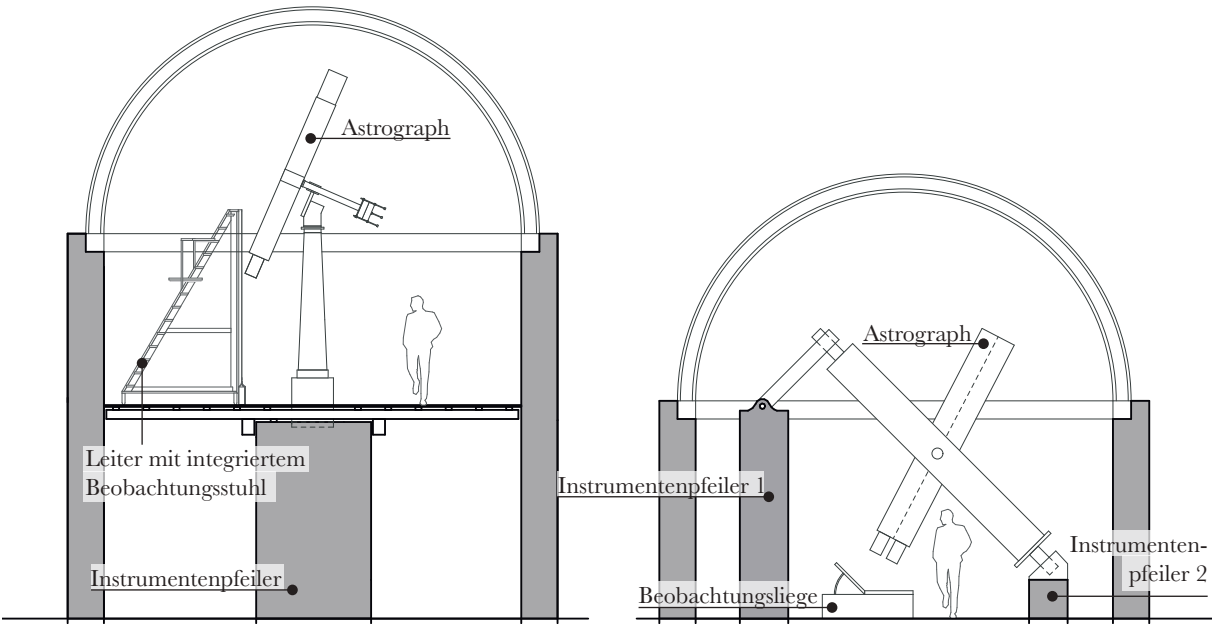


Abb. 97 Vergleich der Aufstellung des Astrographen am Wiener Observatorium mit der standardisierten Aufstellungsform des Forschungsprojektes, *Carte du Ciel*



Abb. 98 Wiener Astrograph, o. J.

1911 Erste Aufzeichnung der Beobachtungstätigkeit

Die erste Beobachtungstätigkeit am Astrographen wurde im Jahr 1911 in den Annalen der k. k. Universitätssternwarte Wien dokumentiert. Dabei fertigten die Astronomen Rheden, Hnatek und Krumpholz photographische Aufnahmen von unterschiedlichen Kometen an.³⁰⁶

Besonders Rheden soll im Laufe seiner Tätigkeit an der Universitätssternwarte mehrere Tausend photographische Aufnahmen getätigt haben.³⁰⁷

Projekt *Carte du Ciel*

Für das Projekt *Carte du Ciel* sind von der Wiener Universitätssternwarte aus keine Beiträge für die photographische Himmelskarte oder für den Sternenkatalog veröffentlicht worden. Allerdings ist bekannt, dass der Astronom Iwan Nikoloff (1921-2015), welcher 1943³⁰⁸ an der Universitätssternwarte angestellt wurde, am Wiener Astrographen für das Projekt beteiligt war³⁰⁹ und zudem weitere Publikation über Planeten- und Asteroidenpositionen mit dem Astrographen veröffentlichte.³¹⁰

1939 Weitere Forschungstätigkeiten

Durch die Entstehung wissenschaftlicher Beiträge und diverser Aufzeichnungen wurden einige weitere Astronomen und ihre Forschungsarbeiten am Doppelfernrohr bis in die Gegenwart überliefert. Weitere Aufzeichnungen über die Ortsbestimmung von Kometen und Planeten sowie der Beobachtung von Sternbedeckungen erfolgten von Friedrich Schembor (1898-1942) im Jahr 1939.³¹¹

³⁰⁶ Rheden 1911, S. 1-9.

³⁰⁷ Universitäts-Sternwarte Wien 1957, S. 28.

³⁰⁸ Haupt 2005, S. 2.

³⁰⁹ Auskunft Bräuhofner, 24.04.2024.

³¹⁰ Nikoloff 1952, S. 4.

³¹¹ Schembor 1941, S. 24-26.

1950 Zu Beginn der 1950er Jahre wurde mithilfe der finanziellen Unterstützung der Österreichische Akademie der Wissenschaft ein lichtelektrisches Photometer erbaut, welches ab 1952 am Astrographen verwendet wurde. Anhand dieses zusätzlichen Apparates konnte die Helligkeit von Planeten und Farbindizien von einigen Sternfeldern bestimmt werden.³¹²

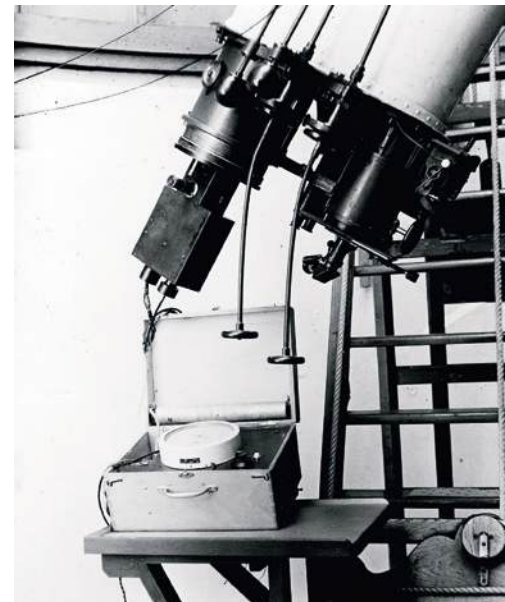


Abb. 99 Lichtelektrisches Photometer am Astrographen

1959 Außerdem war Pater Leander Fischer (1914-1986) am Fernrohr tätig, welcher unter anderem im Jahr 1959 eine Photographie des Mondes fertigte.³¹³

1970 Forschungstätigkeit durch Jackson

Der Professor Paul Jackson (1932-2019) war ebenfalls am Astrographen tätig anhand Beobachtungen von Kometen und Asteroiden.³¹⁴ Um das Jahr 1970 widmete er sich, zusammen mit einem Diplomanden der Universitätssternwarte, der Auswertung und Neuvermessung bestehender Photoplatten aus dem Archiv der Sternwarte.³¹⁵

³¹² Widorn 1954, S. 97-108.

³¹³ Universität Wien o. J. e.

³¹⁴ Dvorak 2019.

³¹⁵ Angetter et al. 2009, S. 146.

Nutzungsadaptierung

Gegen Ende des Zweiten Weltkrieges konnte der Universitäts- und Forschungsbetrieb an der Sternwarte aufgrund einer Vielzahl an eingezogenen Professoren und Assistenten in den Wehrdienst nur in eingeschränktem Ausmaß ausgeübt werden. Aus diesem Zeitabschnitt ist bekannt, dass mehrere Personen, darunter auch Nikoloff, neben dem Hauptgebäude auch in den Nebengebäuden des Sternwareareals wohnhaft waren. Da er in seiner gesamten Tätigkeit an der Universitätssternwarte zahlreiche Aufnahmen am Astrographen durchführte, kann die Annahme getroffen werden, dass er bereits während des Krieges im Photographischen Pavillon ansässig war.

Gegebenenfalls wurde nach Kriegsende eine zusätzliche Wohnnutzung neben der weiterhin bestehenden Funktion als astronomisches Observatorium im Photographischen Pavillon integriert.³¹⁶ Ob die Wohnnutzung bereits zu Beginn der Forschungstätigkeit im Gebäude

miteinbezogen wurde, ist nicht eindeutig feststellbar. Gegen eine frühzeitige Wohnnutzung spricht, dass es auf dem Grundstück bereits den Wohntrakt des Hauptgebäudes gab, der neben der Direktorenwohnung ebenfalls Räumlichkeiten für die Adjunkten des Observatoriums miteinschloss.

Im Jahr 1956 wurde für den Photographischen Pavillon eine behördliche Benutzungsbewilligung als Dienstwohnung³¹⁷ erteilt, im Zuge der Antrittsstelle von Jackson Paul im August 1957.³¹⁸ Die Errichtung eines separaten Einganges im Inneren des Gebäudes lassen auf eine weiterhin bestehende Funktion als astronomisches Observatorium schließen. Zu welchem Zeitpunkt die Nutzung des Gebäudes als Wohnraum beziehungsweise als Observatorium eingestellt wurde, ist nicht feststellbar. Möglicherweise steht dies in Verbindung mit der Emeritierung von Paul Jackson als Universitätsprofessor im September des Jahres 2000.³¹⁹

³¹⁷ MA 37 1956 a.

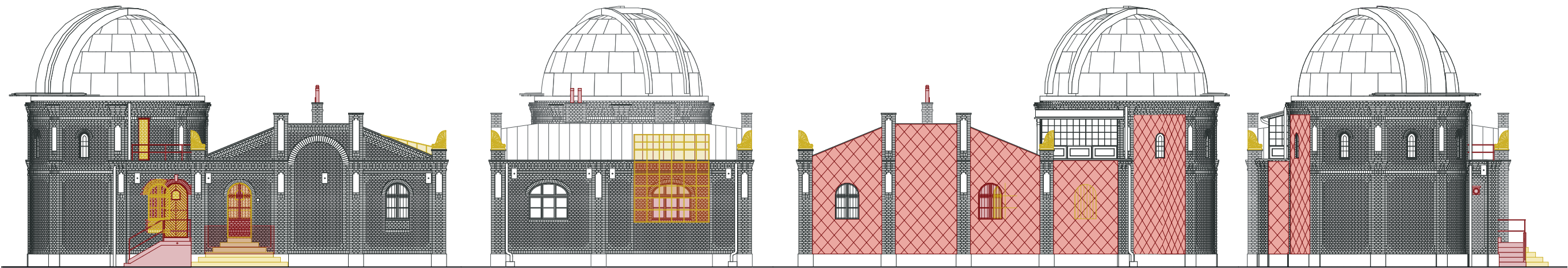
³¹⁸ Angetter et al. 2009, S. 145.

³¹⁹ Dvorak 2019.



Abb. 100 Photographischer Pavillon, Ansicht Ost, o. J.

Bauliche Änderungen



■ Abbruch bis um 1960
■ Neu bis um 1960

Abb. 101 v.l.n.r.: bauliche Änderungen bis um 1960, Ansicht Ost, Nord, West, Süd, Photographischer Pavillon

1:200 | 0 | 1 | 5 | 10

Aufgrund der fehlenden Datierung einiger Planunterlagen und den nicht vorhandenen Abbildungen aus dem Innenraum des Gebäudes kann der zur Ausführung gelangte Planstand sowie die originale Gebäudeausstattung nicht eindeutig definiert werden. Basierend auf der Analyse der vorliegenden drei Plangrundlagen und der getätigten Bauaufnahme wird eine Annahme über den Errichtungszustand als auch über die Originalbestandteile und die baulichen Änderungen der bestehenden Gebäudesubstanz erbracht.

Die zeitliche Einordnung des ältesten vorhandenen Plandokuments (Abb. 95) erfolgt vor Baubeginn des Objektes, da sich die Form der Beobachtungskuppel, der Instrumentenpfeiler und der fehlende Schwebeboden vom heutigen Ausführungszustand unterscheiden. Bei diesen Abweichungen wird auf eine Adaptierung im Zuge der Errichtung des Gebäudes geschlossen, da die Planung dieser Konstruktionselemente von dem jeweiligen

astronomischen Instrument bestimmt wurden. Die übereinstimmenden Maßangaben der Außenkubatur mit dem heutigen Gebäudeumriss, die Bezeichnung der Deckenträger, die ausführliche Bemaßung, die Angaben des Bodenbelages und die eingetragenen Elektroinstallationen lassen auf einen Ausführungsplan schließen. Ob es beim auszuführenden Zeitpunkt bereits zur Errichtung des bestehenden Kanales oder der in den Plänen verzeichneten Senkgrube gekommen ist, kann nicht festgestellt werden.³²⁰

Eine weitere Plangrundlage³²¹ weist eine etwas differenzierte Raumaufteilung auf als die älteste Planzeichnung. Die zum Außenraum gerichteten Räume zwischen der Kaminmauer und dem Instrumentenumgang werden durch eine Zwischenwand unterteilt. Um diese Räumlichkeiten zu belichten wurde an den beiden Längsfassaden jeweils ein zusätzliches Fenster

eingezeichnet. Sie unterscheiden sich sowohl in ihrer Formgebung als auch in ihrer Größe von den sonst einheitlichen Fensterelementen. Außerdem ergeben sie durch die asymmetrische Platzierung an der jeweiligen Wandfläche kein harmonisches Erscheinungsbild mit der übrigen Formsprache des Gebäudes.³²² Aufgrund des Fehlens dieser Fenster in historischen Abbildungen wird bei den genannten Abweichungen von der ersten Plangrundlage nicht auf einen originalen Errichtungszustand geschlossen.

Ob diese baulichen Adaptierungen zur Ausführung gelangt sind, ist nicht feststellbar. Im heutigen Bauzustand keine Anzeichen auf einen Durchbruch der beiden Fenster zu verzeichnen. Hingegen ist die Adaptierung der raumhohen Verglasung im Atelier eindeutig als nachträgliche Abänderung in der Plangrundlage zu kennzeichnen. Diese Glasfläche zersprang während des Zweiten Weltkrieges aufgrund von mehreren

Bombeneinschlägen in näherer Umgebung.³²³ Im Zuge der Instandsetzung wurde die Wandöffnung verkleinert und als Ersatz ein Fensterelement eingesetzt, welches vom Typ und Dimension dem bestehenden Fenster an der Fassade gleichzusetzen ist.³²⁴ Anhand der zeitlichen Einordnung kann es sich um einen ersten Entwurf für die Integration einer Wohnmöglichkeit nach Kriegsende handeln. In dem genannten Planstand konzentrierte sich die räumliche Nutzung der Forschungstätigkeit ebenfalls nur auf die zylinderförmige Gebäudeform. Für die Dunkelkammer wurde ein separater Raum in der Rundmauer des Instrumentenumganges abgetrennt. Das Flächenausmaß fiel deutlich kleiner aus, sodass für die Anfertigungen von Kopien kein eigenständiger Raum vorgesehen war.³²⁵ Ein Hinweis darauf, dass diese Wände nachträglich eingebaut wurden, lässt sich an den nicht bauzeitlichen Türelementen erkennen. Auf das Abrücken der Wand

320 Archiv Institut für Astrophysik o. J. a.
321 Hübschmann et al. 1984, S. 99-103.

322 Hübschmann et al. 1984, S. 99-103.

323 Haupt 2005, S. 2.
324 MA 37 1956 b.
325 Hübschmann et al. 1984, S. 99.

vom Instrumentenpfeiler, um das Fernrohr vor Erschütterungen zu bewahren, wurde dennoch geachtet.

Im Zuge des Vorhabens der Einrichtung einer Dienstwohnung erfolgte im Jahr 1956 eine behördliche Einreichung der vorgesehenen baulichen Änderungen am Photographischen Pavillon.³²⁶ Die Baubewilligung für die Umbauarbeiten sowie die Benutzungsbewilligung für die Dienstwohnung wurde im selben Jahr erteilt. Diese zur Ausführung gelangten baulichen Änderungen entsprechen im Großteil dem heutigen Gebäudezustand und werden im Folgenden erläutert.

Eine wesentliche Abänderung bestand in der Verlegung des Einganges des Gebäudes, damit die Wohnung von dem weiterhin bestehendem Beobachtungsraum im zylinderförmigen Baukörper separat abgeschlossen werden konnte. Der neue Eingangsbereich wurde an der bestehenden Position des Toilettenfensters platziert und in der ursprünglichen Fensterachse etwas versetzt, sodass die Tür laibung bündig mit dem Gebäudevorsprung sahs. Die pyramidenförmige Außentreppeanlage wurde abgebrochen und die bestehende Öffnung im Mauerwerk bis zu einer Höhe von 90 Zentimeter ab Fußbodenoberkante aufgemauert, da anstelle der Türe ein Fenster eingesetzt wurde. Um den verlegten Eingangsbereich erneut vom Geländeniveau zu erschließen, führte an der Fassadenfront eine neuer linearer Treppenlauf entlang, welcher mit samt des Podestes bündig mit dem Gebäudevorsprung abschloss. Für den Ersatz des Toilettenfensters wurde ein kleines Rundfenster an der Südfassade des Gebäudes eingebaut.

Zu weiteren Adaptierungen der Fensterelemente kam es ebenfalls an der Westfassade des Gebäudes. Hier wurde das Fenster des ehemaligen Kopierraumes aufgrund des Hinzufügens von Zwischenwänden im Innenbereich ebenfalls in seiner Achse verschoben.

326 MA 37 1956 b.

Grundlegend wurde bei den baulichen Änderungen an der Außenfassade auf die Bewahrung eines einheitlichen Erscheinungsbildes geachtet. Bei dem Einbau der neuen Fensterelemente wurde bis auf das Toilettenfenster, der gleiche Fenstertyp gewählt beziehungsweise kann es sich dabei auch um eine Wiederholung der Elemente handeln. Die Fassadengliederung im Sturz- und Parapetbereich wurden ebenfalls ident zu den bestehenden Fenstern ausgeführt. Die Westfassade wurde bis einschließlich des ersten Pilasters des zylinderförmigen Baukörpers mit Eternitplatten verkleidet, was das Abschlagen der hervorstehenden Fassadendekorelemente zur Folge hatte.³²⁷ Die Eternitverkleidung inklusive ihrer Unterkonstruktion wurde zu Beginn der 2020er Jahre entfernt.

Um den neuen Eingangsbereich im Innenraum des Gebäudes zu bilden, wurde der Gang zum Instrumentenpfeiler abgebrochen, die Toilette in ihrer Raumlänge verkürzt und neue Zwischenwände eingezogen, welche den Vorraum in seinem neuen Flächenmaß definieren. Sowohl in den Rundmauern des zylinderförmigen Baukörpers als auch in der neuen Zwischenwand gegenüber vom Eingang wurde jeweils eine zusätzliche Türe eingebaut, um die unterschiedlichen Nutzungseinheiten getrennt voneinander begehen zu können. Sämtliche Wände, welche zwischen der Kaminmauer und den Rundmauern des Beobachtungsraumes lagen, wurden abgebrochen und für die Funktion einer Wohnung eine neue Raumaufteilung konzipiert. Im Zuge dessen entstanden Räumlichkeiten für eine Küche, ein Badezimmer, ein Kabinett, eine zusätzliche Toilette und eine Garderobe.³²⁸

Um den Zugang in das Obergeschoss ebenfalls vom Wohnraum abzugrenzen, wurden vor dem Stiegenlauf weitere Wände als Trennelemente errichtet. Entlang der Kaminmauer wurde das

327 MA 37 1956 b.
328 Ebd.,

innenliegende Fenster zwischen Atelier und dem neu definierten Flur in eine Tür adaptiert sowie der ursprüngliche Durchgang zum Kopierraum zugemauert.³²⁹

Die originalen Bodenbeläge, wie die Mettlacher Platten oder der Brettellboden wurden abgebrochen und in den jeweiligen Räumen durch einen Terrazzo- und einem Linoleumbelag ausgewechselt.³³⁰ Die Wandflächen der Nassräume wurden mit einer Wandtapete, vermutlich aus Vinyl, in Fliesenoptik und in unterschiedlichen Farbgebungen sowie floralen und geometrischen Mustern ausgestattet.

Im Laufe der Jahrzehnte wurde die Stromversorgung des Gebäudes anhand der sichtbaren Verlegung von Lehrverrohrungen und Steckdosen an den Wandflächen erweitert sowie das Heizungssystem vom ursprünglichen Kachelofen in Dauerbrandeinsatzöfen adaptiert.

329 MA 37 1956 b.
330 Archiv Institut für Astrophysik o. J. a.

Erdgeschoss

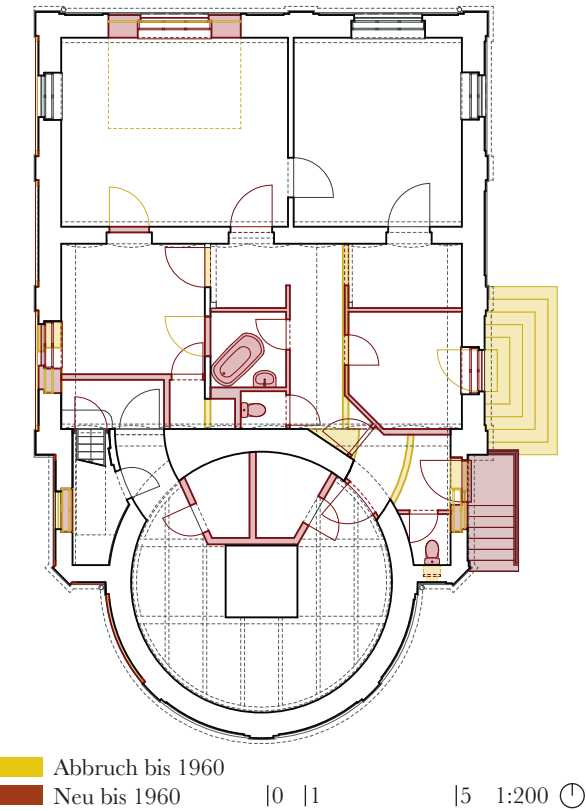


Abb. 102 bauliche Änderungen bis 1960, Erdgeschoss, Photographischer Pavillon

3.4 Architekten

Einen Entwurf für ein astronomisches Observatorium anfertigen zu dürfen, gehört nach wie vor zu einem außergewöhnlichen Auftrag für einen Architekten. In der Vergangenheit war es nur ein paar wenigen Personen gewährt, diese Bauaufgabe auszuüben und das zumeist nicht mehr als einmal in ihrer beruflichen Tätigkeit.³³¹ Mit der Beauftragung der Ateliergemeinschaft von Fellner II. und Helmer für die Planungstätigkeit des Hauptgebäudes der Wiener Universitätssternwarte war Littrow sehr erfreut.

„[...] eine Wahl, wie sie glücklicher nicht hätte getroffen werden können, da Herr Fellner es verstand, allen technischen und künstlerischen Forderungen in Konstruktion sowohl als wahrhaft schönem Aeußeren des Gebäudes im vollsten Maße zu genügen und dabei noch überall sich den von der Wissenschaft gestellten Bedingungen willig zu unterwerfen.“³³²
– Carl Ludwig von Littrow

331 Müller 1978, S. 273-274.
332 Littrow 1883, S. 13.

Für die beiden nachträglich errichteten Gebäude sind keine unterzeichneten Planunterlagen vorhanden, die auf einen beauftragten Architekten schließen lassen. Friedrich Bidschof berichtete allerdings in einem Vorwort der ersten Beobachtungen mit dem Äquatorial Coudé, dass die Planungstätigkeit für das Rothschild-Coudé ebenfalls von dem Atelier Fellner & Helmer ausgeübt wurde.³³³ Die Zufriedenheit von C. L. von Littrow kann dazu geführt haben, dass der nachfolgende Direktor der Sternwarte beziehungsweise Baron Rothschild, die Ateliergemeinschaft abermals für dieses Gebäude auswählte. Rothschild hatte sich zudem von den beiden Architekten einige Objekte für seinen Privatgebrauch errichten lassen, wie sein Jagdschloss in Langau, Niederösterreich oder sein Palais in der Prinz-Eugen-Straße 26 in Wien.³³⁴ Für den Photographischen Pavillon liegen jedoch keine Informationen aus Primärquellen vor.

333 Bidschof 1896, S. 93.
334 Sautner 2006, S. 33-34.

3.4.1 Urheberschaft der Pläne des Photographischen Pavillon

In einigen Sekundärquellen wird für die Planung des Photographischen Pavillons ebenfalls das Atelier Fellner & Helmer namentlich genannt.³³⁵ Das Gebäude erscheint allerdings nicht in ihrem Werkverzeichnis, wobei dies auch auf das Rothschild-Coudé zutrifft.³³⁶ Möglicherweise ging im Zuge der teilweisen Vernichtung des Archivbestandes der Ateliergemeinschaft nach deren Auflösung eventuelles Planmaterial verloren.³³⁷

Um die Aussagen der Sekundärquellen, dass es sich bei den beauftragten Architekten des Photographischen Pavillons ebenfalls um das Atelier Fellner & Helmer handelt, auf ihre Richtigkeit zu prüfen, werden ausgewählte Zweckbauten der Architekten mit dem Photographischen Pavillon verglichen. Die Gegenüberstellung der Objekte bezieht sich dabei auf das äußere Erscheinungsbild, insbesondere auf die Ausgestaltung des Fassadendekors. Der Vergleich mit diversen anderen Entwurfsparametern ist aufgrund der spezifischen Anforderungen eines astronomischen Observatoriums nicht sinngemäß.

Für diverse Zweckbauten wurde in der Epoche der Gründerzeit für das äußere Erscheinungsbild eine Sichtziegelfassade gewählt. Die Klinkersteine waren einerseits witterungsbeständiger als die Putzoberfläche und andererseits verkörperte das Abbilden des reinen Konstruktionsmaterials eine gewisse Authentizität, welche den Gebäuden der Naturwissenschaften zugeschrieben wurde.³³⁸ Aus diesem Grund kann die reine Anwendung der Sichtziegelbauweise nicht als ausschlaggebendes Merkmal für die Urheberschaft der Pläne betrachtet werden.

335 Sautner 2006, S. 56.
336 Az W 2014 a.
337 Sautner 2006, S. 295.
338 Semper et al. 2022, S. 7-8.

Aus dem Werkverzeichnis der beiden Architekten geht hervor, dass sie bis zur Jahrhundertwende vor allem Fabrikbauten und auch einige öffentliche Bauwerke in der Sichtziegelbauweise errichteten, darunter auch ein Theater oder die Tonhalle in Zürich.³³⁹

Polychrome Sichtziegelfassade

Mit der Anwendung von polychromen Klinkersteinen eine Hierarchisierung der Fassadengliederung zu erzielen, fand sich neben dem Photographischen Pavillon auch in einigen anderen ihrer Bauwerke. In der ehemaligen k. k. Militär- und Konservenfabrik in Inzersdorf (1873) wurde bei den Lisenen und den hierdurch zurücktretenden Mauerwerksflächen in der Farbgebung der Klinkersteine unterschieden, allerdings in umgekehrter Reihenfolge als beim Objekt im Sternwartepark.³⁴⁰

Ein wesentliches Indiz für die Urheberschaft lässt sich im Verlegemuster der Ziegelsteine, dem Binderverband, feststellen, da bei einem Großteil der Sichtziegelbauwerke des Ateliers ausschließlich dieser Mauerwerksverband zur Anwendung kam.³⁴¹

Fassadendekor

Die Ausführung der Dekorelemente mit dem einfachen Klinkerstein ohne die Verwendung von Formziegelsteinen ist bei einer Vielzahl ihrer Industriebauwerke sichtbar. Die Gliederung der Fassade durch Pilaster und dem Zurücktreten der Fassadenflächen, der fehlende Umrahmungskor an den Fenstern und die Rollschär bei den Sohlbänken waren sowohl in dem Erweiterungsgebäude des Militär- und Verpflegungsetablisement (1895), in der Apollo-Kerzen- und Seifenfabrik (1876) als auch in der Hoferweiterung des

339 Sautner 2006, S. 102-104.
340 Ebd., S. 52-53.
341 Ebd., S. 100-101.

Charakteristische Merkmale der Zweckbauten des
Ateliers Fellner & Helmer am Photographischen Pavillon

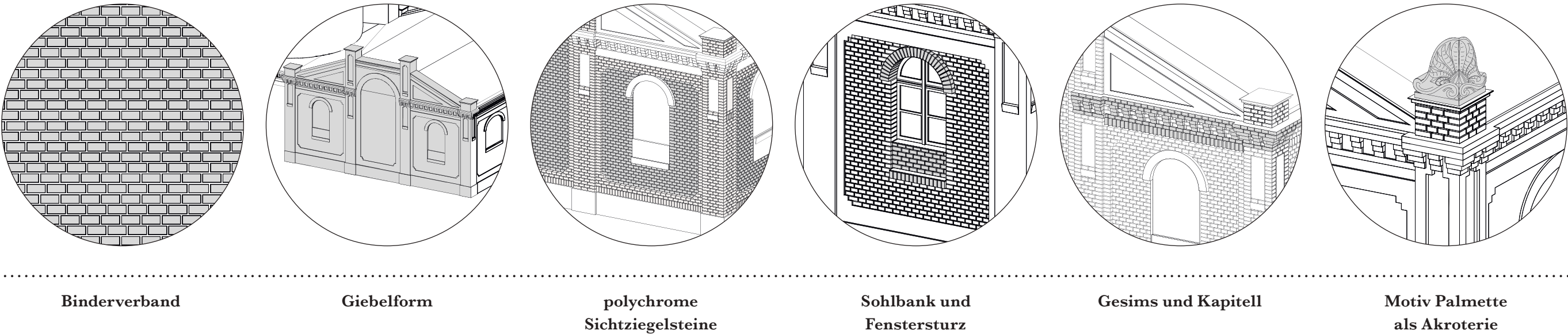


Abb. 103 Anwendung charakteristischer Merkmale der Zweckbauten des Ateliers Fellner & Helmer am Photographischen Pavillon

ehemaligen Technologisches Gewerbemuseum (1887) ersichtlich. Dem wird das Hervortreten der Sturzbögen über den Fensterelementen hinzugefügt.³⁴² Weitere vergleichbare Dekorelemente bestehen in der mehrfachen Abtreppung der Ziegelreihen und in der Verwendung des Zahnfries bei der Ausführung von Kapitell und Gesims.³⁴³ Die lineare Vertiefung in der Pilasterfläche über und unter dem Kapitell ist bei der Inzersdorfer Konservenfabrik über dem Kapitell in der Ausschmückung mit Glasmosaiken zu finden.³⁴⁴

Der Einsatz des Motives der Palmette, wie sie beim Photographischen Pavillon als Akroterien der Turmaufsätze an der Giebelfläche anzutreffen waren, wurden ebenfalls bei einigen Wohngebäuden der Ateliergemeinschaft verwendet.

Ausformulierung der Giebelfläche

An einigen Objekten der Apollo-Kerzen- und Seifenfabrik in Penzing sowie in Simmering war die Giebelfläche durch eine Erhöhung der Mittelachse und die Weiterführung der Pilaster mit abschließenden Turmaufsätzen geprägt, welches ebenfalls mit dem Photographischen Pavillon Parallelen aufweist.³⁴⁵

Planung mehrerer Objekte am Areal

Als repräsentatives Beispiel, bei dem mehrere Einzelobjekte am Areal von der Ateliergemeinschaft geplant wurden, ist des Neurologische Krankenhaus am Rosenhügel. Das Projekt wurde ebenfalls von der Familie Rothschild gestiftet, es handelt sich dabei allerdings nicht um ein Sichtziegelbauwerk.³⁴⁶

Anhand der Wiederfindung dieser charakteristischen Merkmale der Zweckbauten der Ateliergemeinschaft kann beim Photographischen Pavillon ebenfalls von der Planungstätigkeit des Ateliers Fellner & Helmer ausgegangen werden.

³⁴² Sautner 2006, S. 100, 67, 73-74.
³⁴³ Ebd., S. 101.
³⁴⁴ Ebd., S. 99.

³⁴⁵ Sautner 2006, S. 100, 58-59.

³⁴⁶ Sautner 2006, S. 84-86.

3.4.2 Atelier Fellner & Helmer

Die beiden Architekten Ferdinand Fellner II. (1847-1916)³⁴⁷ und Hermann Helmer (1849-1919)³⁴⁸ gründeten im Jahr 1873 ihre Ateliergemeinschaft, das sogenannte Atelier Fellner & Helmer. Fellner II. leitete zuvor, dass von seinem Vater Ferdinand Fellner I. (1815-1871)³⁴⁹ gegründete Architekturbüro in der Servitengasse im 9. Bezirk in Wien, in welchem er bereits seit 1866 tätig war. Noch vor dem Tod von Fellner I. wurde Helmer im Jahr 1868 unter der Führungskraft des Vaters als Architekturzeichner im Atelier angestellt. Während Fellner II. in Wien aufwuchs und nur eine schulische Ausbildung vollendete, da er bereits im Alter von 19 Jahren bei seinem Vater aushelfen musste, kam Helmer als Absolvent eines Architekturstudiums aus München in die Hauptstadt des Kaiserreichs Österreich.³⁵⁰

Die zu Beginn erfolgte Aufteilung der externen und internen Arbeitsabläufe zwischen Fellner II. und Helmer musste in den Folgejahren aufgrund der zunehmenden Anzahl an Aufträgen verworfen werden. Die Aufteilung der Projekte führte jeweils zu einer Anlegung eines eigenen Angestelltenkreises, welcher sich allerdings stets durch eine einheitliche Entwurfssprache als Gemeinschaftsatelier kennzeichnete.³⁵¹

Der Ursprung ihrer Spezialisierung auf Theaterbauwerke fand bereits in der Auftragslage von Fellner I. statt. Die Anzahl von über 50 errichteten Theatern erstreckt sich über die gesamten Länder der Habsburgermonarchie bis nach Russland. Das Atelier Fellner & Helmer allerdings nur auf ihre Theaterbauwerke zu beschränken, wäre unrecht, da sich ihr Tätigkeitsfeld vor allem in Wien auf

Wohn- und Geschäftshäusern, über Palais, Villen und Schlösser, bis hin zu Hotelanlagen, Fabriken und Mausoleen erstreckte. Die Ateliergemeinschaft zeichnete sich vor allem durch ihre Effizienz und Zuverlässigkeit aus. Eines der wesentlichsten Merkmale ihrer Entwürfe bestand in der Einbeziehung der neuesten Sicherheitsvorkehrungen, speziell im Theaterbauwesen und in der Ambition, die Objekte nach dem neuesten Stand der Technik auszuführen.³⁵²

Im Jahr 1916 wurde die Ateliergemeinschaft zwischen Fellner II. und Helmer nach dem Bestehen von 43 Jahren mit dem Tod von Fellner II. aufgelöst. Helmer führte das Büro bis zu seinem Tod, welcher lediglich drei Jahre später erfolgte, weiter. Im Laufe der Tätigkeit des Ateliers wurden die beiden Söhne der Architekten in die Ateliergemeinschaft eingegliedert.³⁵³ Aufgrund des frühen Todes von Fellner III. (1872-1911)³⁵⁴ übernahm nach dem Ableben von Helmer sein Sohn die Leitung des Büros.³⁵⁵ Mit dem Beginn des Ersten Weltkrieges und dem darauffolgenden Auflösen des Kaiserreiches war ein Fortbleiben der Aufträge verbunden, sodass sich das Büro um 1920 auflöste.³⁵⁶

Der Stellenwert des Ateliers zeichnet sich bereits zu Lebzeiten der Architekten anhand ihrer Errungenschaft diverser Auszeichnungen und in der Ausübung mehrerer Ämter aus. Mit der Anzahl an erhaltenen Zuschlägen bei ihren Wettbewerbsteilnahmen beziehungsweise an ausgeführten Bauwerken, gehören Fellner II. und Helmer zu den erfolgreichsten Architekten in der gesamten Habsburgermonarchie.³⁵⁷

352 Sautner 2006, S. 14-16.
353 Az W 2014 a.
354 Az W 2015 b.
355 Az W 2014 a.
356 Sautner 2006, S. 17.
357 Az W 2014 a.



Abb. 104 Herman Helmer, o.J.



Abb. 105 Ferdinand Fellner II., um 1909

BAUBESCHREIBUNG

- 4.1 Lage
- 4.2 Rothschild-Coudé
- 4.3 Photographischer Pavillon

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.

4.1 Lage

Geographische Lage

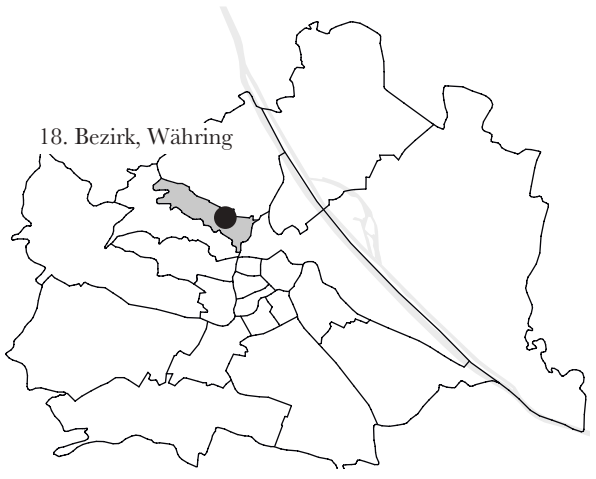


Abb. 107 Verortung des Sternwarteparks in Wien

Der Sternwartepark befindet sich im 18. Wiener Gemeindebezirk Währing, nordwestlich der Wiener Innenstadt. Als Ausläufer des Wienerwaldes ist das Gelände durch einen Niveauabfall Richtung Südosten gekennzeichnet.

Abb. 106 Weißplan von Wien, Ausschnitt 18. Bezirk

Das etwa 6 Hektar große Areal wird im Norden von der Sternwartestraße, im Süden von der Edmund-Weiss-Gasse sowie im Osten von der Türkenschanzstraße und im Westen von der Littrowgasse begrenzt. Der tiefste Punkt außerhalb der Einfriedungsmauern liegt an der südöstlichen Grundstücksecke und beträgt 57 Meter über Wiener Null, während sich der höchste Punkt der öffentlichen Verkehrsfläche etwa 75 Meter über Wiener Null an der Sternwartestraße befindet.³⁵⁸

Die beiden Gebäude sind im nordwestlichen Bereich des Grundstückes verortet, während das Hauptgebäude die zentrale Position im Park einnimmt. Der höchste Punkt des Sternwarteparks befindet sich auf der Anhöhe des Photographischen Pavillons und liegt mit 86 Meter über Wiener Null deutlich höher als die umgebenden Straßenzüge. Die Ebene des Rothschild-Coudés erstreckt sich etwa zwei Meter darunter.³⁵⁹

³⁵⁸ Stadt Wien o. J. d.
³⁵⁹ Ebd..

Umliegende Bebauung und Nutzung

Die Umgebung des Sternwarteparks ist durch eine vielfältige Bebauungsstruktur geprägt. Das Areal gehört zum Wiener Cottage-Viertel und bildet einen Teilabschnitt dessen südlicher Begrenzung. Dementsprechend sind in der näheren Umgebung überwiegend Ein- und Mehrfamilienhäuser in offener Bauweise vorzufinden. Im entfernteren Stadtraum schließt sich nach Süden und Osten die geschlossene Bebauungsstruktur der Gründerzeit an. Darüber hinaus befinden sich in naher Umgebung weitere öffentlich zugängliche Grünflächen und Parkanlagen, wie der gegenüberliegende Joseph-Kainz-Park im Norden und der dahinter liegende weitläufige Türkenschanzpark. Außerdem erstrecken sich in der Pflegeanstalt St. Carolusheim und im ehemaligen Cottage-Sanatorium großflächige private Gartenanlagen.³⁶⁰

Im näheren Umfeld ist überwiegend die Wohnnutzung vorzufinden, wobei in der Gentzgasse, der Parallelstraße zur Edmund-Weiss-Gasse, teilweise Geschäfte, Dienstleistungen und einige wenige Gastronomiebetriebe vertreten sind. Zu den nahegelegenen Bildungseinrichtungen zählen die Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien-Gersthof, die Ganztagsvolksschule Köhlergasse und der Cottage-Kindergarten. Die nächstliegende universitäre Einrichtung ist die Universität für Bodenkultur, welche sich mit ihren zahlreichen Universitätsgebäuden im oberen Bereich des Türkenschanz Parks erstreckt. Eine kirchliche Einrichtung besteht mit der neugotischen Pfarrkirche Weinhaus, einschließlich ihres Rosenkranzweges in der Gentzgasse. Zudem haben sich in den Gebäuden des Cottage-Viertels auch einige Botschaftseinrichtungen niedergelassen.³⁶¹

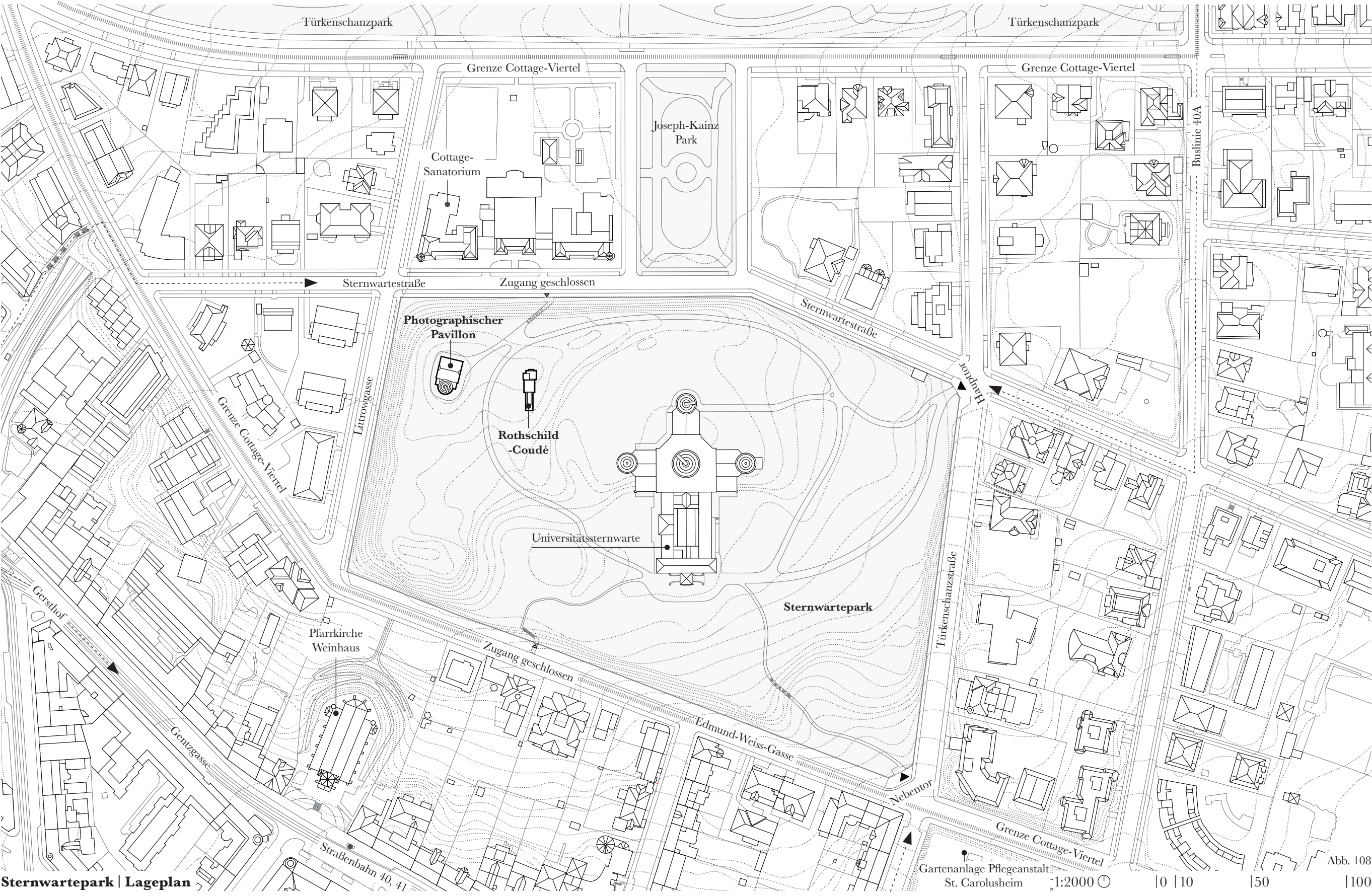
³⁶⁰ Stadt Wien o. J. d.
³⁶¹ Ebd..

Öffentliche Verkehrsmittel und Individualverkehr

Die Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist durch den Stationsknotenpunkt Gersthof optimal gegeben. Die Station befindet sich westlich des Sternwarteparks und wird von der Schnellbahnlinie S45, den Straßenbahnlinien 9, 40, 41 sowie der Buslinie 10A und 42A angefahren. Die beiden Straßenbahnlinien 40 und 41 verbinden das Hauptgebäude der Universität Wien in einer Viertelstunde und das Gebäude der Physikfakultät in etwa 10 Minuten. Weitere Haltestellen des öffentlichen Verkehrs befinden sich im Norden für die Buslinie 40A. Die direkt angrenzenden Straßenzüge an den Sternwartepark sind nicht übermäßig stark vom Individualverkehr frequentiert. Das Befahren des Grundstückes ist nur ausgewählten Personen gestattet. Hierfür stehen Parkplätze und ein überdachter Fahrradabstellplatz vor dem Eingang des Hauptgebäudes zur Verfügung.

Zugang und Wegführung im Sternwartepark

Die Parkanlage ist von einer massiven, etwa zwei Meter hohen Einfriedung umschlossen. Die Umfassungsmauer ist aufgrund des ansteigenden Geländeniveaus als abgetreppter Baukörper ersichtlich und durch eine rhythmische Abfolge von Pilastern gegliedert. Während die Pilaster ausschließlich in einer Sichtziegelbauweise aus rötlichen Klinkersteinen ausgeführt sind, besteht der Sockel der Mauerwerksfläche aus Bruchstein. Ab einer Höhe von einem Meter ist die Fläche ebenfalls in dem gleichfarbigen Klinkermauerwerk mit Binderverband gefertigt. Der minimale Versatz zwischen Sockel und aufgehendem Mauerwerk wird durch eine Ziegelschar und ein abgeschrägtes Mörtelbett überbrückt. Den oberen Abschluss bilden abgeschrägte, dunkelbraune Keramikplatten mit der Inschrift des Herstellerunternehmens Lederer & Nessenyi in Floridsdorf bei Wien.



Sternwartepark | Lageplan

Abb. 108

1:2000 0 10 50 100



Abb. 109 historische Wegeführung mit Natursteinpflaster im Sternwartepark, 2024



Abb. 110 Rundweg im Sternwartepark, 2024

In der Einfriedungsmauer befinden sich vier Zutrittsöffnungen in den Park, von welchen derzeit nur zwei, das Haupt- und das Nebentor an der oberen und unteren Ecke der Türkenschanzstraße, während der Besuchszeiten geöffnet sind. Die beiden anderen Eingänge befinden sich an der Edmund-Weiss-Gasse und an der Sternwartestraße, etwa in einer Achse mit dem Rothschild-Coudé. Das Haupt- und das Nebentor sind exakt an der nordöstlichen und südöstlichen Mauerecke positioniert, so dass diese abgeschrägt ausformuliert sind. Die beiden Eingänge heben sich durch jeweils vier erhöhte Mauerwerkspfeiler mit gestockter Putzoberfläche und einem Natursteinsockel deutlich von der übrigen Umschließungsmauer ab. Der Eingang an der Edmund-Weiss-Gasse ist durch ein kleineres Mauerwerkportal ausgeführt mit nur einem einflügeligen Gittertor. An der Sternwartestraße ist das Gittertor ohne jeglichen Dekor zwischen zwei Pilastern in der Höhe der jeweiligen Mauerwerksflächen sichtbar.

Eine barrierefreie Erschließung des Parkgeländes ist nur vom Haupteingang möglich, da sich im Wegeverlauf der anderen Zugänge Treppenanlagen für eine Überwindung des Niveaustieges befinden. So ist dieses Portal zugleich die einzig mögliche Zufahrt für Kraftfahrzeuge.

Vom Hauptzugang führt ein Schotterweg direkt zum Eingangsportal des Hauptgebäudes und bildet weiterführend den angelegten Rundweg für die Besucher. Eine Gabelung zu Beginn führt auf einem schmäleren Weg in entgegengesetzter Richtung direkt zum Rothschild-Coudé und dem Photographischen Pavillon. Der angelegte Rundweg leitet die Besucher des Parkes nicht direkt an die Eingänge der beiden Gebäude, sondern führt in einem gewissen Abstand an ihnen vorbei. Durch eine Abzweigung auf der Höhe des Rothschild-Coudés gelangen Besucher zu einem Pfad, welcher um den Photographischen Pavillon herumführt. Dieser ist derzeit allerdings nicht für eine Begehung der Besucher ausgelegt.

Benutzung des Sternwarteparks

Die Benutzung des Sternwarteparks unterliegt einer Benutzerordnung und ist von bestimmten, jahreszeitlich bedingten Öffnungszeiten abhängig. An Werktagen erfolgt die Öffnung der Parkanlage stets um acht Uhr morgens. Die Schließung der Tore wird ab November bis Ende März um vier Uhr nachmittags vorgenommen beziehungsweise im Zeitraum von Dezember und Jänner um eine Halbestunde verkürzt. Ab dem Monat April bis Ende Oktober erfolgt sie um 18 Uhr beziehungsweise in den Sommermonaten Juni, Juli und August zwei Stunden später um 20 Uhr. An Wochenenden sowie gesetzlichen Feiertagen ist der Park nicht zugänglich sowie er bei Unwettern oder Glatteisgefahr witterungsbedingt gesperrt werden kann.³⁶²

362 Stadt Wien o. J. a.

Das Betreten des Geländes ist nur auf dem bereits erwähnten Rundweg erlaubt. Ein Zutritt zu den Gebäuden am Areal ist nicht gestattet,³⁶³ dementsprechend ist das Museum im ersten Obergeschoss des Hauptgebäudes laut der Verordnung nicht für den Besuch der Parkbenutzer ausgelegt.

Außerdem ist das Betreten mit Haustieren und die Verwendung von Fahrrädern beziehungsweise Rollschuhen verboten. Wegen des dichten Baumbestandes und der daraus resultierenden Brandgefahr wird außerdem explizit auf das Feuer- und Grillverbot hingewiesen.³⁶⁴

363 Stadt Wien o. J. a.

364 Ebd.



Abb. 112 Einfriedungsmauer an der Türkenschanzstraße, Sternwartepark, 2024

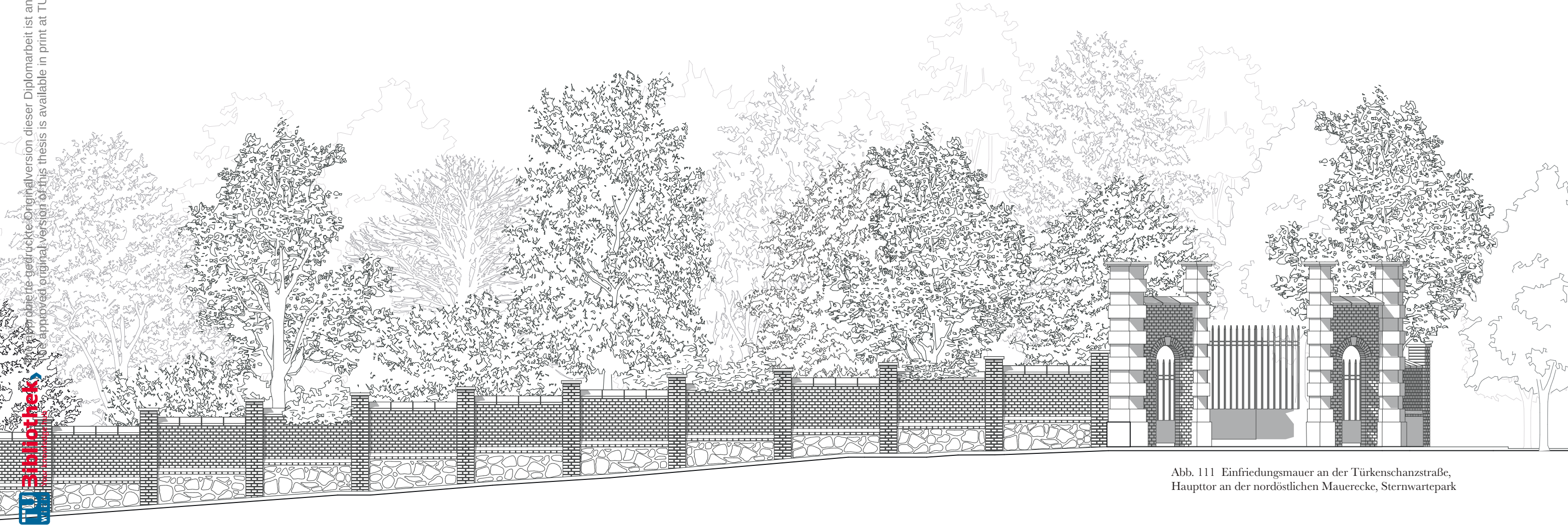


Abb. 111 Einfriedungsmauer an der Türkenschanzstraße, Haupttor an der nordöstlichen Mauerecke, Sternwartepark



Abb. 113 Rundweg im Sternwartepark, Blick auf den Photographischen Pavillon, 2024



Abb. 114 Alt- und Totholzbestände im Sternwartepark, 2024

Flora und Fauna

Der Sternwartepark kann aufgrund seines dichten Baumbestandes aus vorwiegend Laubhölzern als auch vereinzelt Nadelhölzern von der Definition her als Wald bezeichnet werden. Den vielfältigen Baumarten wie Esche, Eibe, Eiche, Linde oder unterschiedlichsten Ahornarten stehen zahlreiche Stauden und Unterwuchs, wie Efeu oder Scharbockskraut gegenüber.³⁶⁵ Die Vegetation wird in ihrer Ausdehnung durch die angelegten Wege aus Schotter-, Schieferplatten oder Beton begrenzt. An dem Rothschild-Coudé und dem Photographischen Pavillon reichen die Bäume als auch die Stauden bis dicht an den Baukörper heran und überragen diesen teilweise in seiner Höhe. Bei ausgeprägter Blütezeit ist ein Umrunden der Gebäude beziehungsweise eine Sicht auf manche Fassadenflächen nur schwer

möglich. Diverse Setzlinge im Sockelbereich und der Efeubewuchs an der Fassade des Rothschild-Coudés nehmen bereits Bezug auf die beiden Objekte. Der Sternwartepark ist neben dem umfassenden Vegetationsbestand ebenfalls ein Lebensraum für unterschiedliche und seltene Tierarten, wie etwa verschiedene Vogelarten, den Scharlachdorn oder der Holzbiene.³⁶⁶ Im Süden des Geländes befindet sich zudem ein Bienenstand des Imkers Johannes Oberhuber, welcher den sogenannten Vienna Space Honey produziert.³⁶⁷

Die Parkanlage ist ein Teil der vielfältigen Erholungsgebiete im Wiener Stadterweiterungsgebiet und wird daher von dem Klima-, Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (Magistratsabteilung 49) betreut.³⁶⁸

³⁶⁶ Stadt Wien o. J. a.
³⁶⁷ Landschaftshonig Österreich, o. J.
³⁶⁸ Stadt Wien o. J. a.

³⁶⁵ Milasowszky et al. 2006, S. 21-22.

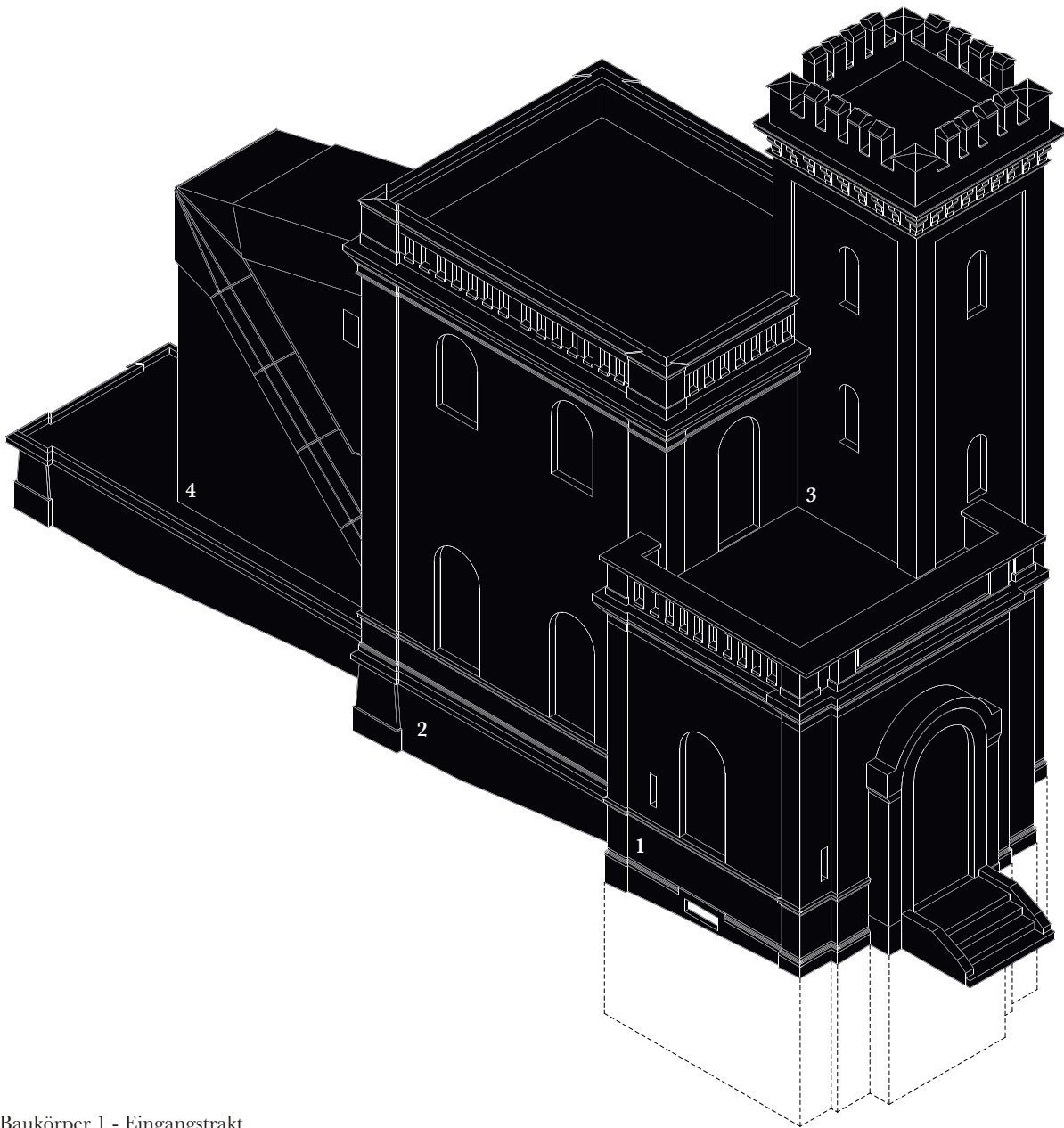
4.2 Rothschild-Coudé

Gebäudekubatur

Das Rothschild-Coudé setzt sich aus vier rechteckigen Baukörpern zusammen, die sich hinsichtlich der Größe ihrer Grundfläche als auch in der Höhe unterscheiden. Die massiv wirkenden Kuben sind in einem leichten Versatz zueinander angeordnet. Der nördlichste Bauteil (Baukörper 1) ist in seiner eingeschossigen Ausführung zugleich das niedrigste Objekt. Das hervortretende Rundbogenportal an der Nordfassade wurde an der Mittelachse des etwa 15 Zentimeter tiefen Mittelrisaliten ausgerichtet und kennzeichnet den Eingang in das Gebäude. Das Eingangsniveau ist gegenüber dem Bestands Gelände um etwa 75 Zentimeter erhöht und wird über eine Außentreppe von vier Stufen inklusive einer Podestfläche mit beidseitiger Einfassung erschlossen. An Baukörper 1 schließt, versetzt zu dessen Mittelachse der um ein Stockwerk erhöhte Haupttrakt (Baukörper 2) an. Dieser weist mit einem Flächenmaß von etwa 6,80 mal 5,70 Meter das größte Bauvolumen auf. An diese beiden

Baukörper fügt sich der annähernd quadratische Erschließungsturm (Baukörper 3) an, welcher leicht in das Volumen des Eingangstraktes hineinragt. Das Objekt ist erneut um ein Stockwerk erhöht und mit einer Gebäudeoberkante von circa 15 Metern das höchste Bauteil. Der abschließende Baukörper bildet die Schutzhülle des Instrumentes und schließt an die südliche Wandfläche des Haupttraktes an. Aufgrund des nach Süden abfallenden Geländeniveaus wurde dieser Bauteil auf einem Podest errichtet. Das schmale, langgestreckte Volumen ist von der Nordansicht auf das Gebäude nicht sichtbar.

Die Baukörper 1 bis 3 sind als Flachdächer ausgeführt und über dem Hauptgesims jeweils mit einer Brüstung für die begehbaren Dachflächen versehen. Der obere Abschluss von Baukörper 4 hat die Form eines Pultdaches mit der Neigung in Gebäudelängsausrichtung. Der Eingangstrakt bildet das einzige unterkellerte Bauteil des Gebäudes.



Baukörper 1 - Eingangstrakt

Baukörper 2 - Haupttrakt

Baukörper 3 - Erschließungsturm

Baukörper 4 - Schutzhülle

Abb. 115 Gebäudekubatur, Axonometrie, Rothschild-Coudé

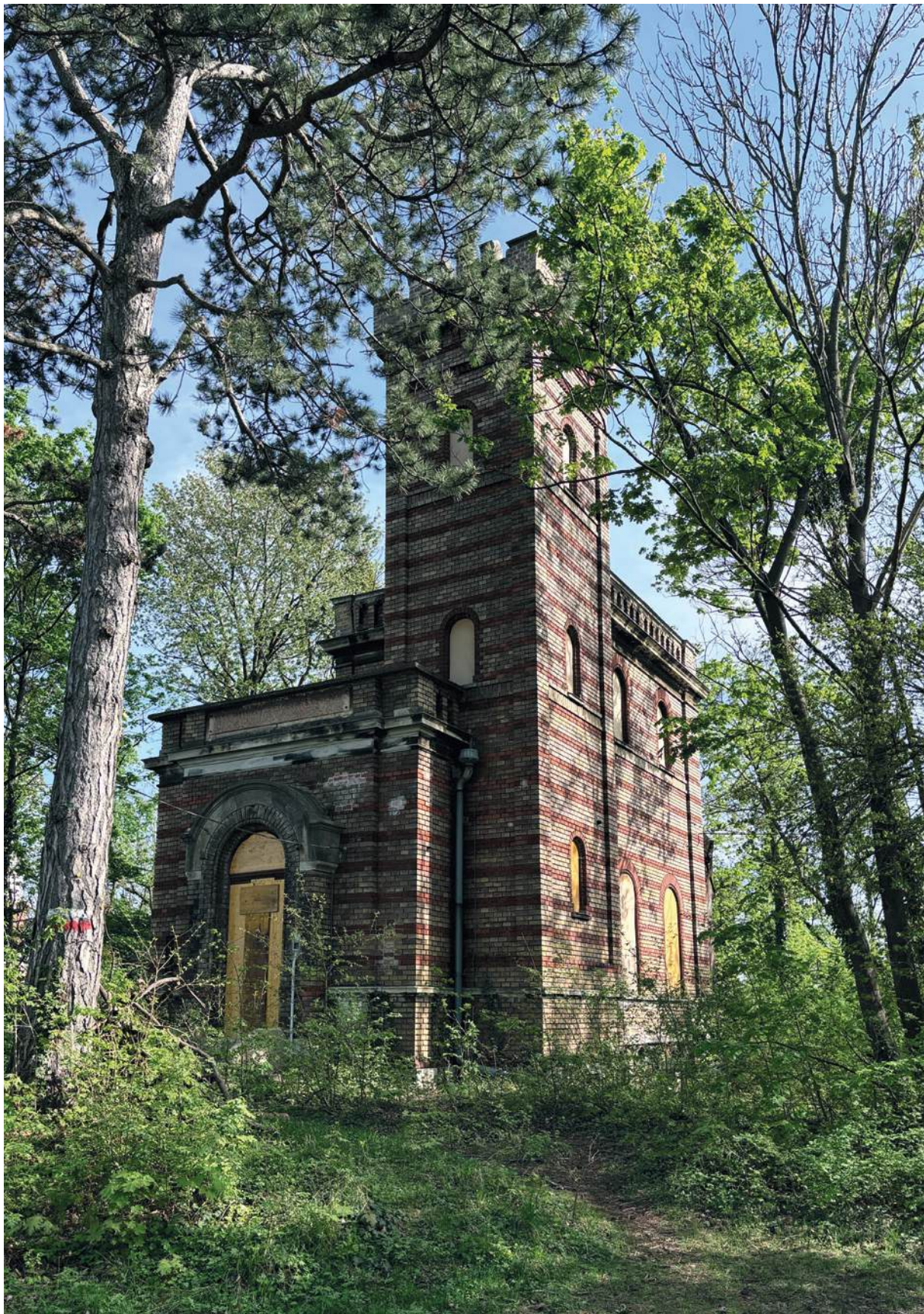


Abb. 116 Ansicht Nord, Rothschild-Coudé, 2024



Abb. 117 Ansicht Südwest, Rothschild-Coudé, 2024



Abb. 118 Ansicht West, Schutzhülle des Rothschild-Coudés, 2024



Abb. 119 Ansicht Südost, Rothschild-Coudé, 2024

Konstruktion

Die Tragstruktur des Gebäudes besteht bis auf die Schutzhülle des Instrumentes aus einer Massivbauweise. Die tragenden **Wände** wurden aus einem Mörtelmauerwerk aus Vollziegelsteinen errichtet. Die äußeren Ziegelsteine sind maschinell gefertigte Hochlochverblendsteine, bei welchen das Mundstück beim Strangpressverfahren aus einem gelochten Profil mit einer Anzahl von mindestens sechs Durchstoßern bestand. Das Format der Ziegelsteine entspricht in etwa dem damaligen österreichischen Normal-Ziegelformat. Dieses hatte nach dem Beschluss des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins von 1874 die Maße von 6,5 Zentimeter in der Höhe, 14 Zentimeter in der Breite und 29 Zentimeter in der Länge.³⁶⁹

Bei der Ausführung der Kellerwände folgte abwechselnd nach zwei Ziegellagen eine 45 Zentimeter hohe Schicht aus Bruchsteinen. Die Breite der Lager- und Stoßfugen des Mauerwerks betragen in etwa 1,5 Zentimeter. Das verwendete Mörtelsystem für die Steinverbindung kann lediglich im Zuge einer weiterführenden naturwissenschaftlichen Untersuchung festgestellt werden. Dem Errichtungszeitraum zufolge wird die Annahme der Verwendung von Kalkmörtel mit dem, in der k. k. Monarchie weit verbreiteten, Romanzement als Bindemittel aufgestellt. Die Mauerwerksstärke der Außenwände sowie der Kaminwand beträgt im Kellergeschoss in etwa 60 Zentimeter und nimmt ab dem Erdgeschoss um eine Ziegelschar ab. Die tragenden Wände werden mit der gleichbleibenden Wandstärke von etwa 45 Zentimeter in das erste Obergeschoss geführt. Die Wände des Stiegenhauses und sonstige Zwischenwände wurden wiederum um ein- bis zwei Ziegelscharen verringert.³⁷⁰ Die nachträglich adaptierte Wand im Beobachtungsraum stellt als Holzständerbauweise eine Ausnahme in der Konstruktion der Innenwände dar.

³⁶⁹ Marx 1891, S. 20.
³⁷⁰ Hübschmann et al. 1984, S. 93-94.

Zwei massive **Mauerwerkspfeiler** bilden das Auflager für das Fernrohr. Die beiden Tragelemente unterscheiden sich in der Dimension ihrer rechteckigen Grundfläche und in ihrer, sich einseitig nach oben verjüngenden Höhe. Nach dem damaligen Stand der Technik wurden rechteckige Aussparungen im Mauerwerk über die gesamte Höhe der Pfeiler vorgenommen.

Über die **Fundamente** der Wände und Pfeiler sind keine Angaben bezüglich der Ausführungsart, der Dimension oder der Fundamentsohlentiefe vorhanden.

Die **Geschossdecke** im Kellergeschoss wurde als gemauertes Tonnengewölbe konstruiert und in den Geschossen darüber kam die Platzdecke zum Einsatz. Im Erdgeschoss wurde im Foyer und im Aufenthaltsraum zusätzlich eine verputzte Gewölbedecke errichtet. Bis auf die sichtbaren, profilierten Diagonalrippen des Kreuzgewölbes im Foyer gibt es keinen Hinweis auf die Konstruktionsart. Die drei Flachdächer des Gebäudes wurden ebenfalls als Platzdecke ausgeführt. Bei den Decken- und Dachkonstruktionen kann jeweils eine Bauteildicke von etwa 45 Zentimeter angenommen werden.³⁷¹

Die **Schutzhülle** des Instruments ist aus einer Eisenkonstruktion mit einer Blechplattenverkleidung gefertigt. Die einzelnen Eisenbleche wurden durch eine einseitige Verlaschung zu einer Fläche vernietet und durch weitere Flach- und Winkeleisen in der Ebene verstärkt. Die Wände werden im Gebäudeinneren durch querliegende Fachwerkträger und Auskreuzungen aus Flacheisen miteinander verbunden und ausgesteift. Die Schutzhülle ist im Außenraum in der Horizontalen jeweils beidseitig, anhand von vier T-förmigen Eisenprofilen und einem abgeschrägtem Blech, an der Fassade des Haupttraktes verankert.

³⁷¹ Archiv Institut für Astrophysik o. J. b.

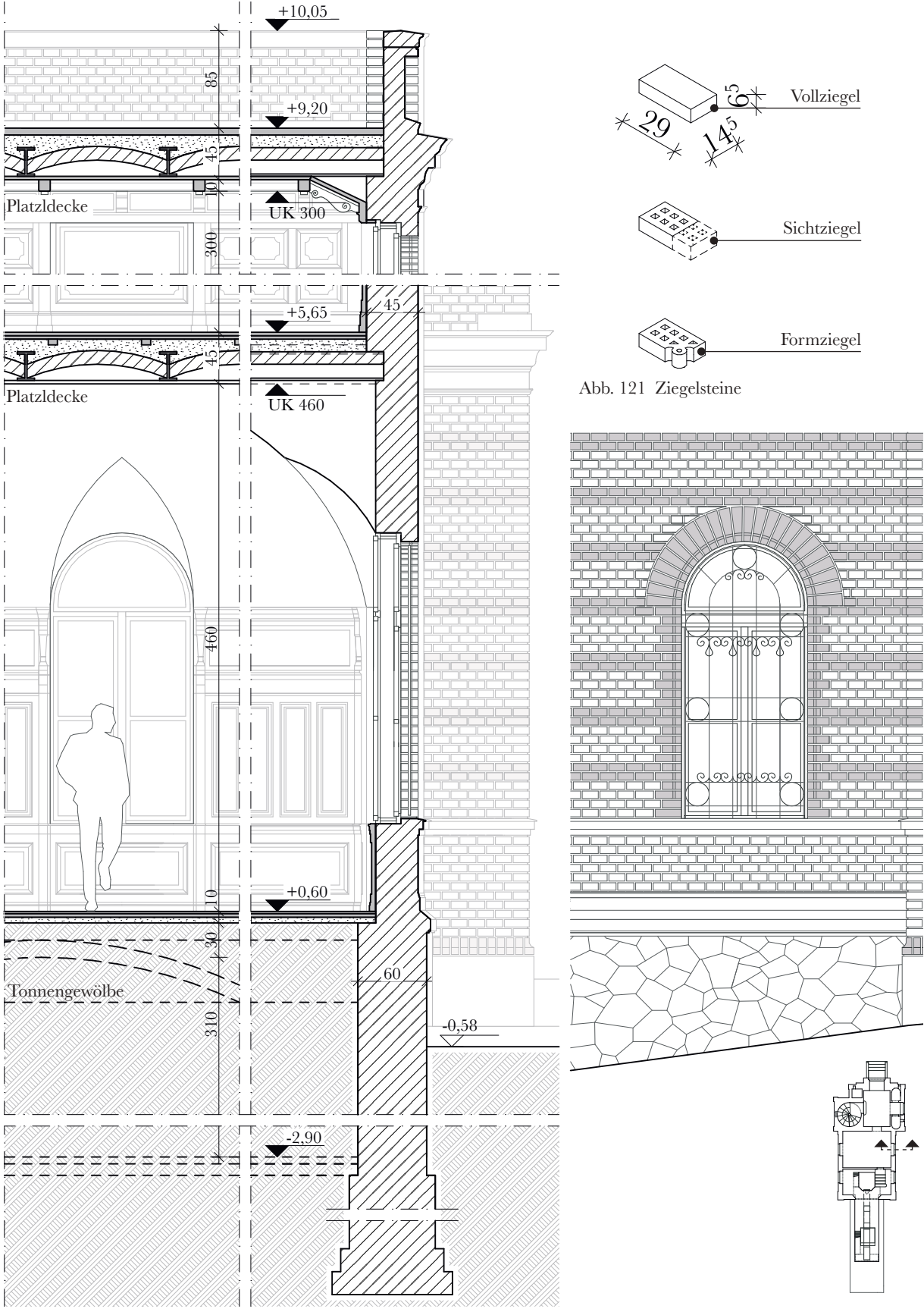
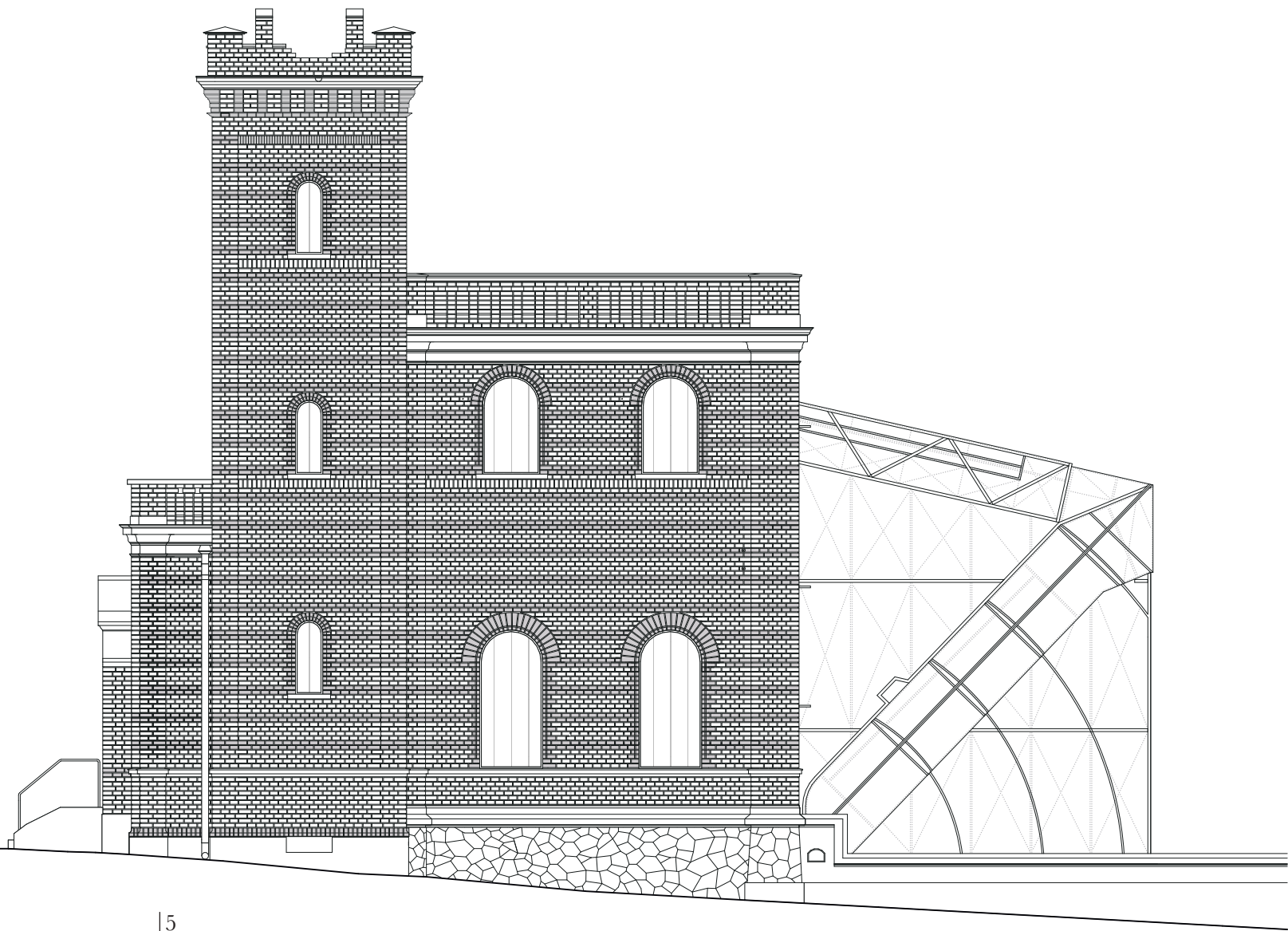


Abb. 120 Konstruktionsschnitt und Schnittansicht, Haupttrakt, Rothschild-Coudé

1:50

133

Fassade | Baukörper 1 bis 3



| 0 | 1 | 5

Abb. 122 v.l.n.r.: Ansicht West, Ansicht Süd, Rothschild-Coudé

Die unterschiedliche Kubatur der Baukörper und deren Versatz zueinander ergeben ein asymmetrisches Erscheinungsbild des gesamten Bauwerkes, obwohl die einzelnen Objekte jeweils einer symmetrischen Fassadengliederung zugrunde liegen. Verstärkt wird diese Wahrnehmung durch die unterschiedliche Größenordnung der Rundbogenfenster- und Türelemente. Die Platzierung und Anzahl dieser Elemente erfolgt, je nach Baukörper, immer zentriert zu dessen Fassadenfront und

in übereinanderliegender Fensterachse. An der Ostfassade von Baukörper 1 ist ein Rundbogenfenster der größten Dimension verortet. Das gleiche Fenster setzt sich anhand von zwei Elementen im Erdgeschoss des Haupttraktes fort. Im Obergeschoss erfolgte die Platzierung der Rundbogenfenster in einer kleineren Größenordnung. Die Fensteranordnung von der Ostfassade von Baukörper 2 ist zur Westfassade ident. Der Erschließungsturm ist durch die einachsige Anordnung der kleinsten Rundbogenfenster



geprägt. Je nach Fassadenausrichtung befinden sich zwei oder drei Elemente übereinander.

Das Bauwerk wurde mit Ausnahme der Schutzhülle des Instrumentes in einer **Sichtziegelbauweise** mit einem polychromen Klinkermauerwerk gefertigt. Die horizontale Schichtung erfolgt im Binderverband, bei welchem abwechselnd vier Ziegelreihen der ockerfarbenen Klinkersteine auf zwei Ziegelreihen an rotfarbenen Klinkersteinen folgen. Das Ziegelformat wurde bereits

im Abschnitt der Konstruktion erwähnt. Beim Fugenbild kamen Hohlfugen mit einer Tiefe von etwa 1,5 Zentimeter zur Ausführung.

Die Massivität des Materials lässt das Rothschild-Coudé in der ansonst sehr gegensätzlichen organischen Umgebung als recht dominantes Objekt erscheinen. Insbesondere in der Blütezeit der Vegetation stellt der Farbkontrast des Gebäudes einen Blickfang im Areal dar.

Die horizontale Fassadengliederung der polychromen Klinkersteine wird durch die vertikale Betonung der einzelnen Baukörper, anhand der Ausbildung von Dreiquartieren an den Mauerecken entkräftet.

Der **Sockel** des gesamten Gebäudes wurde durch Natursteinplatten aus Kalksandstein verkleidet. Der Haupttrakt weist hinsichtlich der Anordnung der Steinplatten einen Unterschied auf, indem diese in Form eines Zyklopenmauerwerkes in einem kleinteiligerem Format ausgeführt wurden. Der Übergang vom Sockel zum aufgehendem Mauerwerk wurde bereichsweise unterschiedlich ausgestaltet. Beim Eingangstrakt und Erschließungsturm erfolgte die Anwendung von konkaven Formsteinen. Beim Haupttrakt kam es allerdings zur Ausführung eines **Sockelgesimses**, welches sich durch einen leichten vertikalen Versatz am Podest als oberer Abschluss fortführt (Abb. 123). Das Gebäude, mit Ausnahme der Schutzhülle, weist außerdem ein durchlaufendes **Gurtgesims** aus Naturstein auf, welches sich in etwa 1,30 Meter über dem Eingangsniveau befindet.

Der Fassadendekor des Bauwerkes zeichnet sich durch die weitere Anwendung von **Formsteinen** aus (Abb. 125). Diese Ziegel wurden ebenfalls durch das maschinelle Strangpressverfahren hergestellt und erhielten ihre Sonderform durch das Extrudieren des jeweiligen Profils.³⁷² Die Form des Rundstabsteins wurde für die Akzentuierung der Fenster- und Türleibungen verwendet. Bei der Eingangstüre kam zusätzlich die Kombination konkaver Formsteine zur Anwendung. Im Zusammenspiel mit dem Rundbogensturz bilden sie die Ausgestaltung der Fenster- und Türrahmungen am Gebäude, welche sich in roter Farbgebung der Klinkersteine hervorheben. Zu weiteren horizontalen Gliederungselementen aus Ziegelsteinen zählt das **Zahnfries** und die **Rollschicht** unter jeder Fensterreihe,

welche sich jeweils über die gesamte Fassadenlänge erstreckt. Den horizontalen Abschluss der Fassadenfläche bildet ein **Hauptgesims** aus Naturstein. Beim Eingangs- und Haupttrakt bestehen die profilierten Gesimselemente aus dem Architrav, einem Fries und dem Kranzgesims. Beim Erschließungsturm liegt das Kranzgesims auf auskragenden Formsteinen in konkaver als auch konvexer Form auf.

Auf dem Hauptgesims kam es für die Begehung der Flachdächer zur Errichtung einer **Brüstung**. Im Gegensatz zur klassischen Ausführung einer Balustrade wie beim Hauptgebäude, wurde die Materialität des Ziegels fortgeführt. Das geschlossene Mauerwerksgeländer wird durch eine Aneinanderreihung hervortretender Ziegelsteinpfeiler gegliedert. An der Nordfassade des Eingangstraktes wurde eine Inschrifttafel aus Naturstein zentriert in die Brüstungsfläche integriert. Den oberer Abschluss des Geländers bildet im 1. Obergeschoss eine mehr als 50 Zentimeter tiefe Waschbetonplatte und im 2. Obergeschoss profilierte Natursteinplatten. Das Sichtziegelmauerwerk wird über dem Hauptgesims des Erschließungsturmes fortgeführt und findet seinen Abschluss in der Ausbildung von Zinnen, die jeweils mit Natursteinen bekrönt sind.

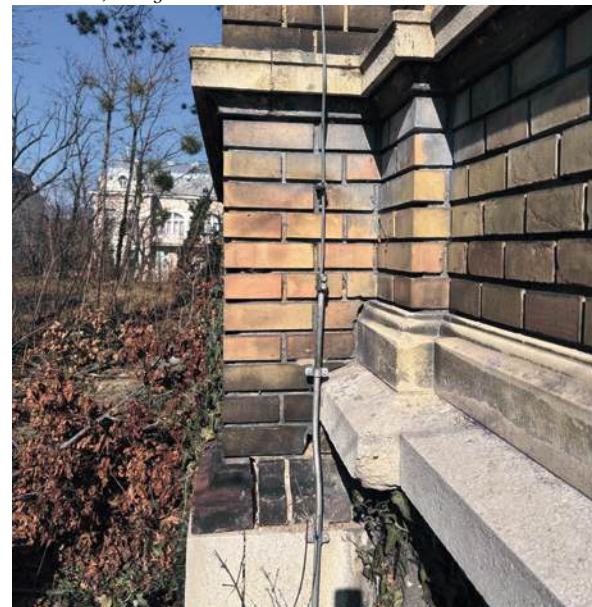


Abb. 123 Gesimse, Sockelbereich



Abb. 124 Fassadendekor am Erschließungsturm und anschließenden Haupttrakt



Abb. 125 Formsteine der Fensterumrahmung

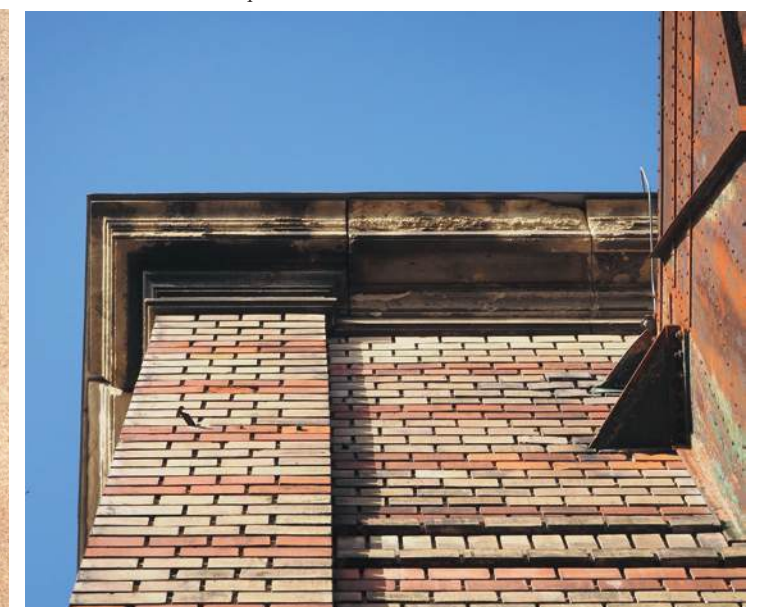


Abb. 126 Dreiquartier an der Mauerecke, Hauptgesims des Haupttraktes

³⁷² Potgeter 2022, S. 384.

Fassade I Baukörper 4

Die Metallplattenkonstruktion der Schutzhülle des Instrumentes hebt sich anhand des Materialunterschiedes vom übrigen Gebäude ab (Abb. 129). Allerdings setzt sich die rote Farbgebung der Klinkersteine durch die rotbraune Farbgebung der Eisenplatten optisch am Baukörper fort. Die rechteckige Rasterfläche der Metallplattenanordnung wird durch die Nietköpfe und die horizontalen Flacheisen hervorgehoben. Dieses Raster wird durch ein diagonal verlaufendes Band unterbrochen, welches sich über die gesamte Längsfassade erstreckt und sich am senkrechten oberen Abschluss des Baukörpers fortsetzt. Das diagonale Element bildet die Öffnungsvorrichtung für das ehemals auszufahrende Fernrohr.



Abb. 127 Hauptgesims, Eingangstrakt



Abb. 128 Regenfallrohr, Eingangstrakt



Abb. 129 Anbindung Schutzhülle an die südliche Fassade des Haupttraktes



Abb. 130 Oberfläche der Schutzhülle

Raumanordnung

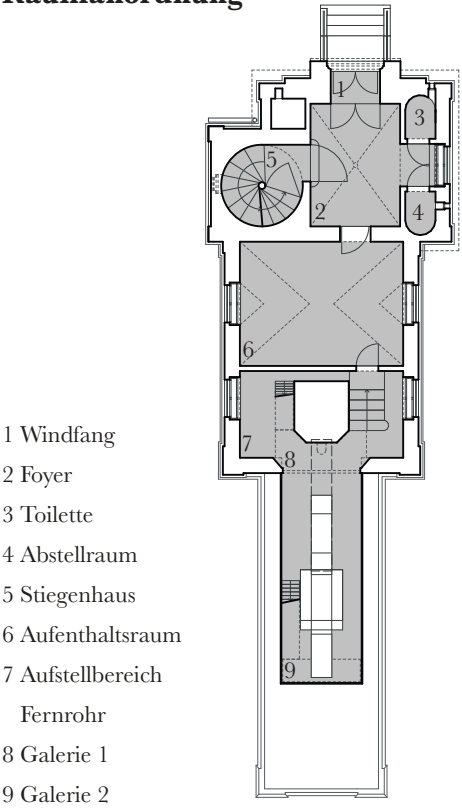


Abb. 131 Grundriss EG, Rothschild-Coudé

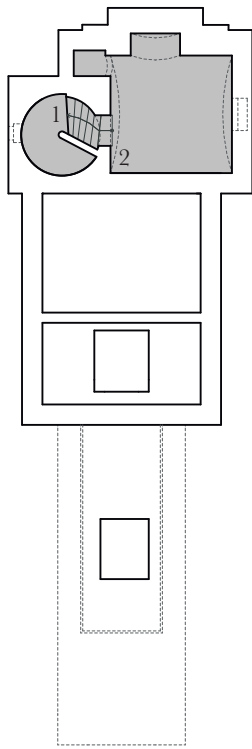


Abb. 132 Grundriss KG, Rothschild-Coudé

Erdgeschoss

Beim Betreten des Gebäudes gelangt man, nach dem Durchschreiten des Windfangs, in den von einem Kreuzrippengewölbe überspannten, überschaubaren Vorraum des Gebäudes. Zur linken Seite erweitert sich dieser um eine Nische mit zwei gegenüberliegenden kleinen Räumen, bestehend aus einer Toilette und einem Abstellraum. Zur rechten Seite führt eine Vorlegestufe in den Erschließungsturm des Gebäudes. Schreitet man geradeaus in das Gebäudeinnere voran erstreckt sich der Aufenthaltsraum über die gesamte Breite des Gebäudes und wird durch zwei Fenster, eins an jeder Außenwand, mit Licht durchflutet. Bei weiterem geradlinigem Voranschreiten gelangt man über einen einläufigen Treppenlauf, in den Aufstellungsbereich des Fernrohres. Zusätzlich führt jeweils eine schmale Metalltreppe beim höheren Instrumentenpfeiler und am Ende der Schutzhülle auf eine kleine Galerie für Wartungszwecke am Instrument.

Kellergeschoss

Die Erschließung des Gebäudes wird durch eine massive Wendeltreppe aus Werksteinen bewerkstelligt und beansprucht die gesamte innere Grundfläche des Erschließungsturmes. Vom Podest des Stiegenhauses im Erdgeschosses führt der gewendelte Treppenlauf im Uhrzeigersinn ins Kellergeschoss. Der Abgang wird durch eine schmiedeeiserne Gittertüre verschlossen. Nach dem Durchschreiten der Mauerwerksöffnung des Erschließungsturms führt eine weitere Stufe in den Kellerraum des Gebäudes. Dieser erstreckt sich in seiner rechteckigen Grundform über das gesamte Flächenmaß des Baukörpers. 1. Die Vermauerung der einstigen Oberlichtöffnung verhindert die Möglichkeit der Erhellung des Raumes mit Tageslicht. Die tiefe Laibung des Eingangs in das Gebäude bildet im Kellermauerwerk eine Wandnische von etwa 60 Zentimeter aus.

2. Obergeschoss

Erreicht man das schmale Podest der Wendeltreppe im zweiten Obergeschoss, gelangt man beim Durchschreiten der Türe in der Außenwandfläche des Erschließungsturmes direkt auf die zweite Terrassenfläche des Gebäudes. Diese ist im Vergleich zur ersten Terrasse deutlich größer ausgeführt, da sie das gesamte Flächenmaß des Haupttraktes einnimmt. Ein Ausblick ist, bis auf die Einschränkung durch den Erschließungsturm nach Norden, in alle Himmelsrichtungen gegeben.

Im Stiegenhaus führt nach einer weiteren Anzahl von 9 Werkseinstufen, eine gewendelte Wangentreppe aus Stahlblech bis zum oberen Raumabschluss des Turmes. Eine Dachluke ermöglicht den Zugang auf die quadratische Dachfläche des Erschließungsturms, welche allerdings nur für die Begehung zu Wartungszwecken ausgelegt ist.

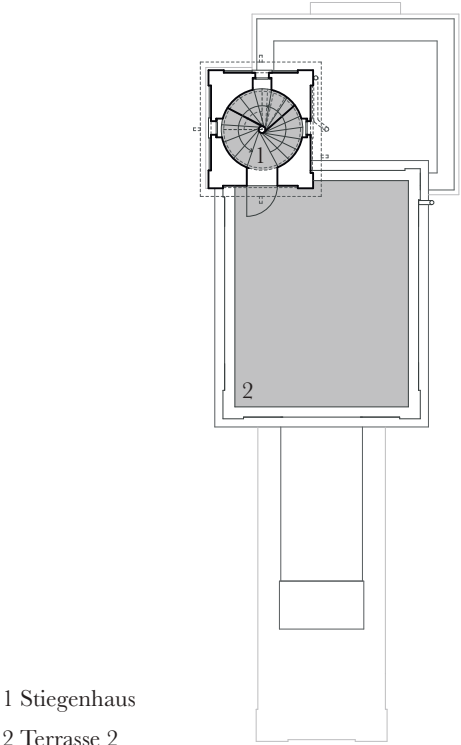


Abb. 133 Grundriss 2.OG, Rothschild-Coudé

1. Obergeschoss

Nach dem Aufstieg über die Wendeltreppe in das erste Obergeschoss gelangt man direkt vom schmalen Podest des Stiegenhauses in den Beobachtungsraum. Der langgestreckte Raum nimmt die gesamte Breite des Gebäudes ein und wird durch insgesamt vier Fenster, jeweils zwei an der östlichen und westlichen Außenwand, natürlich belichtet. An der vom Eingang gegenüberliegenden Wandfläche erstreckt sich bis zur ersten Fensterachse ein Podest mit einer mittigen, runden Ausbuchtung. Der Raum wird in seiner Tiefe durch eine beplankte Holzständerwand verkürzt, hinter welcher sich der Okularkopf des Fernrohres und die Holzverkleidung der ursprünglichen raumbegrenzenden Wandfläche befindet. An der nördlichen Außenwand befindet sich, versetzt zur Eingangstüre in den Beobachtungsraum, der direkte Zutritt auf die Terrasse. Die Aussicht auf den Sternwartepark wird nach Westen durch den Erschließungsturm beschränkt.

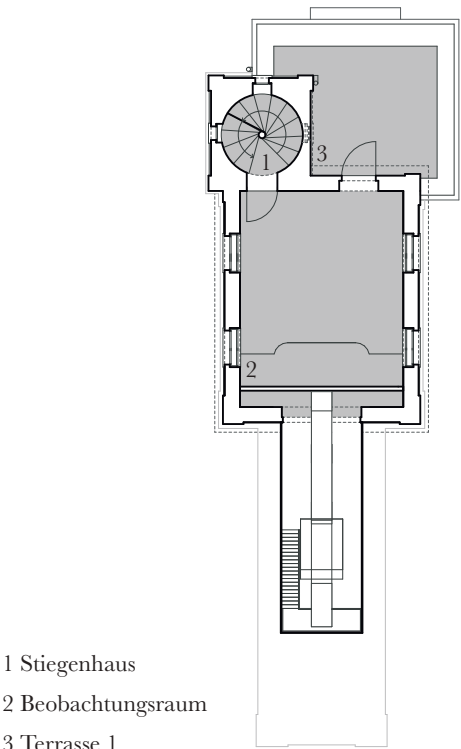


Abb. 134 Grundriss 1.OG, Rothschild-Coudé

Gebäudeausstattung und Materialien

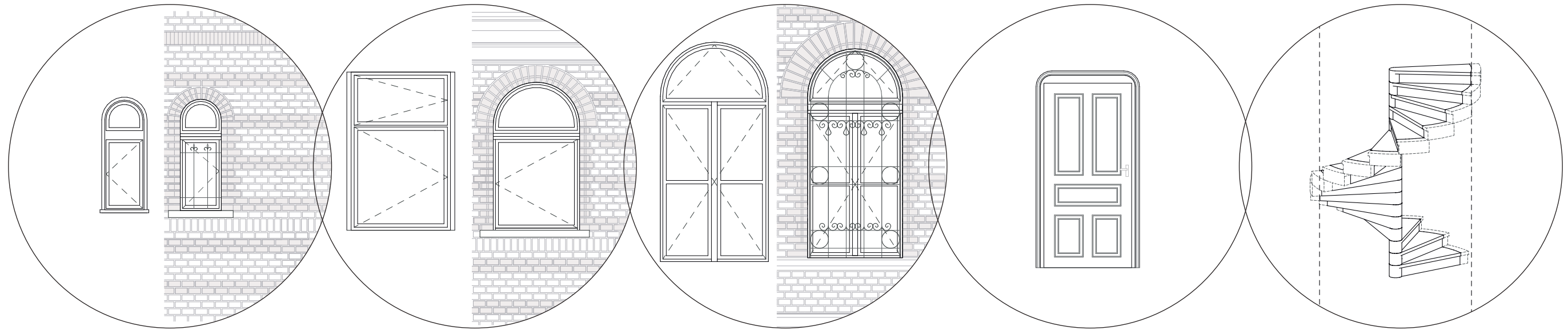


Abb. 135 Fenster, Türen und Treppe im Rothschild-Coudé, v.l.n.r.: Rundbogenfenster Stiegenhaus; Rundbogenfenster 1. Obergeschoss, Rundbogenfenster Erdgeschoss; gestemmte Innentüre, Werksteinstiege

Die folgenden Beschreibung der Gebäudeausstattung ist nicht als vollständige Auflistung oder genaue Verortung der zur Ausführung gelangten Elemente zu verstehen, sondern soll einen Überblick über die raumprägende Bauausstattung erzeugen. Die Vermittlung der vorhandenen Materialität, die Oberflächenstruktur und die Farbgestaltung tragen zu einer besseren räumlichen Vorstellung des Gebäudes in seiner Gesamtheit bei. Zudem ist das Bauwerk, als ursprünglich genutztes astronomisches Observatorium, mit einigen technischen Vorrichtungen ausgestattet, die von integralem Bestandteil sind. Eine ausführliche Beschreibung der Ausstattungselemente sowie deren Verortung erfolgt im Raumbuch, welches sich im Anhang befindet.

Fenster

Beim Rothschild-Coudé kann grundsätzlich zwischen zwei Fensterarten, dem Kasten- und dem Einfachfenster unterschieden werden. Das Einfachfenster ist stets einflügelig und neben

einem rechteckigen Fensterelement auch als Rundbogenfenster mit einem Setzflügel als Oberlicht vorhanden. Das Kastenfenster ist in ein- und zweiflügeliger Ausführung immer mit einem Oberlicht ausgestattet. Während im Erdgeschoss die Oberlichten des Rundbogenfensters als Kippflügel fungieren, ist der innere rechteckige Flügel im Obergeschoss mit einem Drehmechanismus ausgestattet. Beide Fensterarten sind aus Eichenholz gefertigt, mit einer Ölfirnis eingelassen und zweimal mit einem eichenholzfarbenen Ölfarbenanstrich lackiert.³⁷³ Die Aufgehrichtung der Flügel ist bei allen Fenstern nach Innen. Die Beschläge setzen sich sowohl aus Oliven als auch aus Halb-oliven zusammen, die in der selben Braunfärbung wie die Fensterrahmen- und Flügel lackiert sind. Eine Ausnahme stellt die kleinteilige Festverglasung an der Schutzhülle dar. Die Eisen-Glaskonstruktion, bestehend aus T-förmigen Eisenprofilen, wurde in die Konstruktion der Blechplattenverkleidung integriert.

³⁷³ Archiv Institut für Astrophysik 1889-1899.

Türen

Bis auf die schmiedeeiserne Gittertür beim Kellerabgang und die Falltüre zum Schließen des Dachausstieges im Erschließungsturm bestehen alle Türelemente im Gebäude aus Holz. Dabei handelt es sich um gestemmte Türelemente, deren Türblatt aus einem festen Rahmenwerk besteht, in dem eine Holzfüllung integriert ist. Die Anzahl der Füllungen variieren je nach Objekt, weisen allerdings stets eine Profilierung auf. Die einflügeligen Zimmertüren besitzen einen Türrahmen aus abgerundeten Ecken. Die Eingangstüre und die dahintergesetzte Innentüre wurden als zweiflügelige Rundbogentüren mit einem Oberlicht ausgeführt. Letztere ist im oberen Türfeld mit Glasscheiben als Füllung ausgestattet.

Alle Türelemente aus Holz, bis auf die Terrassentüren, die in einem ockerfarbenen Anstrich erscheinen, sind mit einem braunfarbenen Anstrich versehen. Die Beschläge bestehen größtenteils aus neuartigen Türdrückergarnituren.

Treppen

Im Innenraum des Gebäudes sind zwei unterschiedliche Stiegenkonstruktionen vorhanden. Die Haupteinschließung bildet die massive Wendeltreppe aus Naturstein. Die einzelnen Stufen der Werksteinstiege besitzen am schmäleren Ende ein Auflager für das darüberliegende Element, welches in seiner Gesamtheit eine massive runde Treppenspindel formt. Die Keilstufen mit Unterschneidung sind seitlich in das Mauerwerk eingespannt. Die Stoßfläche der Elemente ist gestockt ausgeführt und die gesamte Stiegenunterseite ist verputzt. Die Austrittsfläche stellt lediglich eine etwas verbreiterte Stufenfläche dar. Die schmalen filigranen Eisentreppen waren für die Begehung von Instandhaltungsarbeiten am Gebäude ausgelegt. Die Trittstufen der linearen einläufigen Wangentreppen bestehen aus einem Riffelblech, welche mit Winkeleisen an der jeweiligen Wange befestigt sind. Die Unterkonstruktion des Podestes bildet sich aus C-förmigen Eisenprofilen.

Gebäudeausstattung und Materialien



Abb. 136 Wandverkleidung, Aufenthaltsraum



Abb. 137 Wand- und Deckenverkleidung, Beobachtungsraum

Wand- und Deckenfläche

Ein charakteristisches Merkmal in der Ausstattung der Innenräume stellt die gestemmte Wand- und Deckenverkleidung im Beobachtungs- und Aufenthaltsraum dar (Abb. 136, 137). Die Holzverkleidung kennzeichnet sich durch geometrische Gliederungselemente, wie Leisten, Konsolen, Pilaster, Rosetten oder Kapitelle, wobei es je nach Raum zu einer unterschiedlichen Verwendung und Ausformulierung der Elemente kam. Im Deckenfeld finden außerdem Konsolen und Schlussstein ihre Verwendung. Die Wandverkleidung ist im Erdgeschoss mit einem braunen Farbanstrich versehen, während im 1. Obergeschoss das Holz sichtbar ist. Die Oberflächenstruktur der Metallplattenverkleidung im Aufstellungsbereich des Fernrohres stellt auch im Innenraum ein signifikantes Merkmal des Gebäudes dar. Während im Kellergeschoss das Ziegel- und Bruchsteinmauerwerk freigelegt ist, kennzeichnen sich die übrigen Wand- und Deckenfelder durch einen glatten, weiß bis gräulichen Putzanstrich.

Bodenbeläge

Im gesamten Gebäude zeichnen sich, je nach einstiger Raumnutzung, verschiedene Fußbodenbeläge ab. Die untergeordneten Räumlichkeiten, wie der Keller und der Aufstellungsraum des Fernrohres, wurden ersteres mit einem Ziegelpflasterbelag und zweiteres lediglich mit einem Estrichboden ausgestattet. Der Eingangstrakt ist durch einen nahezu einheitlichem Fliesenbelag im geometrischem Muster gekennzeichnet, der dem Warensortiment eines bauzeitlichem Wienerberger Katalogs entspricht (Abb. 139). Im Beobachtungsraum des Astronomen, wurde ein Riemenparkettboden im Fischgrätverlegemuster sowie in Teilbereichen ein Tafelparkett verlegt (Abb. 138). Ein quadratischer Plattenbelag aus Linoleum ist im Aufenthaltsraum ersichtlich. Durch die Raumausstattung einer gestemmten Wandverkleidung kann die Annahme getroffen werden, dass es sich hierbei um eine bauliche Adaptierung handelt. Die beiden Terrassenflächen bestehen aus Gussasphalt.³⁷⁴

374 Archiv Institut für Astrophysik 1889-1899.



Abb. 138 Tafelparkettboden, Beobachtungsraum



Abb. 139 Fliesenboden, Windfang

Weitere Ausstattungsdetails

Die weitere Ausgestaltung des Gebäudes zeichnet sich durch filigrane Elemente aus Metall aus, wie etwa die Fenstergitter oder die Handläufe und Geländer der Treppenanlagen und Galerien. Bei den Fenstergittern kann zwischen größeren Rundbogenelementen im Erdgeschoss und kleineren Objekten in rechteckiger Form unterschieden werden, die sich vor den Fenstern des Erschießungstraktes befinden. Aufgrund ihres Größenunterschiedes weisen die Elemente im Erdgeschoss eine höhere Anzahl an floralen Gestaltungselementen auf. Sie bestehen aus Flach- und Quadrateisen, wurden mit Minium beschichtet und mit einem grünen Anstrich versehen.³⁷⁵ Der filigrane Handlauf der Wendeltreppe besteht aus einem Rund Eisen mit einem Profilstück am Abschluss. Die weiteren Geländer im Gebäude bestehen aus Quadrateisen und Flacheisen als vertikale Geländersteher, horizontale Streben sowie diagonale Auskreuzungen.

375 Archiv Institut für Astrophysik 1889-1899.



Abb. 140 Detail, Gittertüre zum Kellerabgang

Technische Gebäudeausstattung



Abb. 141 Galerie 2, Blick auf das Äquatorial Coudé



Abb. 142 Blick von der Galerie 2 auf das Äquatorial Coudé

Äquatorial Coudé, Fernrohr

Das Hauptinstrument des Gebäudes ist in seinen Grundbestandteilen, welche sich aus den beiden Polrohren, dem Gegengewicht, der zylinderförmigen Objektivvorrichtung und des würfelförmigen Verbaus mit dem schräggestellten Auflager für die ehemaligen Spiegel zusammensetzt, noch in seiner originalen Aufstellungsform vorhanden. Einige wesentliche Bestandteile für die Funktion des Fernrohres sind allerdings abhanden gekommen, wie in dem Kapitel der Baugeschichte nachgelesen werden kann.

Öffnungsmechanismus der Schutzhülle

Die Mechanikbestandteile des Öffnungsmechanismus sind in ihrer Vollständigkeit in der Schutzhülle erhalten geblieben. Dieses besteht aus einem Zahngetriebe, welche mit einem Räderwerk und darauf laufender Kettenseile verbunden war. Ein handbetriebenes Kurbelwerk brachte diese, durch die Beförderung eines Gegengewichtes anhand von Seilrädern, in Bewegung.

Sonstiges

An einigen Wandflächen sind vereinzelt Bestandteile des ehemaligen Telegraphens erkennbar. Allerdings sind im gesamten Gebäude nachträgliche Adaptierungen durch Elektroinstallationen ersichtlich. Sie zeichnen sich anhand des Anbringens von Leerverrohrungen, Steckdosen oder Lichtschaltern an den Wandflächen ab. An der Wandverkleidung wurde auf eine farblich passende Verlegung der Leerverrohrungen geachtet oder versucht, die Kabel entlang der Leisten zu führen. Allerdings erzeugen die Elemente ein unebenes Erscheinungsbild, welches sich störend auf die Raumwirkung im gesamten Gebäude auswirkt. Zusätzlich wurden einige Räume mit Radiatoren ausgerüstet, wobei diese ebenfalls in die materielle als auch atmosphärische Gegebenheit des historischen Objektes eingreifen. Die Ausstattung der Beleuchtung beläuft sich auf die nachträgliche Einbringung von ovalen Wandleuchten, Wannenelementen an Deckenfeldern oder Hängeleuchten im Scheitelpunkt der Gewölbe.



Abb. 143 Räderwerk auf der Galerie 2

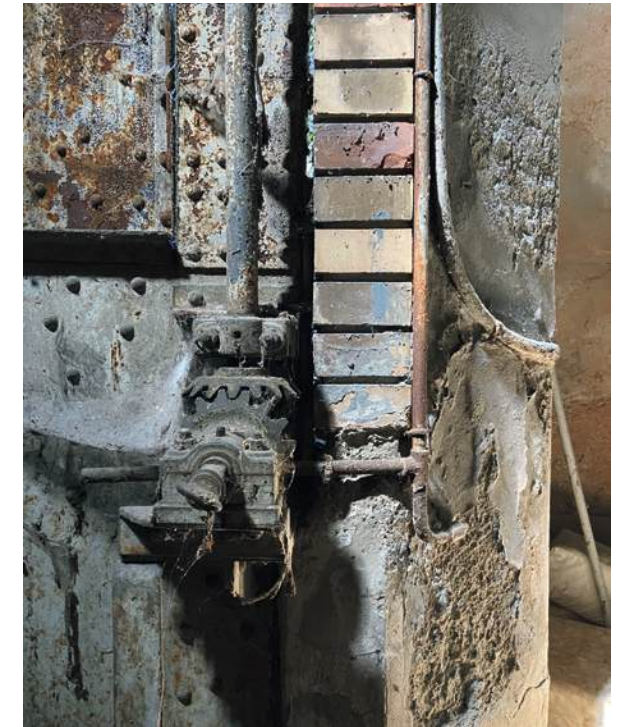


Abb. 144 Zahngetriebe des Öffnungsmechanismus

Mobiliar

Im gesamten Gebäude sind Einrichtungsgegenstände aus diversen Zeitschichten verteilt, welche meist rigoros im Raum stehen. Der Großteil der Gegenstände lassen sich auf die Nachnutzung der Radiostation aus den 1980er Jahren zurückführen. Das Mobiliar umfasst einige Tische, Schränke, Kommoden und Holzstühle in unterschiedlicher Ausführungsweise. Das originale Interieur beschränkt sich auf ein offenes Wandregal und einen Requisitenkasten. Die Elemente zeichnen sich, wie die übrige bauliche Ausstattung des gesamten Gebäudes, ebenfalls durch historistische Gliederungs- und Verzierungs-elemente aus. Der ursprüngliche Aufstellungsort des Requisitenkastens lässt sich, anhand einer historischen Abbildung, auf den Beobachtungsraum im ersten Obergeschoss zurückführen.

Nutzung

Das Rothschild-Coudé wird im Zeitraum der Erstellung dieser Arbeit nicht genutzt.



Abb. 145 Requisitenkasten, Aufstellungsbereich des Fernrohres

4.3 Photographischer Pavillon

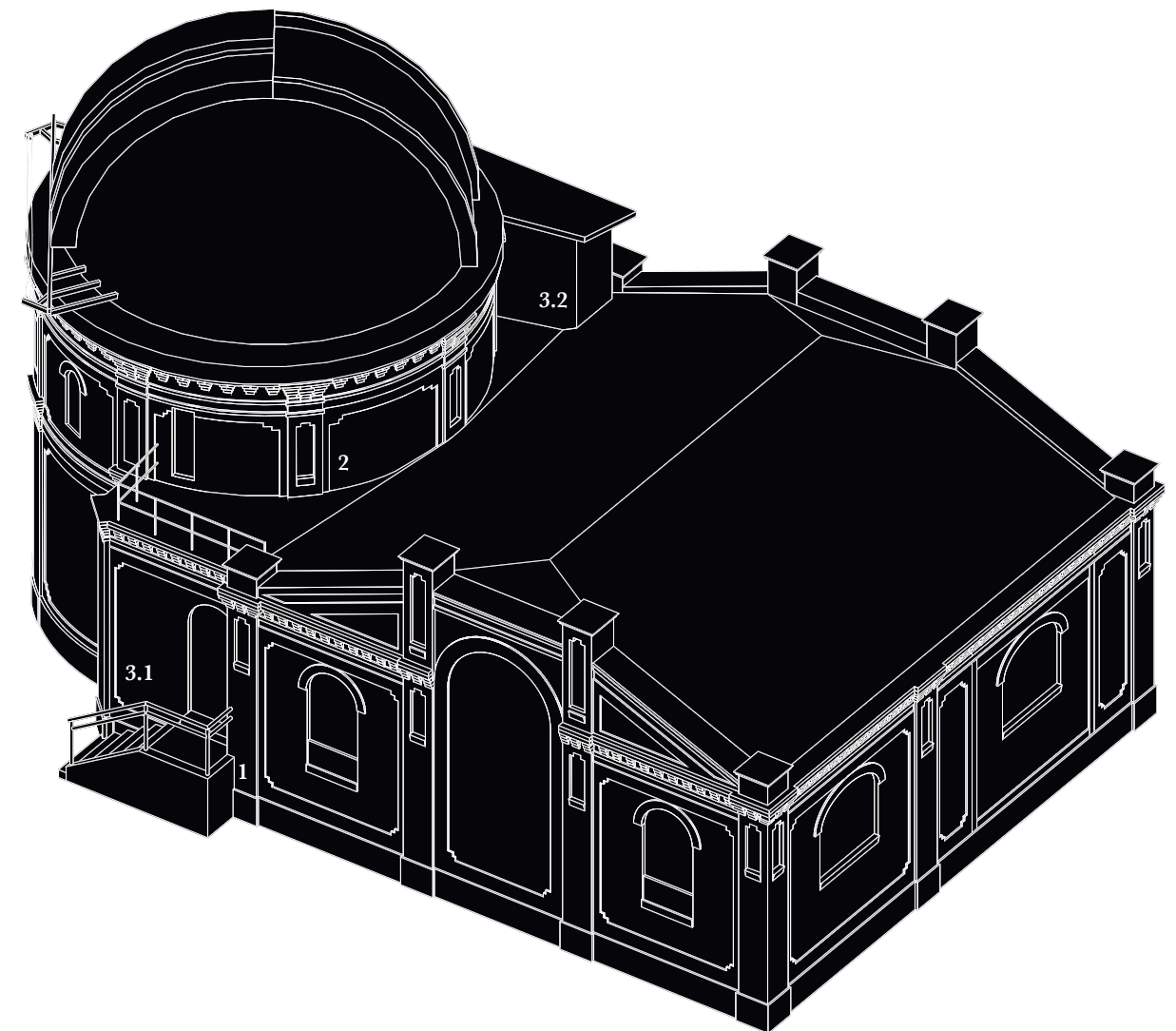
Gebäudekubatur

Die Gebäudekubatur des Photographischen Pavillons setzt sich aus zwei verschiedenen Baukörperformen zusammen, die in leicht versetzter Nord-Süd Ausrichtung hintereinander angeordnet sind.

Der nördliche Bauteil (Baukörper 1) ist als rechteckiger Kubus ausgebildet und stellt, trotz seiner eingeschossigen Ausführung, das größere der beiden Bauvolumen dar. Der obere Abschluss des Wohntraktes wird durch ein flaches Krüppelwalmdach gebildet, dessen First orthogonal zur Gebäudelängsseite verläuft. Die Giebelfläche befindet sich dementsprechend an der Ost-West Fassade und ist in einer Trapezform ausgebildet, die an den Endpunkten jeder Seitenlänge durch einen Eckturm betont wird. Der zweite Baukörper bildet den Observatoriumstrakt des Gebäudes und besteht aus einem zweigeschossigen, zylinderförmigen Bauvolumen. Der Bauteil schließt in seiner Mittelachse zentriert an die südliche Schmalseite des Wohntraktes an. Der Außendurchmesser

des Zylinders ist kleiner als die südliche Frontlänge des Kubus, sodass sich zur Vereinigung der beiden Bauformen ein weiteres Rechteck seitengleich mit den beiden Bauformen verschneidet (Baukörper 3). Der Zylinder wird dabei bis zur Hälfte seines Bauvolumens umschlossen, während die Ost-West Fassadenfront mit einem Versatz von 45 Zentimeter nicht bündig mit der Außenfläche des Wohntraktes abschließt. Der ohnedies erhöhte Observatoriumstrakt wird durch die leicht zurückversetzte, halbkugelförmige Drehkuppel abermals in der Höhe erweitert. Das Stiegenhaus ist in der Gebäudekubatur durch einen polygonalen Aufsatz mit einem oberem Abschluss als Pultdach ersichtlich.

Die Außenkubatur des Gebäudes umfasst zusätzlich eine massive Treppenanlage zur Erschließung des erhöhten Eingangsniveaus. Der lineare Treppenlauf erstreckt sich, inklusive einer Podestfläche entlang der Ostfassade, von der südöstlichen Gebäudeecke bis hin zur Schnittachse des Wohn- und Observatoriumstraktes.



Baukörper 1 - Wohntrakt

Baukörper 2 - Observatoriumstrakt

Baukörper 3.1 - Verschnittfläche Eingang

Baukörper 3.2 - Verschnittfläche Stiegenaufgang

Abb. 146 Gebäudekubatur, Axonometrie, Photographischer Pavillon



Abb. 147 Ansicht Nordost, Photographischer Pavillon, 2024



Abb. 148 Ansicht Südost, Photographischer Pavillon, 2024



Abb. 149 Ansicht Nord, Photographischer Pavillon, 2024



Abb. 150 Ansicht West, Bereich Wohntrakt, Photographischer Pavillon, 2024



Abb. 151 Ansicht West, Bereich Verschnittfläche Stiegenaufgang, Photographischer Pavillon, 2024

Konstruktion

Die Tragstruktur des Photographischen Pavillons besteht, wie beim Rothschild-Coudé, aus einer Massivbauweise und wurde in einem **Mörtelmauerwerk** ausgeführt. Für den Großteil der tragenden Wände wurden ebenfalls Ziegelsteine im damaligen österreichischen Normal-Ziegelformat verwendet. Durch die bereichsweise Freilegung des Mauerwerkes, im Zuge der Mauerfestigkeitsprüfung im Jahr 2014, ist ersichtlich, dass bis zu einer Höhe von etwa einem Meter über Fußbodenoberkante die innere Ziegelreihe der Außenwände aus neuen industriell gefertigten, langen Hochlochziegelsteinen besteht. Die Ziegelstärke beträgt circa 12 Zentimeter und diese wurden in ihrer Langlochausrichtung quer zum aufgehendem Mauerwerk verlegt.

Für die Herstellung der runden Mauerwerksfläche des zylinderförmigen Bautraktes wurden abermals die rechteckigen Ziegelsteine im Normal-Ziegelformat verwendet. Der Außenradius beträgt in etwa 3,50 Meter, sodass beim radialen Verlegen die äußeren Stoßfugen in ihrer Breite nicht zu sehr von den inneren abweichen und auf Formsteine verzichtet werden konnte. Die Klinkersteine der Fassade setzten sich aus Langlochverblendsteinen zusammen, bei denen, im Gegensatz zu den Hochlochverblendsteinen des Rothschild-Coudés, das Loch in Längsrichtung des Ziegels verläuft. Ein Ziegelstein besteht aus einem Langloch, welches zu einer annähernd quadratischen Stoßfläche führt. Allerdings wird die Annahme erbracht, dass auch Klinkersteine mit zumindest zwei Langlöchern verwendet wurden, um die Verzahnung mit der dahinterliegenden Mauerwerksfläche zu erzeugen.

Hinsichtlich des verwendeten Mörtelsystems können die gleichen Annahmen wie beim Rothschild-Coudé getroffen werden. Die Bauteildicke der tragenden Außenwände und der Kaminwand beträgt 60 und 45 Zentimeter. Die bauzeitlichen Innenwände wurden in einer

Ziegelschar von 15 Zentimetern ausgeführt.³⁷⁶ Bei den nachträglichen errichteten Zwischenwänden sind exakte Konstruktionsangaben aufgrund der fehlenden Bauteilaufbauten nicht möglich. Die Wände mit einer Stärke von 15 Zentimeter können ebenfalls auf die Verwendung eines Ziegelmauerwerkes in einer Ziegelschar zurückgeführt werden. Bei einer Bauteildicke von 10 Zentimetern kann von einer Fertigung in der Leichtbauweise ausgegangen werden.

Durch Baukörper 1 sind zusätzlich sowohl in Längs- als auch in Querrichtung runde Eisenstangen gespannt, die abschnittsweise mit Spannschlössern zusammengehalten werden und sichtbar an der Außenwand verankert sind.

Der **Mauerwerkspfeiler** dient als Fundament für das Fernrohr und wurde in der gleichen Konstruktionsweise wie die Außenwände errichtet. Dieser weist eine quadratische Grundfläche von etwa 1,80 mal 1,80 Meter auf und ist, wie die beiden Bauteile des Rothschild-Coudés, mit Mauerwerksaussparungen an jeder Frontfläche versehen.

Die gemauerten **Fundamente** der tragenden Bauteile reichen gemäß der Plangrundlage in etwa ein Meter unter das Bestandsgelände. Die Fundamentsohle des Mauerwerkspfeilers ist mit drei Metern unter der Geländeoberkante angegeben.³⁷⁷ Da allerdings die Grundfläche des Pfeilers im Plan deutlich von der Ausführung abweicht, ist für eine genauere Angabe die Erstellung einer Fundamentschürfe unabdingbar.

³⁷⁶ Archiv Institut für Astrophysik o. J. a.
³⁷⁷ Ebd.,

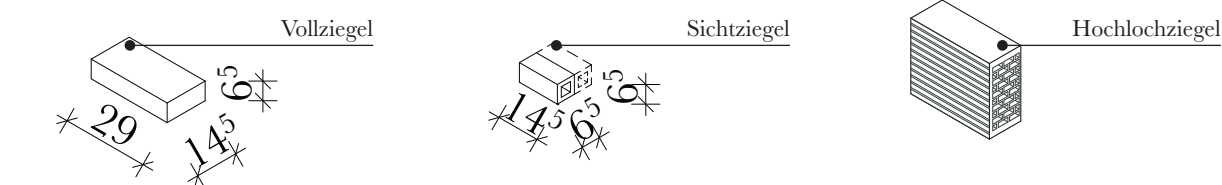


Abb. 152 Ziegelsteine

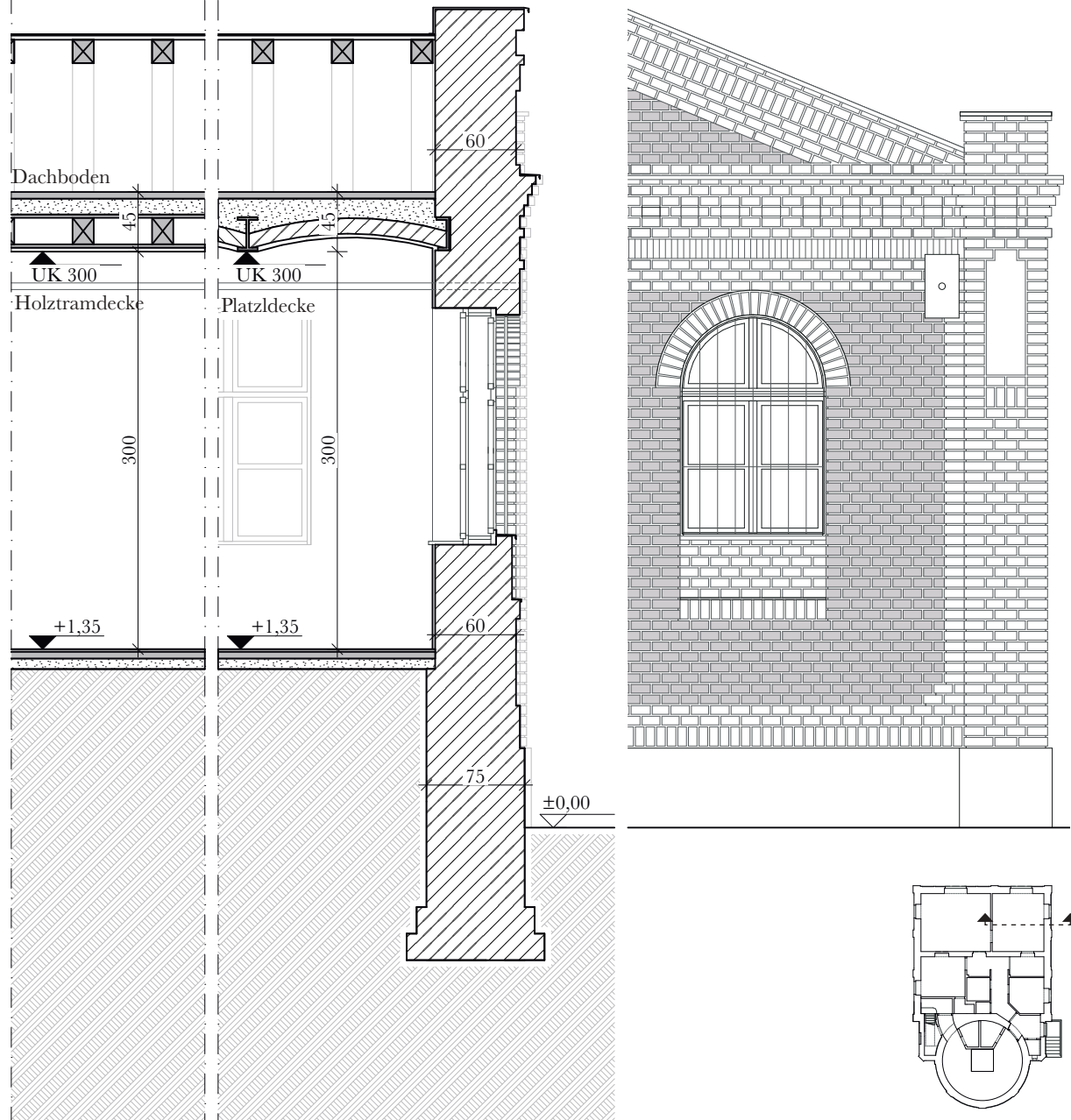


Abb. 153 Konstruktionsschnitt und Schnittansicht, Wohntrakt, Photographischer Pavillon

1:50

Bei der Ausführung der **Geschossdecken** wird zwischen den beiden Konstruktionsarten einer Platzl- und einer Holztramdecke im Wohntrakt sowie der Schwebebodenkonstruktion im Beobachtungsraum unterschieden. Im Wohntrakt wurde vorwiegend die Platzldecke ausgeführt. Die I-Träger verlaufen in Gebäudelängsausrichtung, bestehen laut Planangaben aus vier unterschiedlichen Trägerhöhen³⁷⁸ und sind mit Ziegelsteinen ausgefacht. Das Deckenfeld des nordwestlichen Raumes besteht aus einer Holztramdecke, die in Nord-Ost Richtung gespannt ist. Die Holzträmme weisen eine Querschnittsdimension von 16 Zentimeter in der Breite und 20 Zentimeter in der Höhe auf und sind mit einem Lehmestrichboden bedeckt.³⁷⁹

Die wesentlichen konstruktiven Merkmale eines **Schwebebodens** in einem astronomischen Observatorium wurden bereits im Kapitel 2.2 erläutert. Die Tragkonstruktion im Photographischen Pavillon besteht aus zwei Hauptträgern, die quer zur Gebäudelängsausrichtung verlaufen. Die Blechträger wurden aus Blechplatten und Winkeleisen zu einem I-förmigen Querschnitt zusammengesetzt und weisen eine Höhe von 30 Zentimeter sowie eine Breite von 10 Zentimeter auf. Sie wurden in ihrer Länge durch die Vernietung weiterer Bleche und Winkeleisen an Steg und Flansch erweitert und schließen an ihren Enden durch eine Stirnplatte ab. Die schmiedeeisernen Nebenträger bestehen ebenfalls aus einem I-förmigen Profil und weisen eine Höhe von 15 Zentimeter auf. Sie liegen quer auf den Hauptträgern auf und sind mit diesen durch Schraubverbindungen verbunden. Entlang der Rundmauer führt ein schmiedeeiserner Tragring, welcher ebenfalls auf den Hauptträgern aufliegt und mit den Nebenträger verbunden ist. Über der Eisenkonstruktion liegt eine Konterlattung aus Holz für den Bodenaufbau des Beobachtungsraumes.

³⁷⁸ Archiv Institut für Astrophysik o. J. a.
³⁷⁹ Hübschmann et al. 1984, S. 100.

Die Konstruktion der **Schrägdächer** erfolgte je nach Dachform in einer unterschiedlichen Ausführungsweise. Über die Errichtungsweise des Krüppelwalmdaches können keine genauen Angaben getätigt werden, da der Dachstuhl nicht zugänglich ist. Nach dem vorhandenen Planmaterial besteht der Holzdachstuhl aus einem Sparrenwerk mit einem Firstpfosten, welcher auf der Kaminwand aufliegt.³⁸⁰

Die Sparren des **Pulldaches** über dem Stiegenaufgang liegen einerseits am Mauerwerk des Zylinders und andererseits auf den Eisenträgern der Festverglasung auf, mit welchen sie anhand von Winkeleisen verbunden sind.

Ein wesentliches Konstruktionselement in einem Observatorium bildet die **Drehkuppel**, welche in ihren Besonderheiten ebenfalls in Kapitel 2.3 detailliert erläutert wurde. Die Drehkuppel im Photographischen Pavillon setzt sich aus einem filigranen Rippenwerk aus Segmentbögen zusammen, die in der horizontalen Ebene durch insgesamt zwei Reihen an Querträgern aus Winkeleisen ausgesteift werden. Die einseitige Öffnung in der Konstruktion wird durch einen Rahmen aus Eisenprofilen gebildet. Die zwei Öffnungsblenden bestehen ebenfalls aus Segmentbögen mit Aussteifungselementen aus Flach- und Winkeleisen. Das Rahmenwerk der Blende führt über den gesamten Halbkreis der Kuppel. Die Bekleidung der Kuppel wurde durch Blech mit einem Anstrich in weißer Farbgebung vorgenommen.

³⁸⁰ Archiv Institut für Astrophysik o. J. a.

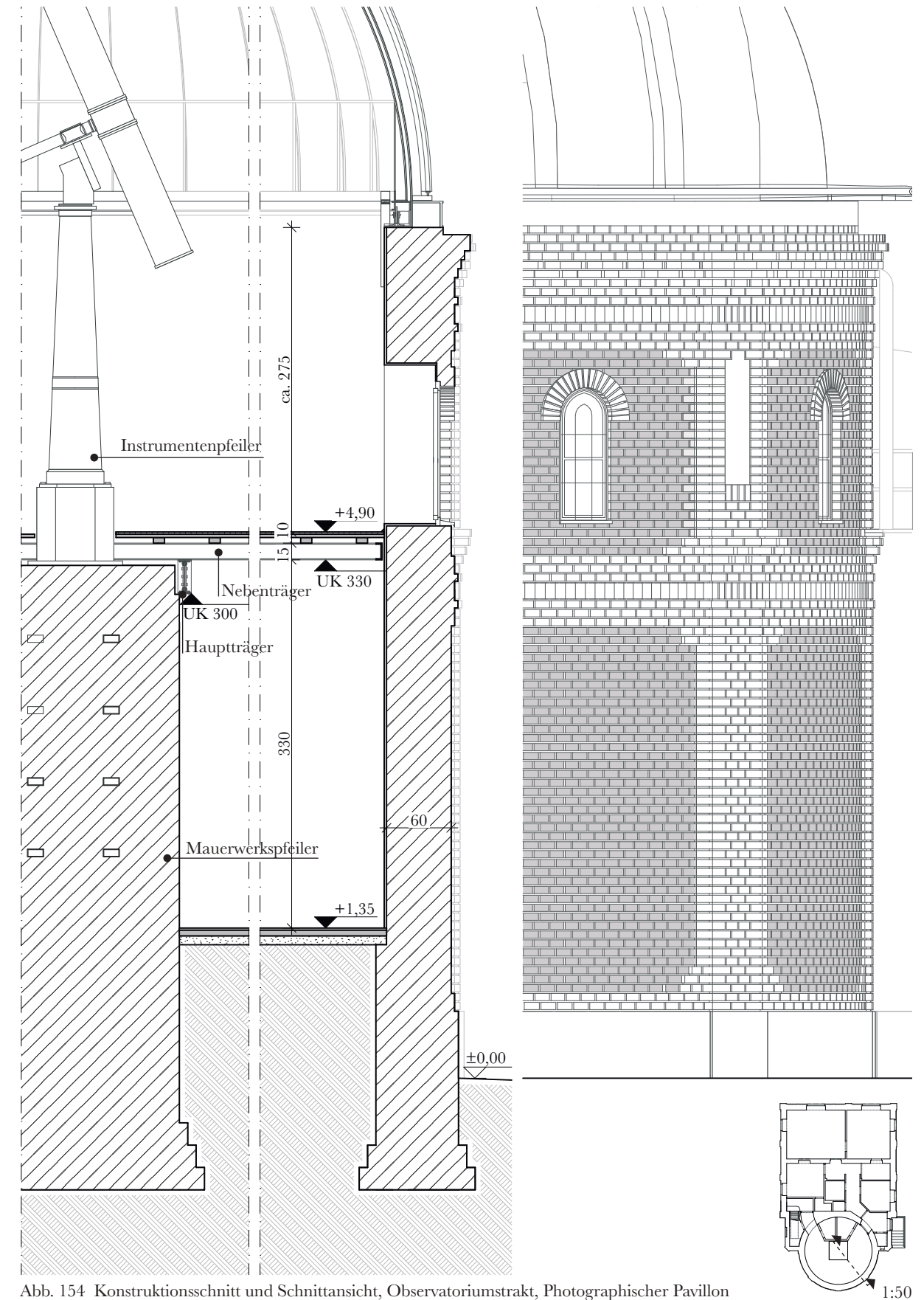
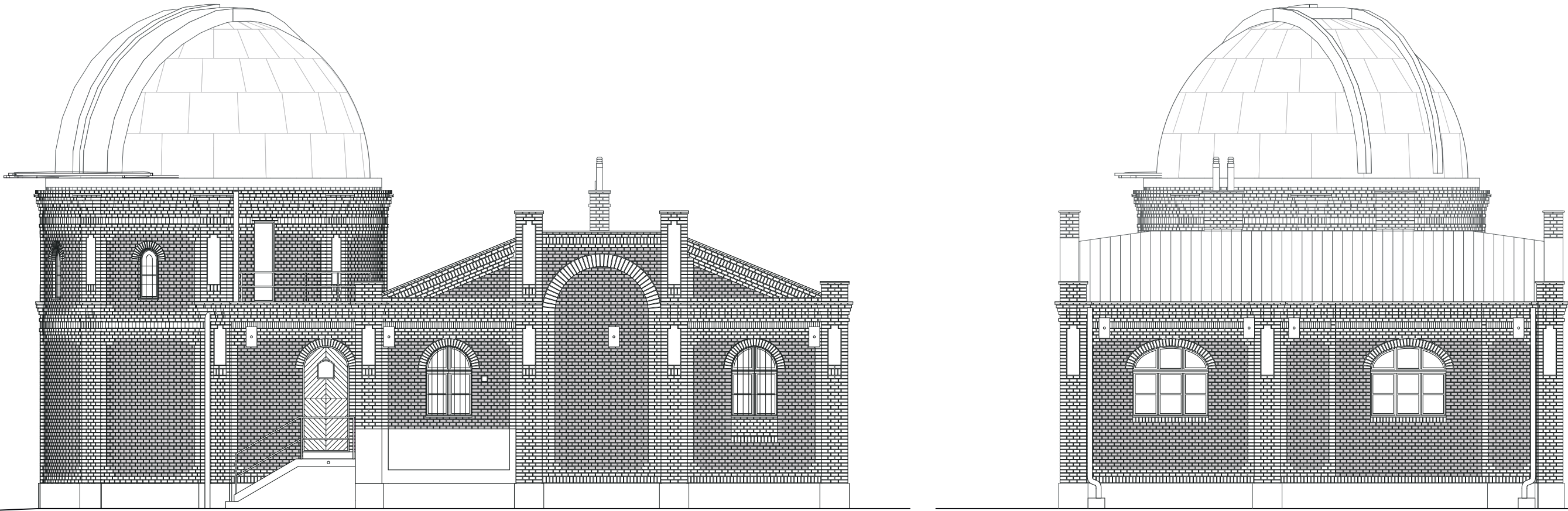


Abb. 154 Konstruktionsschnitt und Schnittansicht, Observatoriumstrakt, Photographischer Pavillon

Fassade



|0 |1 |5
Abb. 155 v.l.n.r.: Ansicht Ost, Ansicht Nord, Photographischer Pavillon

Analog zum Rothschild-Coudé ergibt sich durch das Abzeichnen der unterschiedlichen Baukörperformen an der Fassade ein unruhiges äußeres Erscheinungsbild. Allerdings wurde auch bei diesem Gebäude auf eine symmetrische Ausführung der einzelnen Fassadenflächen geachtet. Die Baukörper werden in ihrer Vertikalität durch die Ausbildung von Pilastern betont, die je nach Baukörper und Fassadenfläche in unterschiedlicher Anzahl vorhanden sind. Die Fensterelemente unterstützen die Symmetrie der

jeweiligen Fassadenfront, indem sie stets mittig zwischen zwei Pilastern positioniert wurden. Die Ostfassade bildet die Hauptfassade des Gebäudes, da sie in ihrer Gesamtheit vom Rundweg aus ersichtlich ist. Der Wohntrakt inklusive seiner trapezförmigen Giebelfläche tritt durch die rückversetzte Verschnittfläche der beiden Baukörper in den Vordergrund. Die Positionierung von insgesamt vier Pilastern an den jeweiligen Endpunkten der Seitenlängen der Giebelfläche erzeugt eine dreiaxige

Fassadenfront. In dem jeweils äußerem Feld ist ein Rundbogenfenster platziert. An der zurückversetzten Fassadenfläche befindet sich der Eingang in das Gebäude, welcher aufgrund der nachträglichen Adaptierung nicht in zentraler Achse positioniert ist. Die Ecke dieses Baukörpers ist durch einen abgeschrägten Pilaster ausgebildet.

Die Westfassade wurde annähernd spiegelgleich zur Ostfassade ausgeführt. An der zurückversetzten Fassadenfläche ist das ursprüngliche

Fensterelement noch in abstrakter Form ersichtlich. An der Fassadenfront erhebt sich zudem die Festverglasung des Stiegenaufganges. An der Westseite des Wohntraktes befindet sich ein weiteres Fensterelement, aufgrund einer nachträglichen Adaptierung, nicht symmetrisch zur Fassadenfront.

Die Nordfassade des Wohntraktes wird, zusätzlich zu den beiden Eckpilastern, in ihrer Mittelachse durch einen weiteren Pilaster betont. An den beiden Flächen zwischen den Pilastern ist jeweils ein Segmentbogenfenster angeordnet. Die rechte der beiden Flächen wird zusätzlich durch zwei schmale Lisenen gegliedert, welche die ehemalige äußere Begrenzung der raumhohen Festverglasung darstellt.

Die Fassade des zylinderförmigen Baukörpers wird anhand einer achteiligen Kreisteilung mit Pilastern akzentuiert. Besonders markant tritt die Fassadenfläche an der Südseite des Bauwerkes hervor. Vier kleinere Rundbogenfenster sind jeweils in der Fläche zwischen den Pilastern an der südlicheren Fassadenfront im Obergeschoss positioniert.

Die Fassade des Photographischen Pavillons besteht, ebenso wie bei den anderen Gebäuden im Sternwartepark, aus einem **polychromen Sichtziegelmauerwerk**. Im Gegensatz zum Hauptgebäude und dem Rothschild-Coudé erfolgte die farbliche Abwechslung nicht in der horizontalen Schichtung der Klinkersteine, sondern in der farblichen Hervorhebung der Gliederungselemente an der Fassade (Abb. 158). Alle Gliederungsobjekte, bestehend aus den Gesimsen, Kapitellen oder Pilastern setzen sich aus ockerfarbenen Klinkersteinen zusammen, während die zurückversetzten Fassadenflächen aus roten Klinkersteinen bestehen. Der Binderverband und die Hohlfugenausbildung sind mit dem Rothschild-Coudé ident (Abb. 157).

Die Gliederungselemente der Fassade unterliegen an jeder Fassadenfläche der gleichen Ausführungsweise. Im Gegensatz zum Rothschild-Coudé kamen an der Sichtziegelfassade keine Formsteine zur Anwendung. Der Sockelbereich des Gebäudes ist mit Natursteinplatten verkleidet. Auf dem Steinsockel setzt sich nahtlos der Pilaster fort. Der Übergang zum aufgehendem Mauerwerk wird beim Wohntrakt von einer Rollschär gebildet.



Abb. 156 Pilaster und Kapitell, Observatoriumstrakt

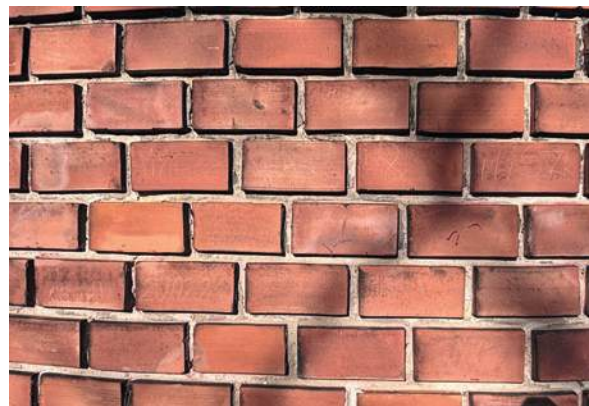


Abb. 157 Binderverband

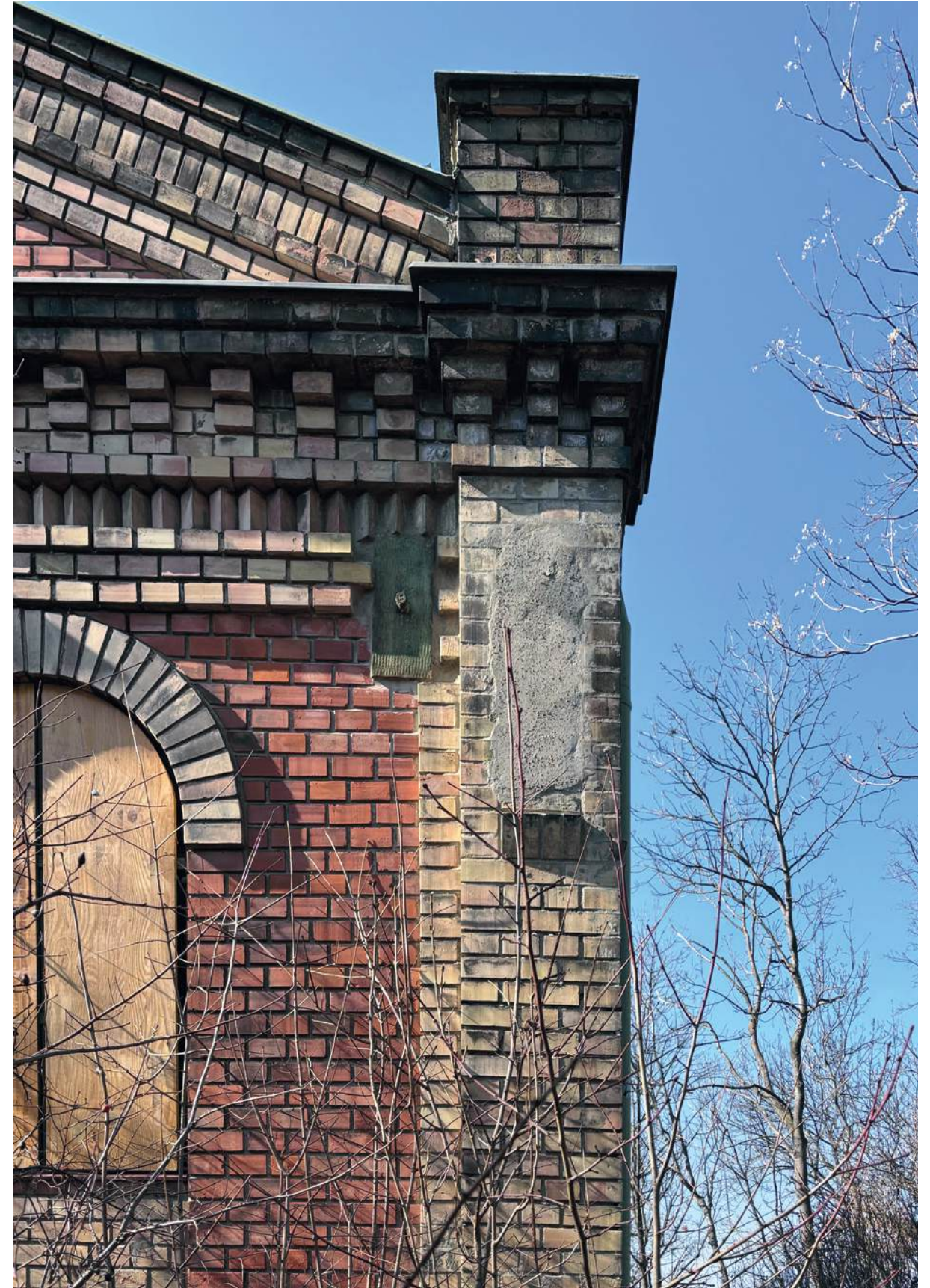


Abb. 158 Fassadendekor, Wohntrakt, Photographischer Pavillon

Die Fläche zwischen zwei Pilastern wird stets durch eine leicht hervortretende Umrahmung betont. Die inneren Rahmenecken sind durch eine Abtreppung der Klinkersteine ausformuliert (Abb. 160). Die Fenster in der Fassadenfläche sind durch hervortretende Sturzbogen in Rund- oder Segmentbogenform akzentuiert. Der Parapetbereich der Fenster im Erdgeschoss ist leicht zurückversetzt und wird im unteren Bereich durch eine hervorspringende Rollschar abgeschlossen.

Den oberen Abschluss eines jeweiligen Rahmenfeldes bildet ein Zahnfries, welches beidseitig durch eine leicht hervortretende Ziegellage eingebunden ist (Abb. 162). Die Oberfläche der Pilaster des Observatoriumstraktes formen in dieser Höhe eine Rollschar aus. An dem zweigeschossigen Baukörper setzt sich nahtlos an die Rollschar eine erneute Umrahmung der Fassadenfläche des Obergeschosses fort. Allerdings ist diese Fläche in ihrer Höhe deutlich niedriger ausgeführt als das Erdgeschoss.

Beim restlichen Bauwerk folgt nach der Rollschar das Kranzgesims. Das Gesims setzt sich aus hervorkragenden Klinkersteinen zusammen, die sich an den Pilastern zu Kapitellen ausbilden. Die Pilasteroberfläche wird jeweils unterhalb der Kapitelle zusätzlich durch eine leichte Ausnehmung in der Fläche gegliedert (Abb. 156). Die Giebelfläche des Wohntraktes wird in ihrer Formgebung durch die Verlängerung der Pilaster und der Ausformulierung der Gebäudeecken zu leicht erhöhten Turmaufsetzen betont. Außerdem wird die Form ebenso durch eine Umrahmung und abschließender Rollschar zur Geltung gebracht.



Abb. 159 Versatz Pilaster zur Wandfläche



Abb. 160 Abtreppung der Klinkersteine



Abb. 161 Hauptgesims, Wohntrakt, nachträgliche Adaptierung, Photographischer Pavillon



Abb. 162 Hauptgesims Wohntrakt, bauzeitliche Errichtung, Photographischer Pavillon

Raumanordnung

Erdgeschoss

Durchschreitet man die Eingangstüre des Gebäudes befindet man sich in dessen Vorraum, der nur durch eine kleine Fensteröffnung in der Eingangstüre natürlich belichtet wird. Von dem kleinen, verwinkelten Raum aus führen drei Türen zu weiteren Räumlichkeiten im Gebäude. Die Toilette ist durch die erste Türe links vom Eingang aus zugänglich. Gegenüber des Haupteinganges befindet sich die Wohnungseingangstüre der ehemaligen Dienstwohnung und links davon erfolgt der Zugang in das Observatorium. Die Dienstwohnung wird durch einen langgestreckten, dunklen Flur erschlossen, an dem sich links Toilette und Badezimmer und rechts die Küche befindet. Die Küche ist der einzige der drei Räume, welcher durch die Ausstattung eines Rundbogenfensters mit Tageslicht durchflutet wird. Der Flur setzt sich entlang der Kaminmauer in beide Richtungen fort. An der westlichen Schmalseite des Ganges erstreckt sich das Kabinett, das zusätzlich mit einer begehbaren Garderobe verbunden ist. An der Kaminwand führen zwei Türen in die beiden, flächenmäßig größten Räume der Wohnung, die durch eine Türe in der Zwischenwand auch untereinander erschlossen werden können. Die Zimmer sind mit je zwei Fenstern ausgestattet, die spiegelgleich an den Außenwänden positioniert sind.

Für den Zutritt in das Observatorium durchschreitet man zunächst im Uhrzeigersinn den zylinderförmigen Baukörper. Der runde Raum ist durch die zentrale Aufstellung des Mauerwerkspfeilers für das Fernrohr gekennzeichnet. Eine vollständige Umrundung des Mauerwerkspfeilers ist nicht möglich, da zwei weitere Räume in den Baukörper eingestellt sind. Sie beinhalten die Dunkelkammer und einen Lagerraum. Nach dem Durchschreiten der Rundmauern führt eine leicht gebogene Gangfläche in den rechteckigen Vorraum des Stiegenaufganges.

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1 Eingang | 9 Kabinett |
| 2 Toilette | 10 Garderobe |
| 3 Vorraum | 11 Aufstellbereich |
| 4 Toilette 2 | Mauerwerkspfeiler |
| 5 Bad | 12 Dunkelkammer 1 |
| 6 Küche | 13 Dunkelkammer 2 |
| 7 Zimmer 1 | 14 Gang |
| 8 Zimmer 2 | 15 Stiegenaufgang |

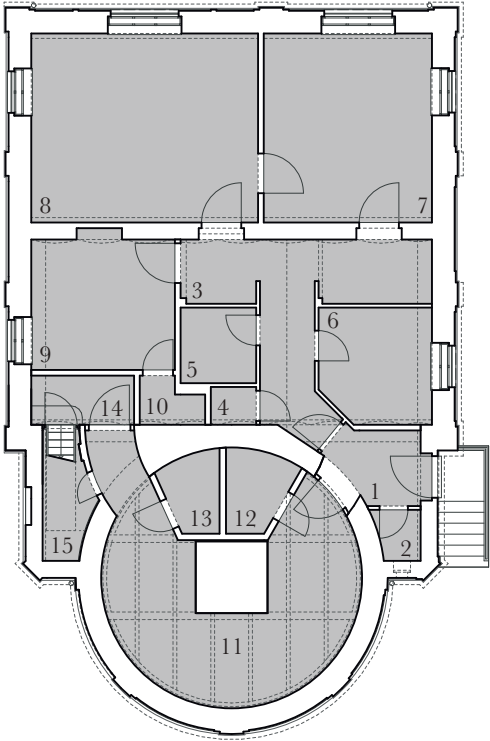


Abb. 163 Grundriss EG, Photographischer Pavillon

1. Obergeschoss

Über eine lineare Wangentreppe gelangt man in das Obergeschoss des Gebäudes. Die schmale Podestfläche schließt direkt an die Rundmauern des Zylinders an. Der Stiegenaufgang wird durch eine vierseitige Glasfront mit Licht durchflutet. Eine einzige Türe führt von der Podestfläche aus in den Beobachtungsraum des astronomischen Observatoriums. Das Fernrohr ist in der Mitte des Raumes, auf einem sich nach oben verjüngenden Pfeiler, aufgestellt. Der runde Raum wird durch vier kleine bodenebene Rundbogenfenster mit Tageslicht ausgestattet. Den oberen Abschluss des Beobachtungsraumes bildet die Drehkuppel, die sich mit einem Radius von circa vier Meter über den gesamten Raum spannt. Durch die Höhe und die weiße Oberfläche der Halbkugel wird eine sehr offene und helle Raumwirkung erzeugt. Eine weitere Öffnung in der Außenwand ermöglicht den Zutritt auf das Krüppelwalmdach zu etwaigen Wartungszwecken.

- | |
|--------------------|
| 1 Stiegenaufgang |
| 2 Beobachtungsraum |

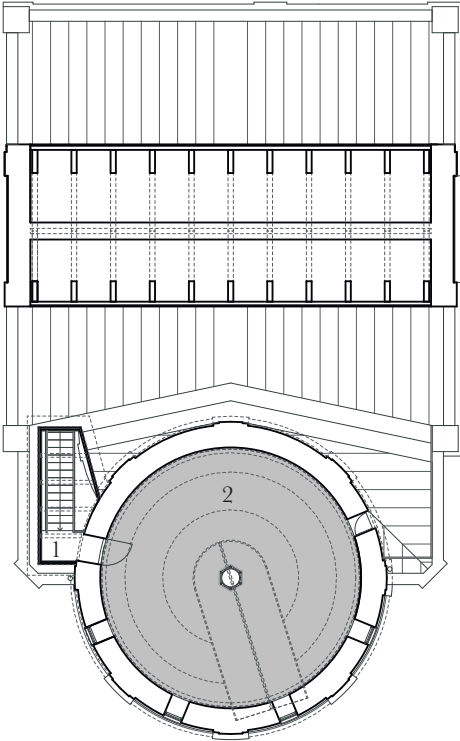


Abb. 164 Grundriss 1. OG, Photographischer Pavillon

Gebäudeausstattung und Materialien

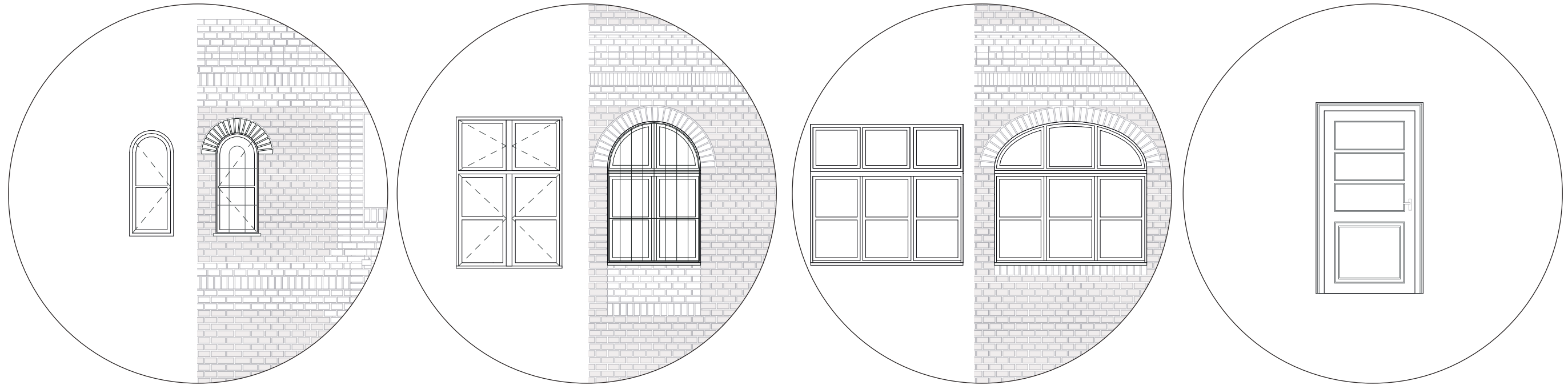


Abb. 165 Fenster- und Türelemente, Photographischer Pavillon, v.l.n.r.: Rundbogenfenster Observatoriumstrakt, Rundbogenfenster Wohntrakt, Segmentbogenfenster Wohntrakt, gestemmte Innentüre mit dreiteiliger Glasfüllung

Die Gebäudeausstattung des Photographischen Pavillons setzt sich einerseits aus bauzeitlichen Elementen und andererseits aus einer Vielzahl an nachträglich eingebrachten Objekten in Folge der Umnutzung als Dienstwohnung Mitte der 1950er Jahre zusammen. Die charakteristischen Strukturen der Gründerzeit stehen typischen Merkmalen der Nachkriegszeit gegenüber. Besonders deutlich wird dieser Kontrast zwischen dem original erhaltenen Beobachtungsraum im ersten Obergeschoss und den weitgehend adaptierten Räumen im Erdgeschoss.

Wie bereits beim Rothschild-Coudé erwähnt, ist die folgende Beschreibung der Gebäudeausstattung nicht auf die Aufzählung jedes einzelnen Elementes ausgelegt, sondern für die Vermittlung eines Gesamteindrucks. Für den Photographischen Pavillon findet sich gleichermaßen eine detaillierte Aufstellung der Ausstattungselemente je nach Räumen im Anhang der Arbeit.

Fenster

Bei den Fensterelementen im Gebäude wird zwischen den Kastenfenstern im Erdgeschoss, den Einfachfenstern im Obergeschoss sowie einer vierseitigen Festverglasung unterschieden. Die Kastenfenster setzen sich aus dreiteiligen Segmentbogen- und zweiteiligen Rundbogenfenstern zusammen. Dabei sind alle Drehflügel durch eine horizontale Sprossenteilung gegliedert. Beide Fenstertypen sind mit einem Kämpfer ausgestattet, wobei sich die Oberlichten der inneren Fensterebene aus rechteckigen Flügелеlementen zusammensetzen. Die nachträglich adaptierten Fensterelemente wurden baugleich zu den originalen Objekten hergestellt. Der einzige Unterschied liegt in der Beschichtung der Beschläge. Die Einfachfenster im Rundbogenformat wurden im Gegensatz zu den Kastenfenstern mit einer Braunfassung versehen. Eine Ausnahme in der Verwendung von Holz stellt die kleinteilige Festverglasung der Eisen-Glaskonstruktion über dem Stiegenaufgang dar (Abb. 171).

Türen

Die originalen Türelemente im Gebäude sind, mit Ausnahme der Türe zum Beobachtungsraum, anhand ihrer Farbgebung kaum von den nachträglich eingebrachten Objekten zu unterscheiden. Die bauzeitlichen Elemente weisen allerdings die typischen Merkmale eines gestemmten Türblattes, inklusiver Laibungsverkleidungen der Gründerzeit auf, während sich die neuzeitlichen Innentüren aus Türblättern mit einer glatten Oberfläche zusammensetzen. Einige der Türen sind zusätzlich zur Holzfüllung mit einer dreiteiligen, gestockten Glasfüllung ausgestattet (Abb. 167). Im gesamten Gebäude sind wiederholt Türschwellen aus Holz festzustellen, die eine Höhe von ein paar Zentimetern betragen.

Die Mehrzahl der Türelemente aus Holz wird anhand von zwei Ausnahmen aus Metall ergänzt. Eine davon ist die nachträglich eingebrachte Türe beim Stiegenaufgang zum Obergeschoss, welche durch eine Verlängerung des Türstocks die Sicht auf das Ende des Treppenlaufes verdeckt.

Treppe

Für die Erschließung des Obergeschosses ist das Gebäude mit einer einläufigen, linearen Treppenanlage ausgestattet. Die Trittstufen der filigranen Eisentreppe sind aus einem Riffelblech gefertigt und anhand von Winkeleisen an beidseitigen Wangenflächen vernietet. Am Treppenanfang liegen die Wangen auf einer massiven Vorlegetstufe aus Naturstein auf und am Treppenende sind sie an die Stegfläche der Tragkonstruktion des Podestes vernietet. Die I-Träger der Tragkonstruktion verlaufen in Längs- und Querausrichtung und sind jeweils im Mauerwerk verankert. Der Oberflächenbelag besteht, wie bei den Trittstufen, aus einem Riffelblech.

Das Geländer besteht ebenfalls aus filigranen Eisenprofilen, wie dem Quadrateisen für die Geländersteher und dem Flacheisen für die Horizontalstreben sowie dem Handlauf. Wie einige andere Eisenbestandteile im Gebäude weist auch die Treppe einen grauen Farbanstrich auf.

Gebäudeausstattung und Materialien



Abb. 166 Rundbogenfenster, Kabinett



Abb. 167 gestemmte Innentüre mit dreiteiliger Glasfüllung

Wand- und Deckenfläche

Der überwiegende Anteil der Wand- und Deckenflächen des Gebäudes ist mit einer weißen, fein bisgrobkörnigen Putzoberfläche versehen. Bereichsweise ist ein grauer und ein hellgelber Farbton an den Wänden sowie unterhalb der bestehenden Wandfarbe ersichtlich. Die stellenweise unsaubere Übermalung der Tragkonstruktion des Schwebobodens sowie die fleckige Putzoberfläche im Badezimmer legen nahe, dass es sich dabei, jedenfalls im Erdgeschoss, nicht um die originale Wandfassung handelt. Die Nassräume der Dienstwohnung beziehungsweise Teilbereiche der Gangfläche sind mit einem Wandbelag in Fliesenoptik ausgestattet. Die Ausführung des geometrischen und floralen Musters sowie ihre kräftige Farbgebung unterscheidet sich dabei je nach Raum. Der Wandbelag erstreckt sich allerdings nie über die gesamte Raumhöhe (Abb. 168). Es wird die Annahme getroffen, dass es sich bei der Materialität um Vinyl handelt, einen Kunststoff aus PVC, der in den 1950er Jahren weit verbreitet war.

Bodenbeläge

Im Erdgeschosses des Gebäudes sind zwei unterschiedliche Bodenbeläge vorhanden. Der flächenmäßig größere Anteil besteht aus einem Terrazzobelag mit mehrfarbigen Zuschlagstoffen, wobei die weißfarbigen Anteile überwiegen (Abb. 170). Der Belag erstreckt sich von den Nassräumen und dem Eingangsbereich bis hin zum Aufstellungsraum des Instrumentenpfeilers, inklusive der sich darin befindenden Räume. Der zweite Bodenbelag besteht aus einer braunen Linoleumoberfläche, welche eine feine Holzmaserung aufweist. An Teilbereichen fehlt der Belag, sodass der darunterliegende Estrich zu sehen ist. Bei beiden Fußbodenbelägen handelt es sich nicht um die originale Bodenausstattung des Gebäudes, sondern aus der Zeit der Wohnnutzung. Eine Ausnahme stellt der Holzparkettboden des Schwebobodens im Beobachtungsraum dar. Der originale Fußbodenbelag besteht, mit Ausnahmen an den Bodenschächten, aus einem Riemenparkettboden in einem Fischgrätverlegemuster (Abb. 169).



Abb. 168 Wandbelag in Fliesenoptik, Badezimmer



Abb. 169 Riemenparkettboden, Beobachtungsraum



Abb. 170 Terrazzobodenbelag, Vorraum

Weitere Ausstattungsdetails

Im Photographischen Pavillon sind, ebenso wie beim Rothschild-Coudé, Gitter in grüner Farbgebung vor den Fenstern angebracht. Sie unterscheiden sich in der Hinsicht, dass beim Photographischen Pavillon keine detailreichen floralen Gliederungselemente vorhanden sind. Der Rahmen setzt sich je nach Fensterelement aus einer Rundbogen- oder Segmentbogenform zusammen. Die Gliederung besteht aus senkrechten Streben aus Quadrateisen und jeweils zwei waagrechten Flacheisen. Die Anzahl der Gitterstreben variiert je nach Größe des Fensters. Die kleineren Fenstergitter im Obergeschoss weisen anstatt der senkrechten Streben, Rundeisen mit einen Versatz der Bogenform nach innen auf. Des Weiteren ist ein Gitterelement vor der Innentüre zur Stiegenuntersicht vorhanden, welches sich ebenfalls durch keine Verzierungselemente auszeichnet. Einige Räume der ehemaligen Wohnung sind über den Fenstern mit furnierten Deckleisten für Vorhangschieben ausgestattet.



Abb. 171 Festverglasung, Stiegenaufgang

Technische Gebäudeausstattung



Abb. 172 Beobachtungsraum, 1. Obergeschoss

Astrograph

Das Doppelfernrohr ist in seiner originalen Aufstellungsform auf dem Instrumentenpfeiler im 1. Obergeschoss befestigt. Das Fernrohr ist mit einigen technischen Gegenständen ausgestattet, die nach wie vor am Objekt montiert sind. Zudem befinden sich, für die ehemals durchgeführte astronomische Forschungstätigkeit, eine Vielzahl weiterer kleinteiliger Zubehöriteile im Beobachtungsraum und in der Dunkelkammer.

Drehkuppel

Die Drehkuppel des Observatoriums, die in ihrer Konstruktionsweise bereits beschrieben wurde, ist mit einem Dreh- und Öffnungsmechanismus ausgestattet und in ihrer Vollständigkeit am Bauwerk vorhanden. Der Drehmechanismus der Kuppel besteht aus einem Gleitwerk, welches sich aus einem oberen Laufkranz und einem Räderwerk aus senkrecht und waagrecht verlaufenden Rädern und eines umlaufenden Seiles zusammensetzt. Ein handbetriebenes Kurbelwerk bringt



Abb. 173 fahrbarer Beobachtungsstuhl

ein weiteres Rad anhand eines Kettenseils und eines Zahnrades- und Stock in Bewegung. Für den Öffnungsmechanismus des Beobachtungspaltes ist ein zusätzlicher Zahnstock mit einem Kettenzug vorgesehen, der mit der äußeren Gleitvorrichtung der Blenden verbunden ist.

Sonstiges

Die weiteren technischen Installationen belaufen sich auf nachträglich angebrachte Lehrverrohrungen an den Wandflächen für die zusätzliche Ausstattung mit Lichtschalter, Steckdosen und Beleuchtungselementen. Im Bezug auf die ehemalige Wohnnutzung des Gebäudes sind im Erdgeschoss diverse Sanitäreinrichtungen, Küchengeräte und Heizöfen vorhanden. Auch für die Entwicklung der Photographien besteht nach wie vor das Doppelwaschbecken in der Dunkelkammer, allerdings nicht in originaler Aufstellungsform. Ob es sich bei dem Objekt selbst um einen bauzeitlichen Gegenstand handelt ist nicht bekannt.



Abb. 174 Okularende Astrograph

Mobiliar

Im gesamten Gebäude ist, bis auf die Deckleisten der ehemaligen Vorhangschienen, keine Mobiliar aus der Nachnutzung einer Dienstwohnung vorhanden. Im Beobachtungsraum befinden sich allerdings zwei originale Einrichtungsgegenstände, die einst für die astronomische Beobachtungstätigkeit verwendet wurden. Hierzu gehört der fahrbare Beobachtungsstuhl aus Holz, welcher mit einer verstellbaren Höhenvorrichtung und integriertem Ablagetisch ausgestattet ist. Das zweite Element ist eine Kommode aus Holz, die sich anhand ihrer leicht bogenförmigen Grundform lückenlos an die Wandfläche der Rundmauern anschließt. Der Innenraum ist mit Regalböden und Hängevorrichtungen zum Lagern von Requisiten ausgestattet.

Nutzung

Der Photographische Pavillon weist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit keine Nutzung auf.



Abb. 175 Kurbelwerk des Öffnungsmechanismus

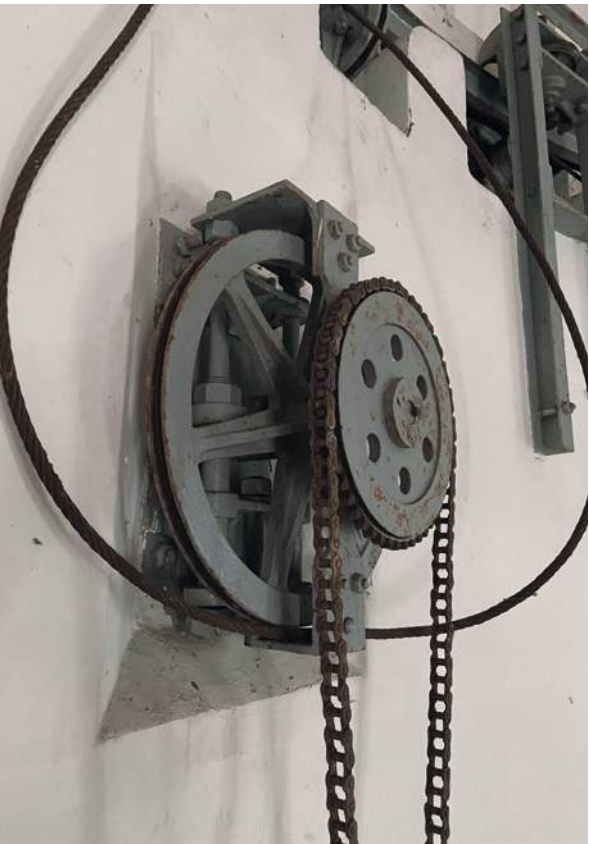


Abb. 176 Zahnrad und Zahnstock des Öffnungsmechanismus

„Voraussetzung für die Festlegung von Massnahmen an Denkmälern ist eine genaue Kenntnis des Objektes. [...] Eine Untersuchung ist bei konservatorischen wie auch bei eingreifenden Massnahmen notwendig; durch die Ergebnisse der Untersuchungen werden die Massnahmen definiert. Die Untersuchung umfasst zumindest die Beobachtung der im Verlauf der Zeit vorgenommenen Veränderungen, der Schäden und Ursachen, das Aufarbeiten relevanter Archivalien sowie die Dokumentation des heutigen materiellen Bestands.“³⁸¹

– Eidgenössische Kommission
für Denkmalpflege

ERHALTUNGSZUSTAND

- 5.1 Fassade
- 5.2 Gebäudeinnenraum
- 5.3 Historische Gegenstände und Mobiliar

05 Erhaltungszustand

Die Feststellung des Erhaltungszustandes basiert auf der sichtbaren äußerlichen Beschaffenheit des Gebäudes. Für eine detaillierte Analyse des Schadensbildes und die genaue Feststellung der Ursachen ist der Einsatz von naturwissenschaftlichen Untersuchungsmethoden notwendig.

Das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon befinden sich im Allgemeinen in einem mäßig guten Zustand. Die **statischen Gegebenheiten** der beiden Gebäude können laut Gutachten aus dem Jahr 2014 als ausreichend tragfähig bezeichnet werden. Die Mauerwerksfestigkeit wurde im Zuge des Gutachtens ebenfalls als gut definiert.³⁸² Die Untersuchungen bezogen sich dabei nur auf den Photographischen Pavillon. In einer Machbarkeitsstudie von 2022 wurde diese Zustandsanalyse auch für das Rothschild-Coudé angenommen, aufgrund des annähernd gleichen Errichtungszeitraumes.³⁸³ Basierend auf

der getätigten Bauaufnahme im Rahmen dieser Arbeit, kann den Aussagen über die statischen Gegebenheiten zugestimmt werden. Allerdings ist abzuklären, ob die vereinzelt Rissbilder im Photographischen Pavillon bereits bei der Erstellung des Gutachtens vor etwa zehn Jahren vorhanden waren.

Ein wesentliches Problem stellt der **Feuchtigkeitseintritt** in beide Gebäude dar. Bereits im Gutachten von 2014 wurde eine Feuchtigkeits- und Schadsalzbelastung im Mauerwerk festgestellt.³⁸⁴ Beim Rothschild-Coudé kann anhand des vorhandenen Schadenbildes eine unzureichende Entwässerung aller Flachdächer festgestellt werden. Besonders großflächige Salzausblühungen sind im Stiegenhaus beim Aufgang zum 1. Obergeschoss an der nord- und ostseitigen Außenwandfläche sichtbar (Abb. 178). Diese Schadensursache ist auf den Feuchtigkeitseintritt des direkt angrenzenden Terrassenfeldes

im 1. Obergeschoss zurückzuführen. Deutlich sichtbar ist die Feuchtigkeitsbelastung ebenso an den Wand- und Deckenflächen im darunter liegenden Eingangstrakt durch Abplatzungen und Bläschenbildungen an der Putzoberfläche. Ein großflächiges Schadensbild ist insbesondere an der Wandfläche zwischen Foyer und dem Aufenthaltsraum sichtbar, wobei eine leichte Schimmelbildung an der Wandseite des Aufenthaltsraumes erkennbar ist. Ein großflächiger Wasserschaden ist an der Decken- und anschließenden Wandfläche im 2. Obergeschoss im Stiegenhauses ersichtlich, der auf einen Wassereintritt der undichten Falltüre an der Dachfläche des Erschließungstraktes zurückzuführen ist (Abb. 177). Am Deckenfeld ist nahezu das vollständige Abhandenkommen der Putzoberfläche zu verzeichnen, welches sich im angrenzenden Bereich der nördlichen und östlichen Wandfläche fortsetzt. Des Weiteren kommt es im Sockelbereich der Terrassentüre zu Abplatzungen der Putzoberfläche.

Ebenso sind beim Photographischen Pavillon stellenweise großflächige Feuchtigkeitsschäden ersichtlich. An beiden Verschnittflächen der Baukörper kommt es am Deckenfeld und anschließender Wandflächen zu großflächigen Schadensbildern. An der Westseite sind im Vorraum des Steigenaufganges großflächige Abplatzungen, Bläschenbildung und stellenweise Fehlstellen an der Putzoberfläche ersichtlich, welche sich am Deckenfeld des anschließenden Kabinetts fortsetzen. An der Ostseite des Gebäudes ist das Schadensbild bei der Toilette und anschließendem Vorraum festzustellen. Im Vorraum sind im Sockelbereich der Eingangstüre Putzabplatzungen ersichtlich, die auf eine unzureichende Entwässerung der Podestfläche der Außentreppe zurückzuführen sind. Ein weiterer Feuchtigkeitsschaden ist an der nord-östlichen Gebäudeecke erkennbar. Das Schadensbild zieht sich an der entsprechenden Innenraumecke von Zimmer 1 bis zur Fensterlaibung an beiden Wandflächen (Abb. 203).



Abb. 177 Dachuntersicht des Erschließungsturms, Rothschild-Coudé

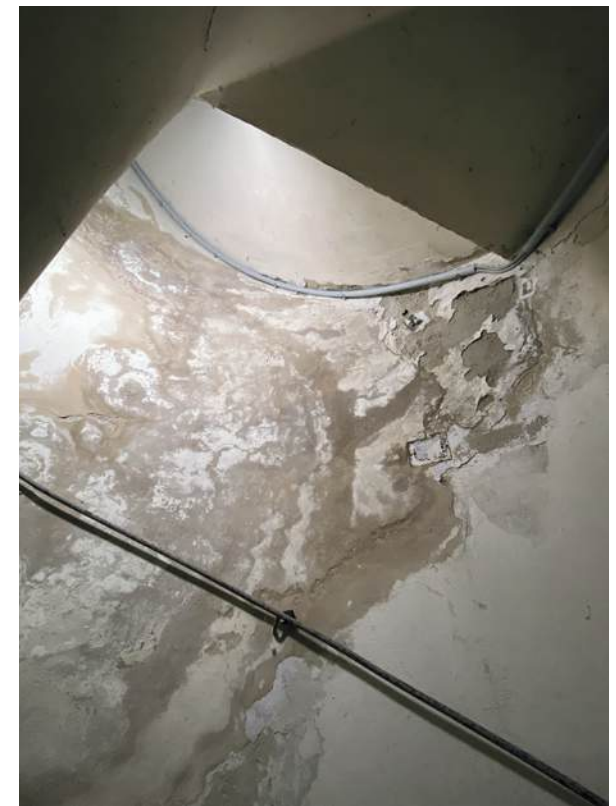


Abb. 178 Feuchtigkeitsschaden und Salzausblühungen im Erschließungsturm, Rothschild-Coudé

³⁸¹ Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege 2007, S. 20.

³⁸² BIG 2022.

³⁸³ Ebd..

³⁸⁴ BIG 2022.

Neben großflächigen Abplatzungen der Putzoberfläche treten ebenso große Wasserflecken auf dem Bodenbelag auf. Darüber hinaus erfolgt ein Wassereintritt durch den undichten Abschluss der Blende des Öffnungsspalt in der Drehkuppel, der sich in Form von Spurrinnen an der Wandfläche bis in den darunter liegenden Aufstellbereich des Mauerwerkspfeilers erkennbar macht und sich am Schwebeboden durch sichtbare, getrocknete Wasserflecken fortsetzt.

Für eine exakte Analyse des Feuchtigkeitseintritts an den **Dachflächen** ist eine Bestandserhebung erforderlich. Im Zuge der Bauaufnahme dieser Arbeit war die Zugangsmöglichkeit der Terrassenfläche im 2. Obergeschoss und der Dachfläche des Erschließungstraktes im Rothschild-Coudé sowie des Dachstuhls im Photographischen Pavillon nicht möglich und die Begehung letzterer Dachfläche nur zum Teil möglich. Dementsprechend kann der Erhaltungszustand nur von der Terrassenfläche im ersten Obergeschoss erfolgen, welcher zunächst nur leichte Korrosionsschäden an der Abdeckleiste des Hochzuges und eine Verschmutzung des Bodenbelages aufweist. Allerdings ist ersichtlich, dass die Nadeln und das Laub der umliegenden Bäume die einzige Entwässerungsmöglichkeit für die etwa 15 Quadratmeter große Fläche verstopfen. Zudem endet das Regenfallrohr der Dachentwässerung des Erschließungstraktes bei der Terrassenfläche und das Regenwasser wird ebenfalls in den Abfluss eingeleitet. Der versiegelte Gussasphaltbelag und das nicht abfließende Wasser können dementsprechend zu Wasseransammlungen führen, die in das Mauerwerk eindringen und Schäden verursachen.

An der **Blehdacheindeckung** des Photographischen Pavillons sind neben Graffiti-besprühungen leichte Korrosionsschäden an der Blechoberfläche sowie stellenweise eine leichte Aufwölbungen der Blechkante sichtbar. Auch an dieser Dachfläche ist die Verstopfung des



Abb. 179 Abplatzungen und Bläschenbildung der Putzoberfläche an der Kreuzrippe, im Foyer des Rothschild-Coudés



Abb. 180 Abplatzungen der Putzoberfläche im Erschließungsturm des Rothschild-Coudés

Dachrinnenabflusses mit Nadeln und Laub ersichtlich. Allerdings ist für die Beurteilung des Zustandes die Begehung der restlichen Dachfläche nötig.

Auch auf der Dachfläche des Observatoriumstraktes, der **Drehkuppel**, sind über die gesamte Halbkugel verteilt Abplatzungen der Beschichtung der Blechplatten zu erkennen sowie größere, zusammenhängende Schäden im Bereich der Blechkanten an der Öffnungsblende. Außerdem weisen einige Stellen eine punktförmige Oberflächenkorrosion und Graffiti-besprühungen auf. Durch das Eindringen der Feuchtigkeit an der Spaltöffnung der Blende tritt auch im Inneren an dem Rippenwerk eine punktuelle Oberflächenkorrosion auf. Die Innenfläche ist, abgesehen von kleineren Beschädigungen an der Beschichtung, in einen recht guten Zustand.

Die **Podestfläche** der Schutzhülle des Rothschild-Coudés ist an beiden Längsseiten durch eine großflächige Fehlstelle am umlaufendem Gesims zu verzeichnen. Der biogene Überwuchs mit Efeu deutet darauf hin, dass es sich dabei um einen bereits länger zurückliegenden Ausbruch handelt. Durch den immergrünen Efeubewuchs an der gesamten Podestfläche ist die Fehlstelle nicht direkt ersichtlich (Abb. 181).

An der seitlichen Einfassung der **Außentreppe** des Rothschild-Coudés sind beidseitig anstelle der ehemaligen Befestigung des Handlaufes Ausbruchstellen am Beton ersichtlich. Die dabei freigelegte Armierung weist bereits Korrosionsschäden auf, die zur Verfärbung darunterliegender Stufen führt (Abb. 183). Die Blechabdeckung der Einfassung, der Treppe des Photographischen Pavillons sowie das Geländer weisen ebenfalls eine leichte Oberflächenkorrosion auf. Die Beschichtung der Blechabdeckung ist durch großflächige Abplatzungen gekennzeichnet, welche auf Feuchtigkeitsschäden zurückzuführen sind. An beiden Treppen ist ein biogener Bewuchs feststellbar.



Abb. 181 Gesimselement der Podestfläche, Rothschild-Coudé



Abb. 182 Bestandteile eines Zinnen, Rothschild-Coudé



Abb. 183 Korrosionsschäden an der Außentreppe, Rothschild-Coudé

5.1 Fassade

Das äußere Erscheinungsbild der Sichtziegelfassade beider Gebäude zeichnet sich durch eine großflächige Verschmutzung der Oberfläche der **Klinkersteine** aus. Beim Rothschild-Coudé kommt es insbesondere am Eingangsportal zu einer schwarzen Verfärbung im Zuge der Verschmutzung der Klinkersteine.

Zudem ist an allen bauzeitlichen Klinkersteinen eine Verwitterung der Oberflächenstruktur erkennbar (Abb. 184). Je nach Ausrichtung der Fassadenfront oder dem baulichen Schutz der Klinkersteine, im Zuge von vorkragenden Gesimselementen oder zurückversetzter Fassadenfläche, sind diese mehr oder weniger stark ausgeprägt. Die Formsteine der Fensterrahmen oder im Sockelbereich, beides am Rothschild-Coudé, weisen eine deutlich verwitterte Oberflächenstruktur auf. Auch die Klinkersteine, die einen horizontalen Abschluss vor einer zurückversetzten Fassadenfläche bilden, zeigen ebenfalls deutlich stärkere Verwitterungsschäden an der Oberfläche sowie feine Salzausblühungen. An

vereinzelt Stellen ist die Klinkeroberfläche zur Gänze abgetragen, sodass sich der Stein deutlich von den umliegenden abhebt.

Auf den gesamten Fassadenflächen sind sowohl kleinere als auch größere Abplatzungen und Ausbruchsstellen der Klinkersteine ersichtlich. An einige Stellen beschränkt sich die Fehlstelle lediglich auf geringe Abplatzungen an den Kanten, während an anderen Bereichen der Ausbruch einer vollständigen Ziegelecke erkennbar ist. Beim Rothschild-Coudé ist letzteres Schadensbild besonders an den Dreiquartieren zu verzeichnen. Das vollständige Fehlen eines Klinkersteins ist nur an vereinzelten Stellen festzustellen, allerdings sind ein paar Formsteine an den Ecken des Rothschild-Coudés nicht mehr fest im Mauerwerk verankert.

Als Folge der umfangreicheren baulichen Eingriffe an der Außenfassade des Photographischen Pavillons weist dieser bereichsweise ein größeres Schadensbild auf, als das Rothschild-Coudé.

Im Zuge der Verkleidung der westseitigen Fassadenflächen zwischen den Pilastern mit Eternitplatten wurden sämtliche Gesimselemente, Flächenumrahmungen, inklusive Rollchar und hervorkragende Sturzbögen der Fenster abgeschlagen (Abb. 188). Das Schadensbild erstreckt sich über die gesamte Westfassade bis zum ersten anschließenden Pilaster des Observatoriumstraktes. Die abgeschlagenen Ziegelflächen wurden mit zementhaltigem Mörtel in grober Form überdeckt. Die Stellen, an denen die Unterkonstruktion der Eternitplatten verankert war, sind durch längliche Fehlstellen an den Stoßfugen gekennzeichnet oder ebenfalls mit zementhaltigem Mörtel unsauber geschlossen worden. Stellenweise sind die Holzüberreste noch an der Fassade ersichtlich. Des Weiteren wurde beim Versatz des Fensterelementes an der Westfassade das Mauerwerk mit Ziegeln geschlossen, die nicht dem originalen Erscheinungsbild entsprechen. Die verwendeten Vollziegelsteine wurden in einem Blockverband, anstelle eines Binderverbandes, verlegt und heben sich deutlich von der umliegenden Fassadenfläche ab (Abb. 150). Bei weiteren baulichen Eingriffen an der Fassade des Gebäudes wurde auf die Herstellung eines originalgetreuen Fassadenbild geachtet, wenngleich die Farbwahl stellenweise von den originalen Klinkersteinen abweicht (Abb. 161).

An den Fassadenflächen des Photographischen Pavillons, an denen nachträglich Veränderungen vorgenommen wurden, treten zunehmend Salzausblühungen und Abplatzungen der Ziegelfläche auf (Abb. 186, 187). Diese sind auf die Verwendung eines zementhaltigen Mörtels zurückzuführen. Insbesondere an der Wandfläche des Eingangsbereiches ist dieses Schadensbild festzustellen. Der Feuchtigkeitseintritt in das Mauerwerk kann auf die vorgelagerte Außentreppe zurückgeführt werden, wodurch die Feuchtigkeit von den Trittstufen direkt in das Mauerwerk gelangt und das Schadensbild durch die neuen, dichter Zementmörtelfugen in der Ziegelfläche entsteht.

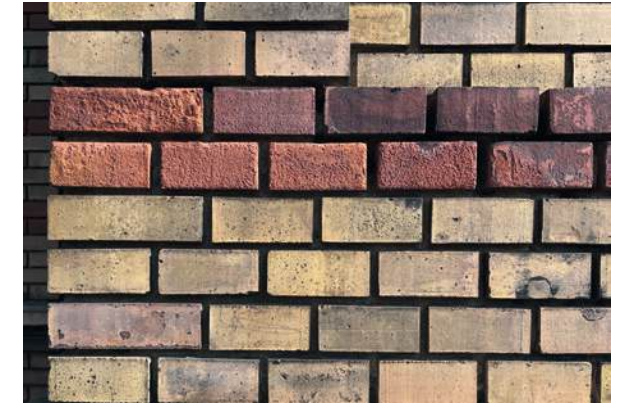


Abb. 184 verwitterte Ziegelfläche, Rothschild-Coudé



Abb. 185 nachträgliche Vermauerung, Rothschild-Coudé

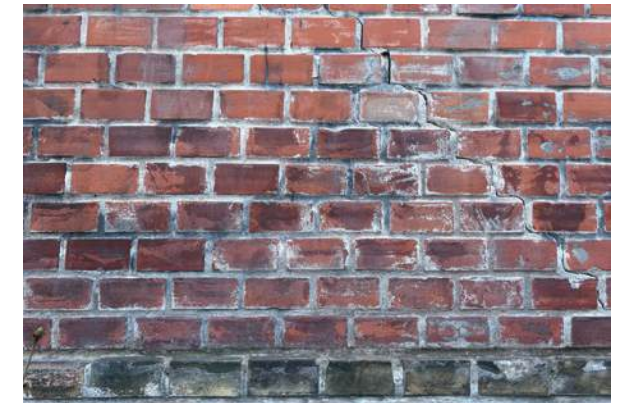


Abb. 186 nachträgliche Verfügung, Photographischer Pavillon

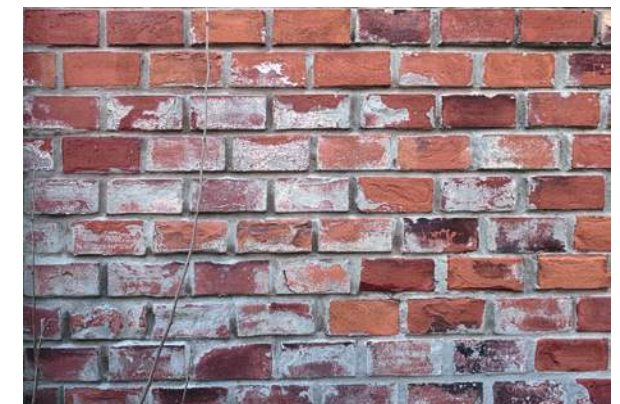


Abb. 187 Substanzverlust Ziegel, Photographischer Pavillon

Das originale **Fugenbild** beim Rothschild-Coudé ist großteils durch die Hohlfugenausbildung vorhanden. Stellenweise sind an den Stoßfugen witterungsbedingte Ausnehmungen vorhanden. Bei dem nachträglichen Einbau technischer Installationen sind die Fugen vollflächig mit zementhaltigem Mörtel geschlossen worden. Im Gegensatz zum Rothschild-Coudé ist beim Photographischen Pavillon kein einheitliches Fugenbild mehr vorhanden. An den unveränderten Fassadenflächen ist die Ausbildung der Hohlfugen gut erhalten geblieben, während es bei der baulichen Adaptierung zu einer Verwendung von zementhaltigem Mörtel und einer bündigen Verfügung mit den Ziegelsteinen kam. Außerdem sind an einigen bauzeitlichen Mauerwerksflächen Ausbesserungen mit zementhaltigem Mörtel ersichtlich, die ebenfalls bündig mit den Klinkersteinen abschließen. Beim Photographischen Pavillon zeichnet sich an der Nordfassade und an der östlichen Wandfläche des Zylinders ein Rissbild entlang der Fugen ab.

Auch an der Sichtziegelfassade sind die Spuren des Vandalismus an den Gebäuden anhand von Graffiti- und Besprühungen oder dem Eingravieren von Namen in die Oberfläche der Ziegeln zu erkennen.

Ein Verlust an der Gebäudesubstanz zeichnet sich bereits bei den Zinnen des Erschließungstraktes vom Rothschild-Coudés ab. Sowohl die West- als auch die Ostfassade ist durch das Fehlen von Zinnen und einer größeren Ausbruchsstelle in der Aufmauerung ersichtlich. Bestandteile der Zinnen sind um das Gebäude verteilt oder befinden sich im Innenraum (Abb. 182).

Die **Natursteine** der Gliederungselemente an der Fassade weisen insbesondere an den Gesimsen des Rothschild-Coudés einige Schäden auf. Der überwiegende Teil der Gesimselemente, welche durch auskragende Steine geschützt werden, ist mit einer schwarzen Gipskruste versehen (Abb. 190). Diese bildet sich im Zuge einer chemischen



Abb. 188,189 abgeschlagener Fassadendekor, Photographischer Pavillon



Abb. 190 Gipskruste am Gesims, Rothschild-Coudé

Reaktion des porösen Kalksteines mit dem früher vorkommenden, sauren Regen. Auch durch andere Witterungseinflüsse ist bei der Mehrheit der Gesimselemente ein großer Substanzverlust zu erkennen. Die Natursteinplatten im Sockelbereich weisen an beiden Gebäuden einige kleinere bis größere witterungsbedingte Abplatzungen und Verschmutzungen auf, sind aber im Allgemeinen in einem guten Zustand. An einer Gebäudeecke des Rothschild-Coudé hat sich ein Plattenelement aus der Verankerung mit dem Mauerwerk gelöst. Beim Photographischen Pavillon weist eine Natursteinplatte an der nordwestlichen Gebäudeecke einen beinahe vollständigen Substanzverlust auf (Abb. 191). Ob der, an dieser Stelle vorhandene Setzling dafür verantwortlich ist oder andere Gründe, ist nicht eindeutig erkennbar. Des Weiteren sind an der horizontalen Oberfläche der Steinplatten an der Ostfassade rechteckige Ausnehmungen ersichtlich, die auf die ehemalige Unterkonstruktion der Eternitplattenverkleidung zurückschließen lässt.



Abb. 191 Substanzverlust Sockel, Photographischer Pavillon

An beiden Gebäuden sind, bedingt durch die Lage in einem Parkareal, ebenfalls Schäden durch die angrenzende **Vegetation** zu verzeichnen. Der Bewuchs der Fassadenfläche mit immergrünen Kletterpflanzen ist vor allem im Sockelbereich des Haupttraktes vom Rothschild-Coudé ersichtlich (Abb. 194). Die Podestfläche des gleichen Gebäudes ist zur Gänze mit Efeu bewachsen, welcher sich bereits an der Metallfassade der Schutzhülle fortsetzt. Sowohl beim Rothschild-Coudé als auch beim Photographischen Pavillon wachsen Setzlinge in den Fugen der Fassadenfläche oder befinden sich unmittelbar davor. An der südöstlichen Ecke der Schutzhülle (Abb. 119) oder am Stiegenaufgang des Photographischen Pavillons sind Setzlinge, in einer bereits recht fortgeschrittenen Höhe erkennbar.

Ein biogener Bewuchs ist vereinzelt an den Natursteinplatten beim Photographischen Pavillon zu verzeichnen. Die Metallverkleidung der **Schutzhülle** des Äquatorial Coudés ist in einem mäßig schlechten Zustand. Der ehemalige Anstrich der Blechplatten ist sowohl im Außen- als auch im Innenbereich großflächig nicht mehr vorhanden (Abb. 196). Die rostrote Farbgebung des Eisenoxyds überwiegt den ehemals grünen Anstrich der Fassadenfläche. Die noch vorhandene originale Oberfläche ist durch eine kleinteilige gebrochene Struktur gekennzeichnet. Außerdem sind Farbreste eines ehemaligen Graffitis zu verzeichnen.

Die Korrosionsschäden sind am gesamten Bauteil zu verzeichnen. Besonders im Kontakt zur Bodenfläche ist bereits ein Substanzverlust der Blechplatten erkennbar (Abb. 195). Aber auch vereinzelt im oberen Bereich ist dies anhand eines Lochfraß an der Oberfläche ersichtlich sowie sich die Formen der Flach- und Winkleisen aus dem Innenraum, an der Fassade ablesen lassen. Der Öffnungsriegel weist besonders an der Fuge zur Plattenverkleidung und an den filigranen Fachwerksstreben deutliche Korrosionsschäden auf.



Abb. 192-193 Setzling entlang der Rundmauer, Observatoriumstrakt, Photographischer Pavillon



Abb. 194 Kletterpflanzenbewuchs, Haupttrakt, Rothschild-Coudé



Abb. 195-196 Korrosionsschäden an der Oberfläche Schutzhülle, Rothschild-Coudé



Abb. 197 gelöste Verankerung der Natursteinplatte, Eingangstrakt, Rothschild-Coudé

5.2 Gebäudeinnenraum

Die Beschreibung des Erhaltungszustandes im Gebäudeinneren bezieht sich auf den Zeitraum der Bauaufnahme im Juli 2023. Eine genaue Verortung der Schadensbilder in den einzelnen Räumen ist dem Raumbuch im Anhang zu entnehmen. Im Allgemeinen weisen beide Gebäude eine großflächige Verunreinigung auf, die vor allem auf den Vandalismus an den Gebäuden zurückzuführen ist.

Wie bereits beim Problem des Feuchtigkeitseintrittes beschrieben wurde, sind bei den davon betroffenen **Wand- und Deckenflächen** stellenweise großflächige Abplatzungen, Bläschenbildungen oder vollständige Fehlstellen an der Putzoberfläche ersichtlich (Abb. 198). Im Photographischen Pavillon sind an einigen Bereichen rechteckige Freilegungen des Mauerwerks und des Deckenfeldes erkennbar, die im Zuge der Begutachtung der Bausubstanz im Jahr 2014 vorgenommen wurden. An einigen Stellen sind großflächige gezielte Abtragungen

der Putzoberfläche feststellbar, wie beim Stiegenaufgang des Photographischen Pavillons oder im Keller des Rothschild-Coudés, in dem geringe Überreste auf die das Verputzen des gesamten Raumes hindeuten. In beiden Gebäuden sind Haarrisse, beziehungsweise zum Teil stärkere Rissbildungen an der Oberfläche des Putzes zu finden.

Weitere Abplatzungen der Putzoberfläche und die Freilegung einer Eisenverankerung sind im niedrigen **Mauerwerkspfeiler** im Rothschild Coudé festzustellen. Bis auf einige Ausbruchstellen an den Ecken und Aussparungen im Mauerwerk sind die beiden anderen Pfeiler im Photographischen Pavillon und im Rothschild-Coudé in einem guten Zustand.

Die Schäden an der gestemmt **Wand- und Deckenverkleidung** im Rothschild-Coudé beschränken sich hauptsächlich auf die Oberflächenbeschädigungen des Farbanstriches



Abb. 198 Bläschenbildung und Verfärbung der Putzoberfläche, Aufenthaltsraum Rothschild-Coudé



Abb. 199 Beschädigung der Wandverkleidung, Beobachtungsraum, Rothschild-Coudé



Abb. 200 Einkerbung an der Wandverkleidung, Beobachtungsraum, Rothschild-Coudé

beziehungsweise der Holzoberfläche. Stellenweise sind kleinere Einkerbungen ersichtlich sowie punktuelle Fehlstellen oder die das Beschmieren mit roter Sprühfarbe (Abb. 200). Im Obergeschoss sind an zwei Bereichen größere Schadensbilder an der Wandverkleidung ersichtlich (Abb. 199). Im Bereich der Laibungsfläche der Terrassentüre wurde die Wandverkleidung entlang ihrer Vernagelung mit der Ecklaibungsverkleidung herausgerissen. Beim Einbruch in das Gebäude wurde anscheinend versucht den Schubriegel im Sockelbereich der Wandfläche, beziehungsweise die Türe, aufzubrechen. Der zweite Schaden bezieht sich auf die fehlende Holzverkleidung um das Okular und die beidseitige Glasfüllung der Wandverkleidung neben dem Okular. Die Beplankung der Holzständerwand, die den Bereich vom übrigen Raum verdeckt, ist ebenfalls aufgebrochen worden, sodass die Holzspäne des Füllmaterials im Raum verteilt sind.

Die Wandverkleidungen des Photographischen Pavillon aus der Nachkriegszeit sind, bis auf einige partielle Ablösungen, vollständig erhalten.

An den **Bodenbelägen** sind, insbesondere am originalen Holzparkett beider Gebäude, Wasserflecken im Zuge des Feuchtigkeitseintrittes ersichtlich. Beim Ziegelpflaster und Fliesenbelag im Rothschild-Coudé sind teilweise Risse und Sprünge erkennbar sowie das Fehlen einer Fliesenreihe oder Fehlstellen im Verlegemuster. Im Foyer wurde der Fliesenbelag großteils durch das Überlegen mit einem Teppichbodenbelag besser vor Schäden geschützt. Der Erhaltungszustand des Terrazzobelags im Photographischen Pavillon kann als gut bezeichnet werden. An einigen Stellen sind vereinzelte Risse zu vermerken. Der Linoleumbelag in Holzoptik, ebenfalls im Photographischen Pavillon, ist nicht mehr in allen Räumen vollständig verlegt. An diesen Bereichen ist die Sicht auf den Estrichbelag gegeben. Zudem ist in Zimmer 1, im Bereich des Feuchtigkeitsschadens der nordwestlichen Raumecke, ein großflächiger, getrockneter Wasserfleck vorhanden.

Eine Vielzahl an Glasscheiben in den **Fenstern** sowie teilweise auch bei den Glasfüllungen der Türblätter sind zersprungen oder fehlen zur Gänze. Ansonsten belaufen sich die Schäden auf Witterungseinflüsse am äußeren Flügel und auf Beschädigungen des Farbanstriches. Im Photographischen Pavillon weisen die Fenster in der Raumecke des Feuchtigkeitsschaden großflächigere Beschädigungen an der Oberfläche auf. Die originalen Beschläge sind bei allen Fenstern vorhanden, nur ebenfalls in ihrer Beschichtung beschädigt. Die Fenstergitter bei beiden Gebäuden sind, bis auf ein paar Ausnahmen und gleichfalls bereichsweisen Beschädigungen des Farbanstriches, gut erhalten. Die Ausnahme bezieht sich auf die Gitterelemente im gesamten Erschließungstrakt im Rothschild-Coudé und einigen verbogenen Gitterstreben beim Photographischen Pavillon.

Im Bereich der **Türelemente** bezieht sich das Schadensbild vor allem auf die Außentüren der beiden Gebäude. Beim Photographischen Pavillon sind im unteren Bereich des Türblattes Wasserflecken ersichtlich sowie beim Rothschild-Coudé vermehrt Einkerbungen, Risse und Fehlstellen an der Holzfüllung vorhanden sind. Analog zu den Fenstern belaufen sich die übrigen Schäden auf die Beschichtung des Farbanstriches.

Bei den **Treppen** im Innenraum der Gebäude sind augenscheinlich keine Risse oder sonstige grobe Schadensbilder feststellbar, welche die statische Funktion beeinträchtigen könnten. An der Wangentreppe des Stiegenaufganges zum Photographischen Pavillon ist eine leichte Oberflächenkorrosion an den Bestandteilen festzustellen, aber keine Beeinträchtigung der intakten Vernietungen. Die Treppen, die mehr Feuchtigkeit ausgesetzt sind, wie die Wangentreppe in der Schutzhülle oder die Treppe zum Dachausstieg des Erschließungstraktes, beide im Rothschild-Coudé, weisen vermehrt eine Oberflächenkorrosion auf.



Abb. 201 Gangbereich, Photographischer Pavillon



Abb. 202 Eingangstüre, Photographischer Pavillon



Abb. 203 Feuchtigkeitsschäden in der nordwestlichen Raumecke von Zimmer 1, Photographischer Pavillon

5.3 Historische Gegenstände und Mobiliar

Wie bereits erwähnt, ist auch hier ein ausführlicheres Schadensbild der einzelnen Objekte dem Raumbuch im Anhang der Arbeit zu entnehmen. Über die Funktionsfähigkeit diverser technischer Installationen oder Gegenstände können im Rahmen dieser Arbeit keine Aussagen getroffen werden.

An beiden **historischen Fernrohren** sind leichte Beschädigungen an der Oberfläche ersichtlich. Am Astropographen ist eine fleckige Verfärbung an der Ummantelung des Fernrohres und punktuelle Korrosionsschäden zu erkennen, die sich am Instrumentenpfeiler fortsetzen (Abb. 204). Beim Äquatorial-Coudé zeichnet sich ein ähnliches Schadensbild ab. Die Polrohre, die weiter hinein in die Schutzhülle auskragen, dürften durch etwaigen Wassereintritt anhand der Spaltöffnungen stärker der Witterung ausgesetzt sein. An der exponiertesten Stelle befindet sich die würfelförmige Verkleidung der ehemaligen Spiegelaufgabe, die sich durch deutlich sichtbare

Wasserspurrinnen bereits beginnt sich abzulösen. Die Bestandteile des Öffnungs- und Drehmechanismus der Drehkuppel und der Schutzhülle sind mit einer leichten Oberflächenkorrosion versehen. Auch hier ist festzustellen, dass die Bestandteile, die sich innerhalb der Schutzhülle des Äquatorial-Coudés befinden, von stärkeren Schäden gekennzeichnet sind.

Die **Sanitäranlagen** in beiden Gebäuden befinden sich in einem guten Zustand.

Das vorhandene **historische Mobiliar**, wie der Beobachtungsstuhl oder das Bücherregal, ist bis auf kleinere Beschädigungen an der Holzoberfläche in einem guten Zustand erhalten geblieben. Der Erhalt des Eckschranks und der Kommode kann grundsätzlich auch als gut besagt werden, sie weisen allerdings einige Fehlstellen auf. Während beim Eckschrank die Holzfüllung des Türblattes fehlt, sind bei der Kommode die Drehflügeln nicht mehr vorhanden.



Abb. 204 Verfärbungen an der Oberfläche des Astropographen, Photographischer Pavillon



DENKMALPFLEGERISCHES KONZEPT

- 6.1 Denkmalwerte
- 6.2 Denkmalbedeutung
- 6.3 Restaurierziel

06 Denkmalpflegerisches Konzept

Für die Erstellung eines denkmalpflegerischen Konzeptes, das als Grundlage für den Umgang mit dem historischen Gebäudebestand dient, ist es zunächst wesentlich, für das Rothschild-Coudé und den Photographischen Pavillon gewisse Denkmalwerte zuzuschreiben. Diese Werte beziehen sich individuell auf das jeweilige Objekt und umfassen historische und kulturelle Aspekte als auch ihr äußeres Erscheinungsbild.³⁸⁵ Die Wertezuschreibung und ihre anschließende Gewichtung bildet eine wesentliche Voraussetzung für die Erarbeitung der Denkmalbedeutung nach §1 des DMSG.³⁸⁶

„Durch die Wertung verwandelt sich ein profaner Gegenstand in einen kulturellen Wert, wird das Objekt zum Denkmal und damit zum Bestandteil des kulturellen Archivs.“³⁸⁷

– Boris Groys

Abb. 205 Rothschild-Coudé, Ansicht Nordost, o. J.

385 BDA 2014, S. 6-7.

386 BDA o. J.

387 Groys 1992, S. 58.

Die Reflexion und Gewichtung der bestimmten Denkmalwerte bildet auch die Grundlage für die Definition des Restaurierziels und die Handlung am Objekt. Weitere Grundlagen für die Begründung des denkmalpflegerischen Umgangs mit den Objekten wurden in den vorangegangenen Kapiteln durchgeführt. Dazu gehört die Aufarbeitung der Bau- und Nutzungsgeschichte oder die Dokumentation des überlieferten Erhaltungszustandes.³⁸⁸

Welche Folgen die fehlende Erkenntnis gewisser Denkmalwerte und die damit einhergehende Würdigung eines Objektes haben kann zeigt der Abbruch des Äquatorial Coudés am Pariser Observatorium. Die Demontage des Fernrohres erfolgte im Jahr 1981 (Abb. 207, 208), obwohl es das größte der insgesamt sieben hergestellten Fernrohre dieses Instrumententyps darstellte.³⁸⁹

388 BDA 2014, S. 6-8, 31.

389 Weimer 1982, S. 116.

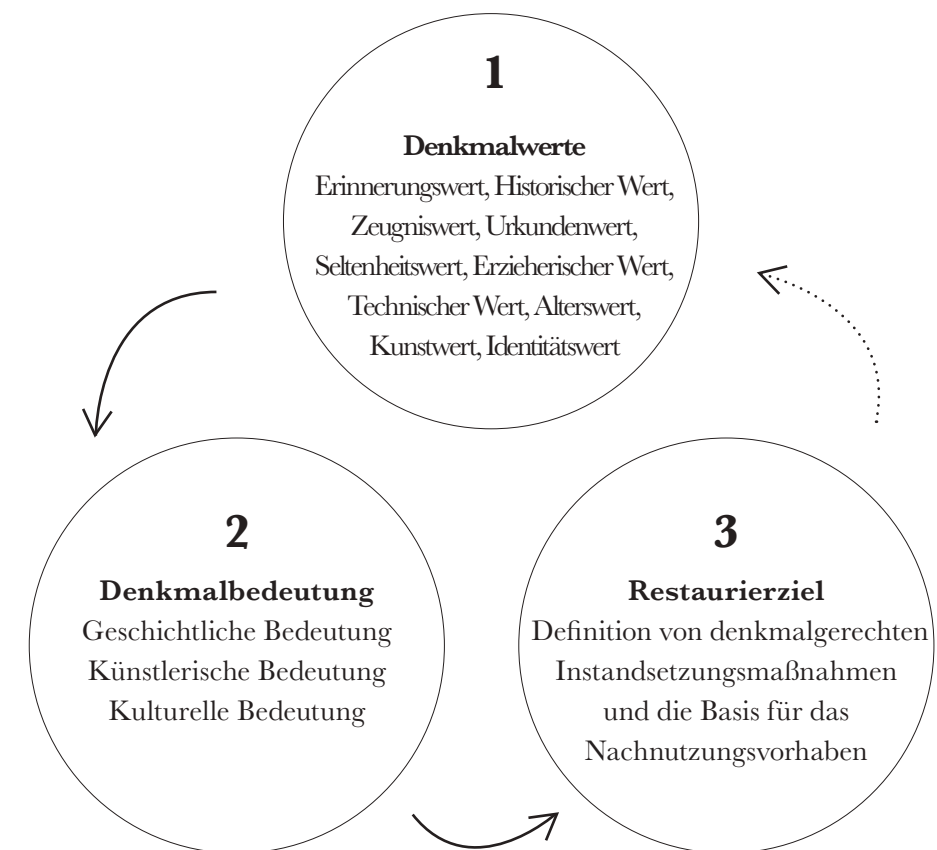


Abb. 206 Abfolge der Erarbeitung des denkmalpflegerischen Konzeptes



Abb. 207, 208 Abbruch Äquatorial Coudé am Pariser Observatorium, 1981

6.1 Denkmalwerte

Erinnerungswert, Historischer Wert und Zeugniswert

Die historische Bausubstanz repräsentiert als direkte materielle Überlieferung der Vergangenheit die **Erinnerungen** an die astronomischen Einrichtungen des Kaiserreiches Österreich-Ungarn in Wien. Dem Stifter des Rothschild-Coudés, Baron Albert Freiherr von Rothschild, wurde bereits bei Errichtung des Gebäudes anhand der Anbringung einer Inschriftentafel über dem Eingang ein Andenken erteilt.³⁹⁰

Das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon im Sternwartepark verkörpern durch ihrer Anwendung im Forschungsfeld der Astrophysik einen bedeutenden Entwicklungsschritt in der Astronomie. Die Etablierung dieses Teilgebietes Ende des 19. Jahrhunderts bildete eine wesentliche Grundlage für das heutige Verständnis über

das Universum.³⁹¹ Durch die Ausstattung des Äquatorial Coudés mit einem Spektrographen und der Errichtung eines eigenständigen Pavillons für astrophotographische Tätigkeiten mit einem Doppelfernrohr fand diese Weiterentwicklung auch an der Universitätssternwarte ihre Institutionalisierung.³⁹² Hierdurch wird beiden Objekten und ihren Instrumenten der **historische Wert** zugeschrieben. Anhand des zusätzlichen Einsatzes eines Photometers ergaben sich weitere Tätigkeiten im Bereich des Forschungsfeldes der Astrophysik.³⁹³

Im Speziellen sind die Bauwerke und ihre Instrumente materielle **Zeugnisse** verschiedener historischer Ereignisse. Das Äquatorial Coudé ist ein materieller Nachweis für die Entwicklung des neuen Instrumententypus vom Astronomen Maurice Löwy.³⁹⁴ Der photographische Pavillon

³⁹¹ Hanslmeier 2020, S. 1-2.

³⁹² Steinmayr 1937, S. 125.

³⁹³ Widorn 1954, S. 97-108.

³⁹⁴ Schnell 2009, S. 552.

stellt mit den genormten Instrumentenmaßen des Astrographen ein Zeugnis für eines der ersten, großen internationalen Projekte in der astronomischen Forschung, der *Carte du Ciel* dar.³⁹⁵

Die beiden freistehenden Objekte auf dem Sternwartareal dokumentieren die im 19. Jahrhundert weit verbreitete Vorgehensweise, astronomische Einrichtungen anhand von Bauwerken des Bautypus der Gruppenform am bestehenden Gelände zu erweitern. Zudem stellt die technische Ausführung der Gebäude und ihrer Instrumente ein Zeugnis für die Errungenschaften in der Ausführbarkeit von astronomischen Observatorien gegen Ende des 19., Anfang des 20. Jahrhunderts dar. Die Großzügigkeit der Spende des Barons Rothschild mit der Eigenfinanzierung des Äquatorial Coudés und des dafür vorgesehenen Gebäudes ist ein Beleg für seine Vorliebe zur Astronomie.³⁹⁶ Anhand aller genannten Aspekte wird beiden Objekten der **Zeugniswert** zugewiesen.

Technischer Wert

Beiden Gebäuden wird aufgrund ihrer technischen Gebäudeausstattung und ihren Hauptinstrumenten, dem Äquatorial Coudé und dem Normalastrographen, ein technischer Wert zugeschrieben. Die Herstellung des Rothschild-Coudés erfolgte von den damaligen führenden Instrumentenbauern in Frankreich, die Mechanik von Paul Ferdinand Gautier und die Optik von Paul und Prosper Henry.³⁹⁷ Für die optimale Ausführung der Instrumente bedarf es zudem einer bautechnisch korrekten Ausführung bestimmter Konstruktionselemente. Hierzu gehören unter anderem die Drehkuppel mit ihrem Öffnungsmechanismus für den Beobachtungsspalt und der Schwebeboden im Beobachtungsräum des Photographischen Pavillons sowie die Schutzhülle und deren Öffnungsmechanismus des Äquatorial Coudés.

³⁹⁵ Hamel et al. 2010, S. 140.

³⁹⁶ Schnell 2008 a, S. 103-107.

³⁹⁷ Bidschof 1896, S. 94.

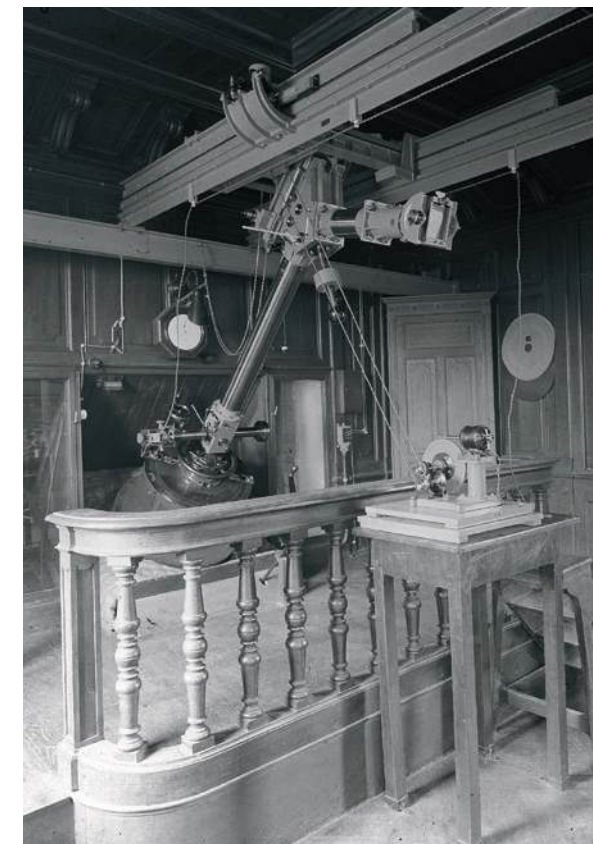


Abb. 209 Spektrograph im Rothschild-Coudé, 1913

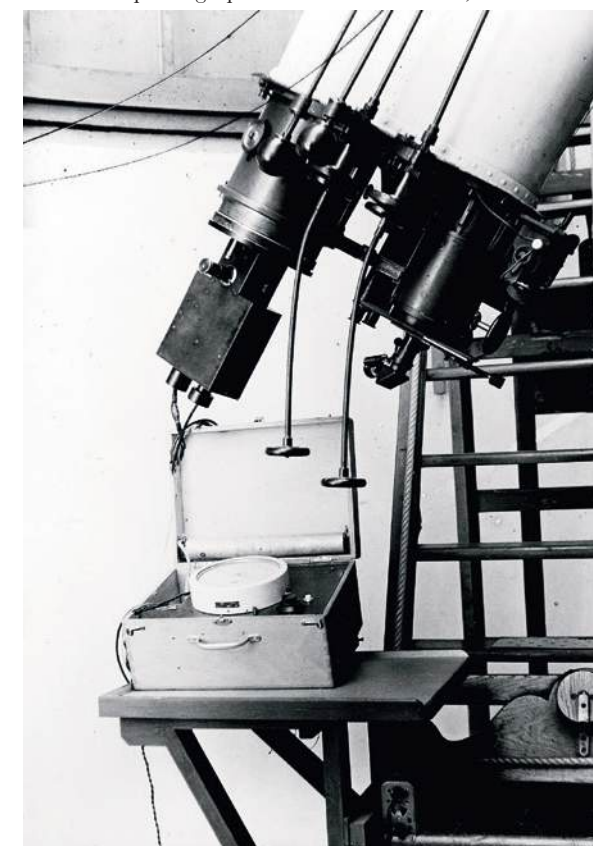


Abb. 210 Photometer am Astrographen, um 1950

³⁹⁰ Bidschof 1896, S. 93.

Urkundenwert und Seltenheitswert

Für das Rothschild-Coudé lässt sich aufgrund des weitgehenden originalen Erhaltungszustandes der **Urkundenwert** für den in die Gegenwart überlieferten Bautypus des Äquatorial Coudés definieren. Abgesehen von geringfügigen baulichen Änderungen und fehlender Instrumentenausstattung kann der Bautypus anhand der räumlichen Abfolge der Gebäudeausstattung und der Platzierung des Fernrohres in der umgebenden Schutzhülle abgelesen werden. Das Wiener Äquatorial Coudé ist das größte Fernrohr dieses Instrumententypus, welches sich in seiner ursprünglichen Aufstellung noch am Errichtungsstandort befindet und weist somit einen **Seltenheitswert** auf.

Erzieherischer Wert

Den Objekten kann anhand ihrer primären Verwendung in der Forschung der Astronomie an einer universitären Einrichtung ein grundlegender Bildungsauftrag erteilt werden und somit der Erzieherische Wert zugeordnet werden. Die Instrumentenentwicklung des Äquatorial Coudés lieferte zudem einen Erkenntnisgewinn für die Weiterentwicklung der Fernrohrkonstruktion. Die vollständige Aussetzung des Instrumentes gegenüber der Witterung während der Beobachtung sowie die thermisch bedingte Verformung der Spiegel aufgrund der Temperaturerhöhung in der Schutzhülle führten zu Schwierigkeiten in der Anwendung des Fernrohres.³⁹⁸ Das System der Lichtumlenkung hat allerdings in den darauffolgenden Jahrzehnten zu einer Weiterentwicklung neuer Fernrohres geführt.³⁹⁹

Die Zugehörigkeit der Objekte in den Bautypus der Gruppenform astronomischer Observatorien vermittelt durch die Grundprinzipien der freistehenden Anordnung mehrerer Einzelobjekte oder die thermisch optimierte Bauweise für die Instrumente ebenfalls einen Erzieherischen Wert.

³⁹⁸ Bidschhof 1896, S. 95.; Hnatek 1913, S. 2.

³⁹⁹ Hearnshaw 2009, S. 73-79.

Architekturhistorischer Wert und Relativer Kunstwert

In der Epoche des Historismus brachte das Zeigen der Materialität am äußeren Erscheinungsbild die Ehrlichkeit der Objekte von naturwissenschaftlicher Nutzung zum Ausdruck.⁴⁰⁰ Die Errichtung beider Gebäude im dementsprechenden Baustil einer Sichtziegelbauweise und die Ausführung der Fassadengliederung durch polychrome Klinkersteine, Formsteine sowie die Formgebung regulärer Ziegelsteine anhand einer Rollschär oder einem Zahnfries weisen den Objekten einen **Relativen Kunstwert** zu. Die beschriebene Ausgestaltung und Bauweise sowie die ausgeführte Konzeption der Gebäude in Bezug auf die technischen Anforderungen der Bauaufgabe nach den Entwürfen des Ateliers Fellner & Helmer weisen den Objekten außerdem einen **Architekturhistorischen Wert** zu. Der **Seltenheitswert** bezieht sich zudem darauf, dass die Atelieregemeinschaft die Möglichkeit erhalten hat, mehrfach Entwürfe für die Bauaufgabe eines Observatoriums erarbeiten zu dürfen.

Alterswert

Die deutlich sichtbaren Altersspuren am äußeren Erscheinungsbild beider Objekte zeugen von ihrem mehr als hundertjährigen Bestand im Sternwartepark. Sie sind einerseits an den Abnutzungserscheinungen der originalen Gebäudesubstanz, wie den ausgebrochenen Ziegelsteinen oder der großflächig korrodierten Oberfläche der Schutzhülle erkennbar. Andererseits bildet die Patina der historischen Ziegeloberflächen einen Kontrast zu der nachträglichen Ausmauerung mit neuwertigen Ziegelsteinen.

Der Alterswert beider Gebäude wird außerdem durch die zeitliche Komponente des Einflusses der Natur verdeutlicht. Dieser ist insbesondere durch den Bewuchs von Kletterpflanzen oder das Aufgehen von Setzlingen in den Gebäudefugen an der Fassade ersichtlich.

⁴⁰⁰ Semper et al. 2022, S. 7-8.

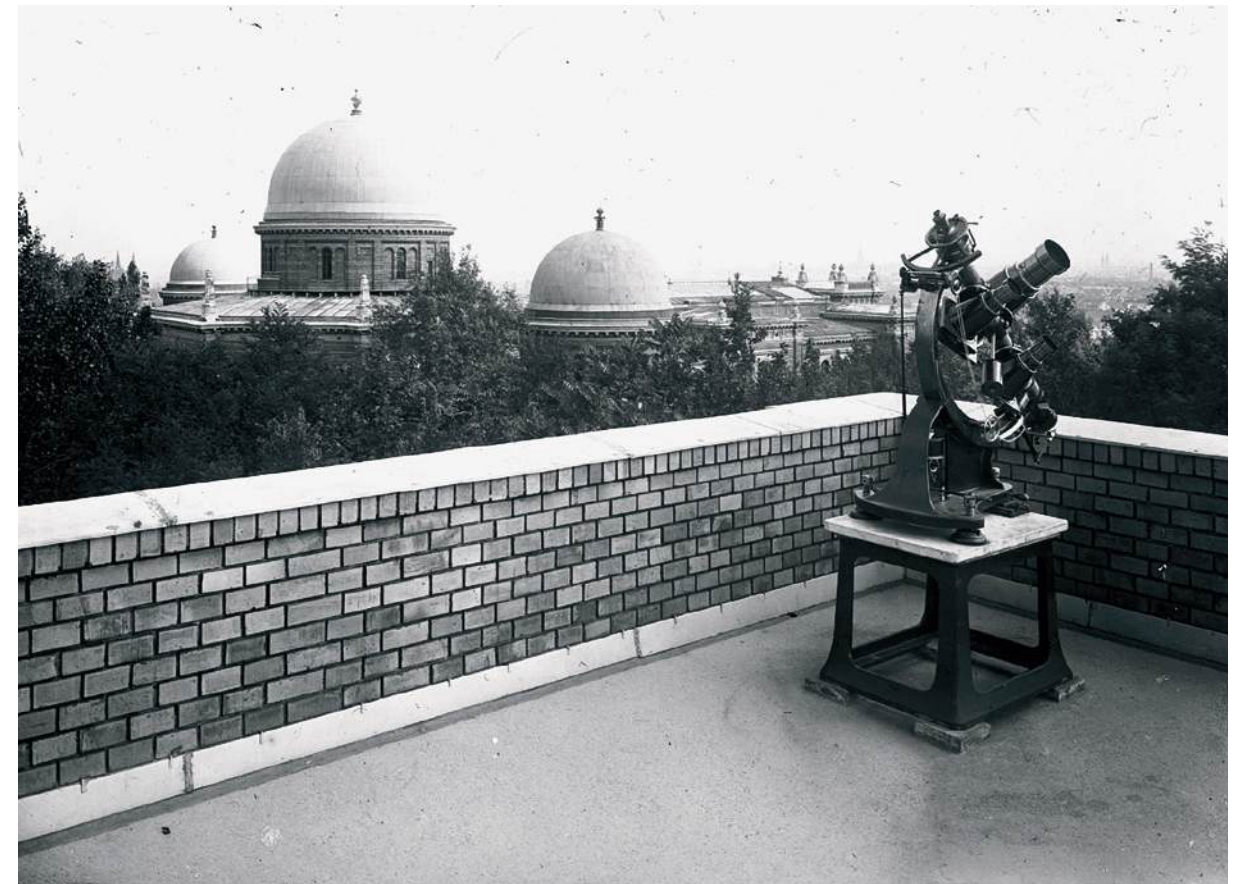


Abb. 211 tragbares Instrument, aufgestellt auf der Terrasse im 2. Obergeschoss des Rothschild-Coudés

Identitätswert

Der Sternwartepark ist in seiner bestehenden Biodiversität ein Unikat innerhalb der Großstadt Wien. Neben dem Hauptgebäude der Universitätssternwarte tragen das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon über Jahrzehnte hinweg maßgeblich zur Identitätsentwicklung des Areals bei. Sie erzeugen einen Blickfang beim Durchschreiten der Parkanlage oder in der kahlen Jahreszeit auch vom Straßenraum aus.

Der Sternwartepark ist ein integraler Bestandteil der Identität des 18. Wiener Gemeindebezirks Währing sowie im Speziellen für das Cottage-Viertel. Die Anordnung der freistehenden Gebäudestruktur in der weitläufigen Parkanlage ist ein charakteristisches Merkmal der astronomischen Nutzung des Areals und verleiht den Gebäuden dementsprechend einen stadt-historischen Wert.

Seit der Anlegung der Parkfläche führte dieser immer wieder zu Unstimmigkeiten innerhalb der Bevölkerung. War zu Beginn der Zutritt für die Öffentlichkeit im Diskurs, folgte daraufhin das Vorhaben der teilweisen Verbauung des Areals⁴⁰¹ sowie unterschiedlichste Ansichtsweisen bezüglich der Handhabung der Vegetation in Folge der Unterschutzstellung als Naturdenkmal.⁴⁰² Durch den aktiven öffentlichen Diskurs bei diversen Vorgehensweisen wird das Identitätsbewusstsein des Areals in der Bevölkerung verdeutlicht.

Mit dem Verlust des Rothschild-Coudés und dem Photographischen Pavillon würde der Sternwartepark an Vollkommenheit verlieren, wie es bereits durch den Abbruch anderer Bauwerke am Areal geschehen ist.

⁴⁰¹ Parlament Österreich 1973, S. 36.

⁴⁰² Krutzler 2013.

6.2 Denkmalbedeutung

Dem Rothschild-Coudé und dem Photographischen Pavillon im Sternwartepark kommt in ihrer Gesamtheit eine Denkmalbedeutung zu.

Geschichtliche Bedeutung

Die Bedeutung der beiden Gebäude im historischen Kontext resultiert aus ihrer Nutzung als astronomisches Observatorium im Errichtungszeitraum des Kaiserreiches Österreich-Ungarn. Das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon dokumentieren mit ihrer Anwendung in der Astrophotographie und der Spektrographie die Einbindung der Astrophysik in die astronomische Forschungstätigkeit und damit einen wesentlichen Entwicklungsschritt in der Wissenschaftsdisziplin der Astronomie. Dies bezieht sich insbesondere auf die Möglichkeit der Anteilnahme der Universität Wien an internationaler Forschungstätigkeit, welche die Weiterentwicklung des heutigen Institutes für Astrophysik maßgeblich beeinflussten.

Außerdem kommt dem Ensemble an Gebäuden und Instrumenten als Zeugnis mehrerer historischer Ereignisse, wie der Entwicklung des neuen Instrumententypus dem Äquatorial Coudé von Moritz Löwy oder des internationalen Forschungsprojektes der *Carte du Ciel*, eine geschichtliche Bedeutung zu. Das Rothschild-Coudé ist zudem ein materieller Nachweis über die rege Bauherren- und Mäzenatentätigkeit von Albert Freiherr von Rothschild, einem Baron der einflussreichsten Bankiersfamilien Europas, in seiner Heimatstadt Wien.⁴⁰³

Den beiden Objekten kommt anhand der vorhandenen charakteristischen Merkmale des Historismus und der Entwürfe des renommierten Ateliers von Fellner & Helmer eine architekturgeschichtliche Bedeutung zu. Die ohnedies seltene Möglichkeit der Ausführung eines astronomischen Observatoriums wird von der Ateliergemeinschaft mehrfach durchgeführt

⁴⁰³ Schnell 2008 a, S. 103.

und durch die Besonderheit der Konzeption für den Instrumententypus des Äquatorial-Coudés unterstrichen.

Künstlerische Bedeutung

In der Ausführung der charakteristischen Sichtziegelbauweise und der stilgerechten Fassadengliederung dieser Epoche wird beiden Objekten eine kunstgeschichtliche Bedeutung erteilt. Der Ausdruck des Konstruktionsmaterials am äußeren Erscheinungsbild von Gebäuden industrieller- und naturwissenschaftlicher Nutzung verkörpert eine Echtheit im Historismus und ist dementsprechend ein signifikantes Merkmal dieser Stilepoche.⁴⁰⁴

Diese Bedeutung wird durch den geringen Bestand an kleinvolumigen Objekten in der Sichtziegelbauweise aus dieser stilistischen Periode verstärkt. Auch in der Fassadengestaltung kommt den Objekten, mit der Anwendung von polychromen Ziegelsteinen, Formziegeln, Gesimselementen aus Naturstein oder Friesselementen eine künstlerische Bedeutung zu. Die polychromen Ziegelsteine vermittelt in Anbetracht der polychromen Sichtziegelbauweise des Hauptgebäudes, eine gestalterische Einheit des Gebäudeensembles im Sternwartepark.

Kulturelle Bedeutung

Beiden Objekten kommt in ihrer Funktion als eine der wenigen, noch erhaltenen authentischen astronomischen Einrichtungen des österreichischen-ungarischen Kaiserreiches in der Residenz- und Reichshauptstadt Wien, erbaut unter Kaiser Franz Joseph I., eine kulturgeschichtliche Bedeutung zu. Die Relevanz liegt zudem in der Dokumentation der Entwicklung der astronomischen Forschungstätigkeit innerhalb der heutigen Landesgrenzen von Österreich sowie stellvertretend für die Etablierung von Österreich als Forschungsnation. Mit dem Ankauf des Astrographen im photographischen Pavillon hatte sich die Universitätssternwarte für die Beteiligung

⁴⁰⁴ Semper et al. 2022, S. 7-8.

an einem weltweiten Forschungsprojekt bereit erklärt, wodurch sie mit dem seinerzeitigen internationalen Forschungsniveau mithalten konnte. Auch der Besitz eines Äquatorial Coudés unterstreicht die Innovationsbereitschaft des Landes, da die Universitätssternwarte Wien als einzige Nation ein solches Instrument von Frankreich erworben hat.⁴⁰⁵

Durch die Einordnung in den Bautypus der Gruppenform und ihre Funktion als Erweiterungsbauten bestehender Sternwareareale kommt den beiden Gebäuden ebenfalls eine kulturgeschichtliche Bedeutung zu. Ihre Konstruktionsprinzipien, ihre Bauweise oder ihre technische Gebäudeausstattung sind Zeugnisse internationaler Errungenschaften in der Errichtung astronomischer Observatorien gegen Ende des 19. Jahrhunderts, Anfang des 20. Jahrhunderts.

Im Bezug auf den Einfluss des observatorisch genutzten Areals auf die Stadtentwicklung des 18. Wiener Gemeindebezirks Währing wird dem Sternwartepark, inklusive seiner Gebäudeensembles, ebenfalls eine kulturgeschichtliche Bedeutung im stadthistorischen Kontext erteilt.

Als integraler Bestandteil eines Naturdenkmals inmitten der Großstadt von Wien kommt den Objekten eine kulturelle Bedeutung zu, welche sie immer wieder zum Teil eines öffentlichen Diskurses werden lässt.

„Wir konservieren ein Denkmal nicht, weil wir es für schön halten, sondern weil es ein Stück unseres nationalen Daseins ist.“⁴⁰⁶
– Georg Dehio

⁴⁰⁵ Schnell 2009, S. 552.

⁴⁰⁶ Dehio 1914, S. 268.

6.3 Restaurierziel

Das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon stehen anhand ihrer Nähe in einer Wechselwirkung zueinander und bilden zusammen mit dem Hauptgebäude das Gebäudeensemble im Sternwartepark. Im Zuge der Definierung eines Restaurierziels ist es wesentlich, eine einheitliche Haltung für die beiden Objekte einzunehmen.

Anhand des weitgehenden erhaltenen originalen Gebäudezustandes sowie der beiden Fernrohre wird den Objekten in ihrer geschichtlichen beziehungsweise kulturgeschichtlichen Bedeutung eine besondere Gewichtung zugeschrieben. In Bezug auf die Nutzung der Universität Wien besteht die denkmalpflegerische Zielsetzung darin, die Öffentlichkeit im Rahmen einer musealen Einrichtung über den Bestand der Objekte und deren historische Entwicklung aufzuklären. Die Instandsetzung und bereichsweise Wiederherstellung der historischen Gebäudesubstanz verfolgt das Vorhaben, den architekturhistorischen

Wert und Kunstwert zum Ausdruck zu bringen. Da das Gebäudeensemble in seiner Ursprünglichkeit ein unterschiedliches Ausmaß an baulichen Änderungen erfahren hat, sind Interventionen in unterschiedlicher Größenordnung vorzunehmen, um eine einheitliche Zielsetzung zu erhalten. Die vollständige Beschreibung der durchzuführenden Maßnahmen erfolgt im 8. Kapitel der baulichen Maßnahmen.

Die Lage in einem Naturdenkmal erfordert die Einbindung der bestehenden Vegetation in die Schaffung der Zutrittsmöglichkeiten zu den Gebäuden, um den Eingriff möglichst gering zu halten. Die Errichtung großvolumiger Zubauten in Form eines sich über die gesamte Gebäudehöhe erstreckenden Fluchtsiegenhauses würde das Verhältnis des kleinteiligen Gebäudevolumens der historischen Baustruktur deutlich verändern. Eine solche Neudefinierung der räumlichen Struktur würde das Ablesen der historischen Funktion erheblich beeinträchtigen, die durch

den unverbauten, freistehenden Charakter des Gebäudeensembles gekennzeichnet ist. Adaptierungen in einem, zum Verhältnis der Gebäudekubatur, kleinförmigen Maßstab sind denkmalpflegerisch vertretbar und tragen zur Erfüllung der Nutzererfordernisse sowie zur Steigerung des Nutzungskomforts bei. Hierzu gehört die Anpassung der jeweiligen Zugangsform der außenliegenden Treppenanlage oder die Möglichkeit einer gleichwertigen barrierefreien Erschließung an der Gebäuderückseite.

Rothschild-Coudé

Am Rothschild-Coudé sind im Laufe der Jahrzehnte lediglich vereinzelte bauliche Änderungen im Außen- und Innenbereich vorgenommen worden. Anhand des historischen Bildmaterials ist es möglich, die nachträglichen Adaptierungen seit den 1980er Jahren, welche zudem die architektonische Qualität des Gebäudes verschlechterten, rückzuführen. Hierzu zählen unter anderem die Betonstufen vor dem Eingang, welche ohnedies in einem schlechten Erhaltungszustand sind oder die nichttragende Innenwand vor dem Okular im Beobachtungsraum, welche die Funktionsweise des historischen Instrumententypus verdeckt. Die Schutzhülle erfordert eine großflächige Instandsetzungsmaßnahme, beispielsweise durch eine Neubeschichtung mit Minium und Ölfarbe, die die originale Bausubstanz nicht beschädigt und weiterer Korrosion entgegenwirkt.

Photographische Pavillon

Der Photographische Pavillon erfuhr im Zuge der Nachnutzung als Dienstwohnung Mitte der 1950er Jahre größere bauliche Änderungen im Innen- und Außenbereich.⁴⁰⁷ Diese haben zum einen die architektonische Qualität des Gebäudes vermindert sowie für den historischen Wert eines Observatoriums keine aussagekräftige Bedeutung. Aufgrund dessen werden hier größere Interventionen gesetzt.

⁴⁰⁷ MA 37 1956 b.

Die Räume im Erdgeschoss haben aufgrund ihrer Kleinteiligkeit und der unzureichenden Belichtung keine Aufenthaltsqualität. Dementsprechend sollen diese nichttragenden Innenwände inklusive ihrer Gebäudeausstattung aus dieser Nutzungsepoche entfernt werden. Um die Eingangssituation in das Gebäude erneut aufzuwerten sowie die Belichtung des Hauptraumes zu stärken, soll der nachträglich hinzugefügte Treppenlauf entfernt werden, der sich ohnehin in einem schlechten Erhaltungszustand befindet. Die Position der gezielten Interventionen an der Haupt- und Rückfassade erfolgt dabei an bereits baulich adaptierten Bereichen, um den neuerlichen Verlust historischer Bausubstanz zu vermeiden. Das erneute Ablesen der Fassadenstruktur an der Rückseite des Gebäudes soll durch die Wiederherstellung des Fassadendekors erfolgen, die einst spiegelgleich zu Ostfassade ausgebildet war.

Die originale Gebäudeausstattung beschränkt sich zum Großteil auf den Beobachtungsraum im ersten Obergeschoss. Hier sollen durch kleinere Interventionen, wie am Parkett des Schwebebodens, Instandsetzungsmaßnahmen vorgenommen werden. Die fehlende Verglasung der historischen Eisen-Glaskonstruktion soll nach historischer Materialität erneuert werden.

Die beiden Fernrohre, das Äquatorial Coudé und der Astrograph, sind inklusive ihrer technischen Ausstattungselemente aufgrund ihrer historischen Besonderheit unter jeglichen Umständen in ihrer originalen Aufstellungsform zu bewahren. Die Wiederherstellung ihrer ursprünglichen Funktionsweise ist aufgrund des hohen Aufwandes beziehungsweise des Alters der mechanischen und optischen Bestandteile nicht sinnvoll. Anhand einer Konservierung soll ihr materieller Bestand für die Zukunft gesichert werden. Lose Gegenstände sind erneut an ihrer ursprünglichen Position anzubringen oder aufzubewahren und gegebenenfalls auszustellen.

„Eine angemessene Nchnutzung begünstigt die langfristige Erhaltung. Jede Nachnutzung muss sich an der Substanzerhaltung orientieren. Die Nutzung eines Denkmals sichert das Interesse an seinem Unterhalt und die dazu notwendigen Einkünfte.“⁴⁰⁸

– Eidgenössische Kommission
für Denkmalpflege

NACHNUTZUNG

- 7.1 Nachnutzungskonzept
- 7.2 Funktions- und Entwurfskonzept
- 7.3 Architektonischer Entwurf

7.1 Nutzungskonzept

Herausforderungen

Die Nachnutzung astronomischer Observatorien stellt aufgrund ihrer außergewöhnlichen Bauaufgabe eine besondere Herausforderung dar. Die nutzungsspezifischen Räumlichkeiten, einschließlich ihrer technischen Gebäudeausstattung und der raumhohen Instrumente, erschweren eine Umstrukturierung. Zudem schränkt das kleine Gebäudevolumen des Bautypus der Gruppenform die Möglichkeiten auf eine Umnutzung zusätzlich ein.

Um den aktuellen Nutzeranforderungen zu entsprechen, ist bei den meisten Vorhaben eine bauliche Adaptierung erforderlich. Diese Anpassungen müssen gemäß den geltenden Rechtsvorschriften erfolgen, welche einen erheblichen Eingriff auf das denkmalgeschützte Objekt haben können. Für den historischen Gebäudebestand gibt es Abminderungen bei der Einhaltung dieser rechtlichen Vorschriften⁴⁰⁹, allerdings stellt beim

⁴⁰⁸ Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege 2007, S. 19.
⁴⁰⁹ BDA 2014, S. 10-12.

Rothschild-Coudé insbesondere die Erschließung ein Problem dar. Die bestehende Wendeltreppe darf laut OIB-Richtlinien (Österreichisches Institut für Bautechnik) weder als Erschließung noch als Fluchtweg benutzt werden.⁴¹⁰ Anhand der Verortung der beiden Objekte in einem Naturdenkmal muss außerdem der Umgang mit der Vegetation abgeklärt werden.⁴¹¹

Die aktuellen Öffnungszeiten des Sternwarteparks begrenzen die neuerliche Benützung der Objekte auf einen gewissen Zeitraum. Eine öffentliche Nutzung ist dementsprechend an Wochenenden, Feiertagen und werktags, je nach Monat, ab 15:30 Uhr, 16 Uhr, 18 Uhr oder 20 Uhr nicht möglich.⁴¹² Bei jeglicher Nachnutzung der Gebäude soll auf die bestehende Nutzung am Areal, der Sitz des Institutes für Astrophysik der Universität Wien, Rücksicht genommen werden.

⁴¹⁰ OIB-Richtlinie 4 2023, S. 4-8.
⁴¹¹ Wr. NSG 2021, §28.
⁴¹² Stadt Wien o. J. a.

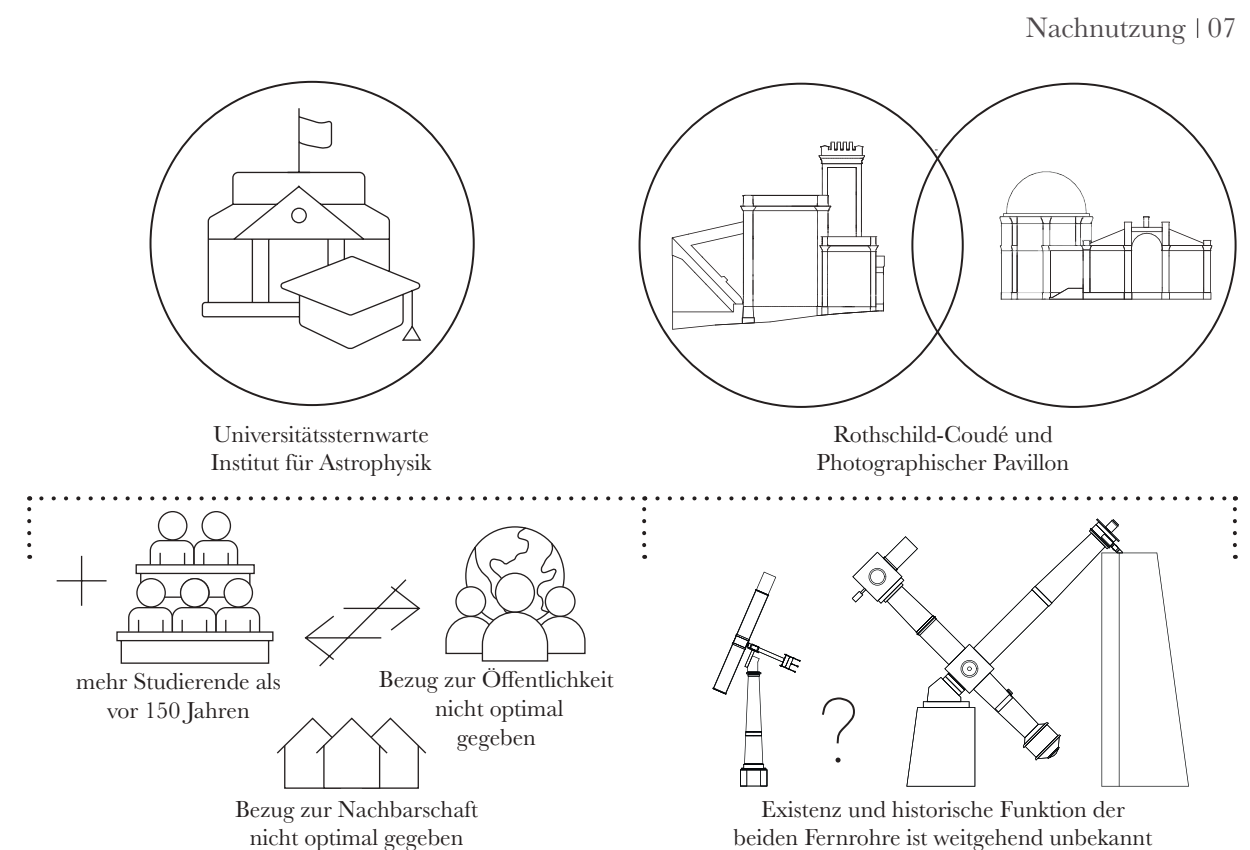


Abb. 212 aktuelle Herausforderungen des Hauptgebäudes, des Rothschild-Coudés und des Photographischen Pavillons

Potenziale und bisherige Nutzungsideen

Eine staatliche Universität hat als Bildungseinrichtung eines Landes einen wesentlichen Bezug zur Gesellschaft. Neben ihrer Aufgabe als akademische Ausbildungsstätte, besteht das Interessensgebiet der Bevölkerung in ihrer Forschungstätigkeit sowie in ihrer historischen Entwicklung. Um die Geschichte des Lehrstuhls der Astrophysik an der Universität Wien der Öffentlichkeit nahe zu bringen, wurde im ersten Obergeschoss des Hauptgebäudes im Jahr 1990 ein Museum eingerichtet. In den beiden Räumen wird ein Teil des umfangreichen historischen Instrumenten- und Buchbestands sowie diverse weitere Archivalien ausgestellt.⁴¹³

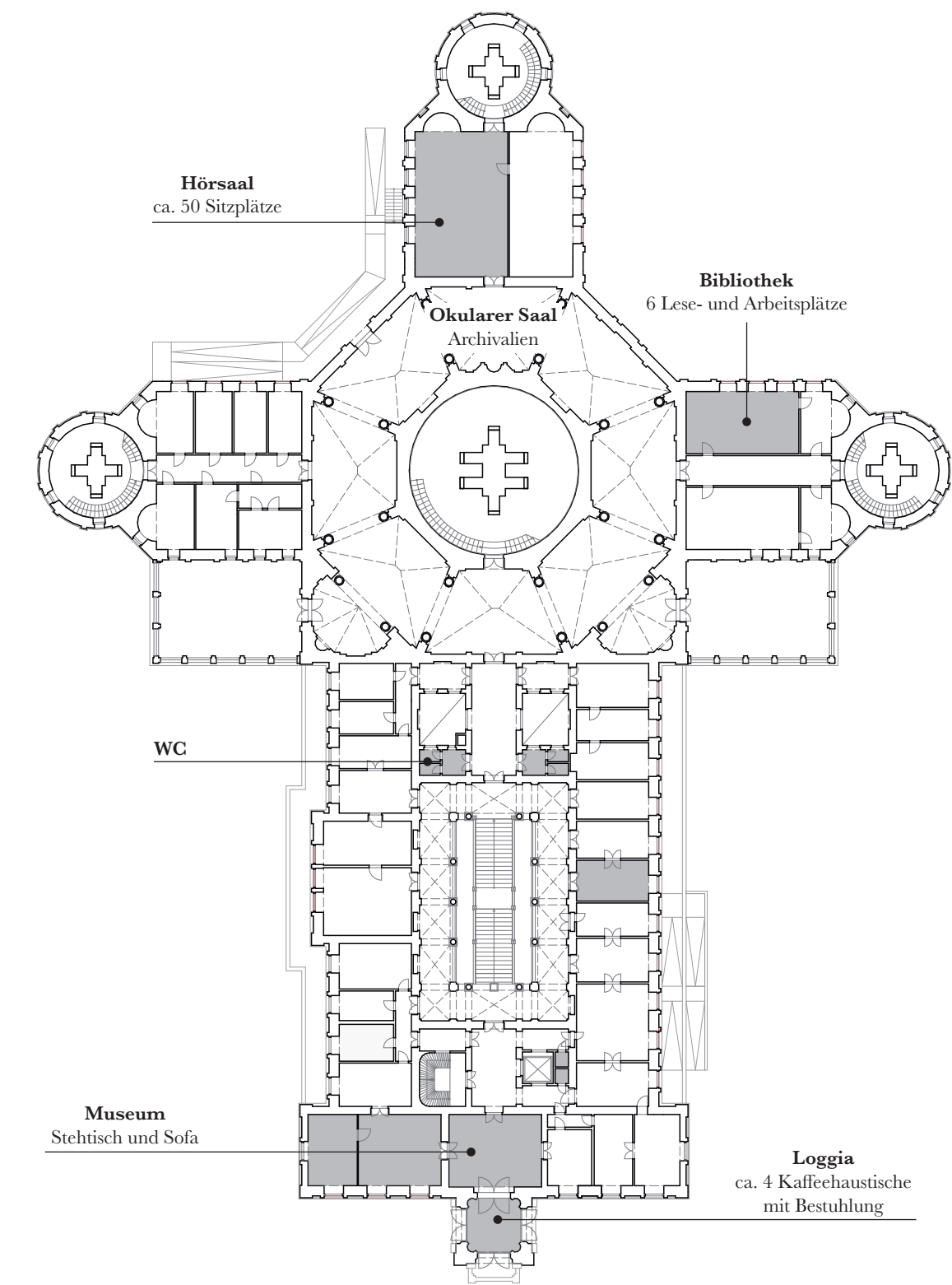
Die Situierung der Räumlichkeiten ist allerdings nicht optimal. Für den Besucher des Sternwarteparks ist das Museum nicht ersichtlich sowie der Zugang über die Galerie im Hauptgebäude, direkt an den Büroräumen der Mitarbeiter vorbeiführt. Außerdem dient der erste Raum

⁴¹³ Universität Wien o. J. c.

zugleich als Pausenraum für die Mitarbeiter des Instituts. Bis auf zwei historische Abbildungen der beiden zusätzlichen Gebäude im Sternwartepark, beinhaltet das Museum keine weitere Informationen über die historische Funktion des Rothschild-Coudés und des Photographischen Pavillons. Im Zuge der erstellten Machbarkeitsstudie von 2021 kam für das Rothschild-Coudé bereits die Idee einer Nutzung als museales Lager auf. Die Funktion als Lagerfläche beinhaltet allerdings keinen Zutritt für die Öffentlichkeit.⁴¹⁴ Die, seit der Errichtung des Hauptgebäudes, gestiegene Anzahl an Studierenden geht mit dem Erfordernis eines erhöhten Platzbedarfes einher. Zur Erweiterung der Lernräumlichkeiten wurde eine Flächenstudie für die Umnutzung des photographischen Pavillons erstellt.⁴¹⁵ Dies hätte allerdings die Auslagerung der studieninternen Räumlichkeiten aus dem Hauptgebäude zum Nachteil.

⁴¹⁴ BIG 2022.
⁴¹⁵ Ebd.

Aktuelle Nachteile der Raumverteilung
im Hauptgebäude



■ Bereich für Studierende/
Externe Personen

Abb. 213 Grundriss 1. Obergeschoss, Hauptgebäude

Platzmangel für Studierende

- die Bibliothek mit 6 Lese- und Arbeitsplätze bietet nicht genügend Platz für Bibliotheksbenutzer und an Lernmöglichkeiten für Studierende.
- der einzige Hörsaal im Gebäude hat circa 50 Sitzplätze und wird ebenfalls für externe Vorträge genutzt.
- ein einziger Seminarraum befindet sich im Erdgeschoss des Hauptgebäudes
- einige Lehrveranstaltungen finden aufgrund dessen an der Fakultät für Physik statt.

**Aufenthaltsbereich für Mitarbeiter
und Studierende**

- in dem Aufenthaltsraum für Studierende und Mitarbeiter ist zugleich ein internes Museum eingerichtet.

- die an die Räumlichkeiten anschließende verglaste Loggia bietet mit ihrer derzeitigen Ausstattung aus Kaffeehaustischen und Bestuhlung eine intimere Möglichkeit zum Verweilen
- diese Räume haben durch ihre Funktion als ehemalige Direktorenwohnung eine repräsentative Atmosphäre in der mehr Potenzial liegt, als wie sie derzeit genutzt werden.

Ausstellung der Archivalien

- die Verortung des internen Museum in der ehemaligen Direktorenwohnung ist für externe Besucher, aufgrund Situierung im universitären Betrieb, nicht optimal ausgelegt.
- eine Vielzahl an Archivalien, darunter auch eine gewisse Anzahl an historischen Photoplatten, werden im Kellergeschoss des Hauptgebäudes aufbewahrt und sind nicht ausgestellt.

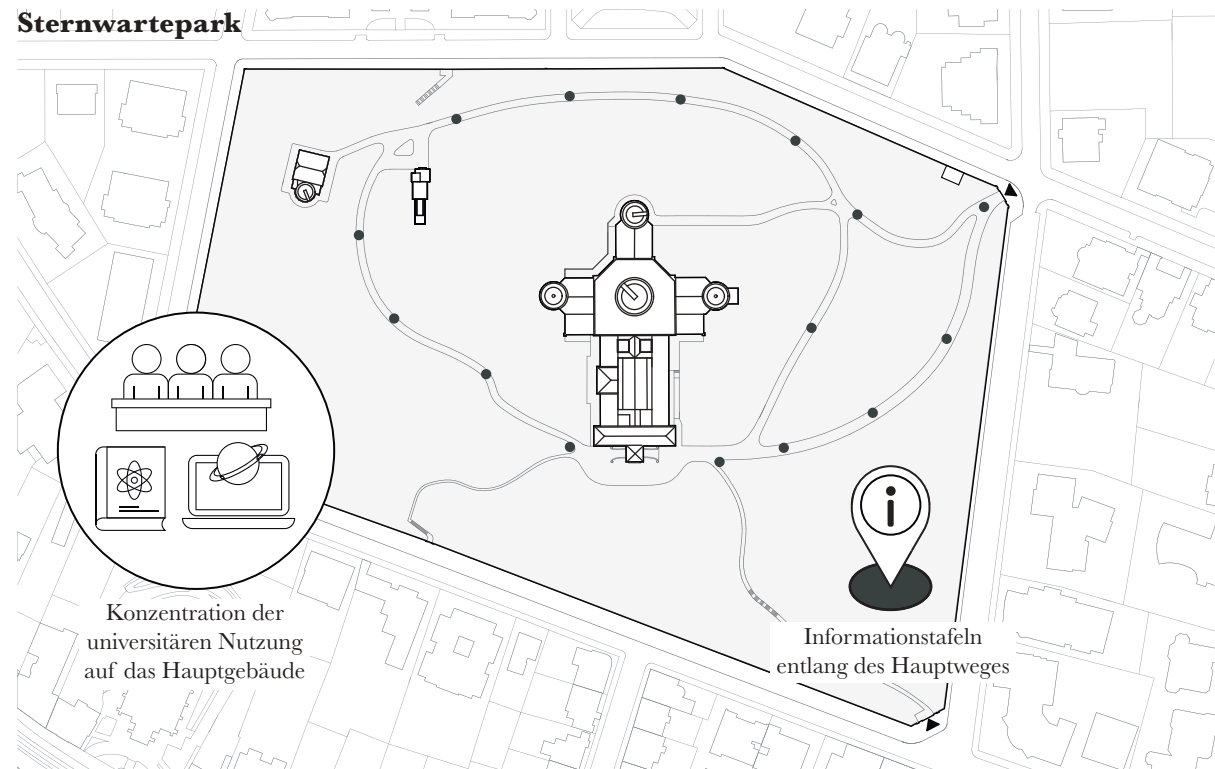
Sternwartepark

Abb. 214 Konzept für die Adaptierung des Sternwarteparks im Zuge der Nachnutzung der beiden Gebäude

Nachnutzungskonzept

Die Erarbeitung eines Nachnutzungskonzeptes für die beiden leerstehenden Gebäude im Sternwartepark basiert auf zwei wesentlichen Aspekten. Mit folgender Umnutzung soll der Bezug der Universitätssternwarte zur Öffentlichkeit verstärkt werden, indem diese über die historische Entwicklung des Areals und des Lehrstuhls für Astrophysik der Universität Wien aufgeklärt wird. Das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon stehen stellvertretend für die Entwicklung der astronomischen Forschung in Österreich. Als eigenständige Bauwerke am Areal sind sie optimal geeignet, um die Einbindung der Öffentlichkeit vor Ort zu ermöglichen, ohne dabei den laufenden Universitätsbetrieb zu beeinträchtigen. Die Naturwissenschaft der Astronomie verfügt über ein breites Interessensfeld in der Gesellschaft. Dementsprechend ist es wichtig, diese über den historischen Instrumentenbestand zu informieren und neben dem Erhalt des astronomischen Erbes, ihnen einen zeitweisen Zutritt zu den Objekten zu gewährleisten.

Die Verlagerung der Ausstellung historischer Gegenstände in die leerstehenden Gebäude führt dazu, dass Teile der ehemaligen Direktorenwohnung erneut für eine universitäre Nutzung zur Verfügung stehen. Für eine Erweiterung des Raumbedarfes der Studierenden wäre eine Adaptierung als Seminar- oder Lernraum umsetzbar oder die repräsentativen Räumlichkeiten als zusätzlicher Vortragssaal für externe Veranstaltungen.

Um den alltäglichen Besucher des Sternwarteparks mehr Aufschluss über die einstige Nutzung der Parkanlage zu vermitteln, soll der Rundweg mit Informationstafeln ausgestattet werden. Durch diese soll die geschichtliche Bedeutung des Areals bereits beim Durchschreiten dessen ersichtlich werden und das Betreten abseits der Wege verhindert werden. Eine vollständige Ausführung der Tafeln aus ökologischen Materialien sowie eine Rücksichtnahme auf das Erscheinungsbild der Gebäude ist wesentlich. Außerdem ist eine Erweiterung der Öffnungszeiten auf einen Wochenendtag vorzusehen.

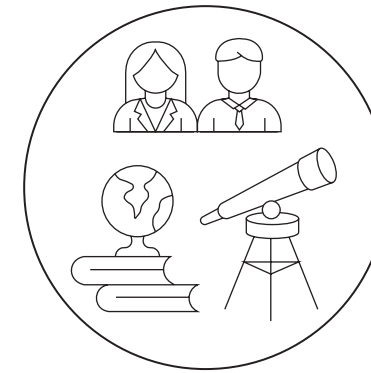
Rothschild-Coudé**Nachnutzung als Museum/
Mitarbeiterterrasse**

Abb. 215 Nachnutzungskonzept Rothschild-Coudé

Vorteile der Auslagerung einer musealen Nutzung aus dem Hauptgebäude

- eine externe Begehung ist direkt vom Parkgelände aus möglich und fungiert unabhängig vom universitären Betrieb im Hauptgebäude
- es bietet die Möglichkeit der Besichtigung des seltenen Fernrohres, dem Äquatorial Coudé
- für die Ausstellung der Archivalien wird ein eigenes Gebäude zur Verfügung gestellt

Wieso das Rothschild-Coudé?

- anhand der originalgetreuen Gebäudeausstattung kann den Besuchern die Arbeitsweise und Räumlichkeiten der astronomischen Forschung um die Jahrhundertwende veranschaulicht werden
- das historische Fernrohr, das Äquatorial Coudé, ist in seiner ursprünglichen Aufstellung im Gebäude vorhanden

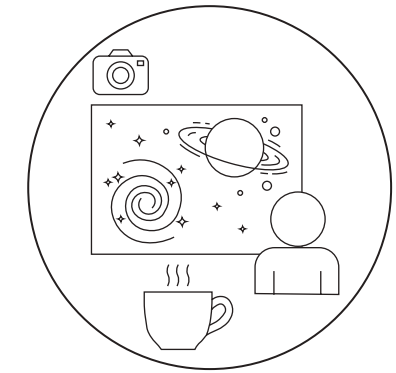
Photographischer Pavillon**Nachnutzung als Café
mit integrierter Kunstgalerie**

Abb. 216 Nachnutzungskonzept Photographischer Pavillon

Die Idee einer Kunstgalerie

- der Schwerpunkt der Exponate soll sich, in Anlehnung auf die historische Forschungstätigkeit, auf die Astrophotographie beziehen
- die historischen Photoplatten können durch die digitale Aufarbeitung für den Besucher ansprechend ausgestellt werden

Vorteile der Kombination mit einem Café

- es wird eine Aufenthaltsmöglichkeit im Park geschaffen, die den Bezug zur Nachbarschaft fördert und die Verbindung zu den dort tätigen Personen stärkt
- einen Austausch für Studierende wird abseits der universitären Räumlichkeiten am Areal ermöglicht

Wieso der Photographischen Pavillon?

- das Erdgeschoss bietet die Möglichkeit größere bauliche Adaptierungen vorzunehmen, um dem Gebäude einen Mehrwert zu verleihen

7.2 Funktions- und Entwurfskonzept

Der Zugang zu den Gebäuden

Die Begehung des Sternwarteparks, welcher zugleich als Naturdenkmal deklariert ist⁴¹⁶, darf nach aktuellen Vorschriften auf dem festgelegten Hauptweg erfolgen.⁴¹⁷ Da dieser nur von weitem am Rothschild-Coudé und am Photographischen Pavillon vorbeiführt, ist im Zuge des Nachnutzungsvorhaben ein Zugang zu den jeweiligen Eingängen der Objekte zu gewähren.

Im Folgenden soll hierfür ein Konzept für einen rücksichtsvollen Umgang mit dem Naturdenkmal erarbeitet werden. Für die neu zu definierenden Zutrittsmöglichkeit werden bestehende Bäume miteinbezogen und bereits vorhandene Wegestrukturen aufgegriffen, um den Eingriff in das Naturdenkmal möglichst gering zu halten. Das Herantreten von beiden Richtungen des Hauptweges ist für eine optimale Funktion der Wegestruktur zu beachten.

Für das Rothschild-Coudé soll ein frontaler Zugang zum Eingang zwischen den beiden bestehenden Tannenbäumen geschaffen werden. Der vorhandene Pfad soll zu einem Weg definiert werden, um auch beim Durchschreiten der Parkanlage im Uhrzeigersinn einen optimalen Zutritt zu ermöglichen. Ausreichend Platz vor dem Gebäude ist als Wartebereich für die Besucher auf die Führung im Gebäude vorzusehen. Einen Zugang rund um das Gebäude zu gewähren, stellt einen zu großen Eingriff in das bestehende Areal dar. Es soll lediglich ein schmaler Bereich um das Gebäude festgelegt werden, der im Zuge von Wartungsarbeiten von der Vegetation freigehalten werden darf.

Der neue Zugang zum Photographischen Pavillon wird ebenfalls an einer bestehenden Wegefläche ausgerichtet und für die Nachnutzung des Gebäudes verbreitert. Ein Umgang des Gebäudes ist für die Erreichung einer barrierefreien Erschließung an der Rückseite in diesem Fall

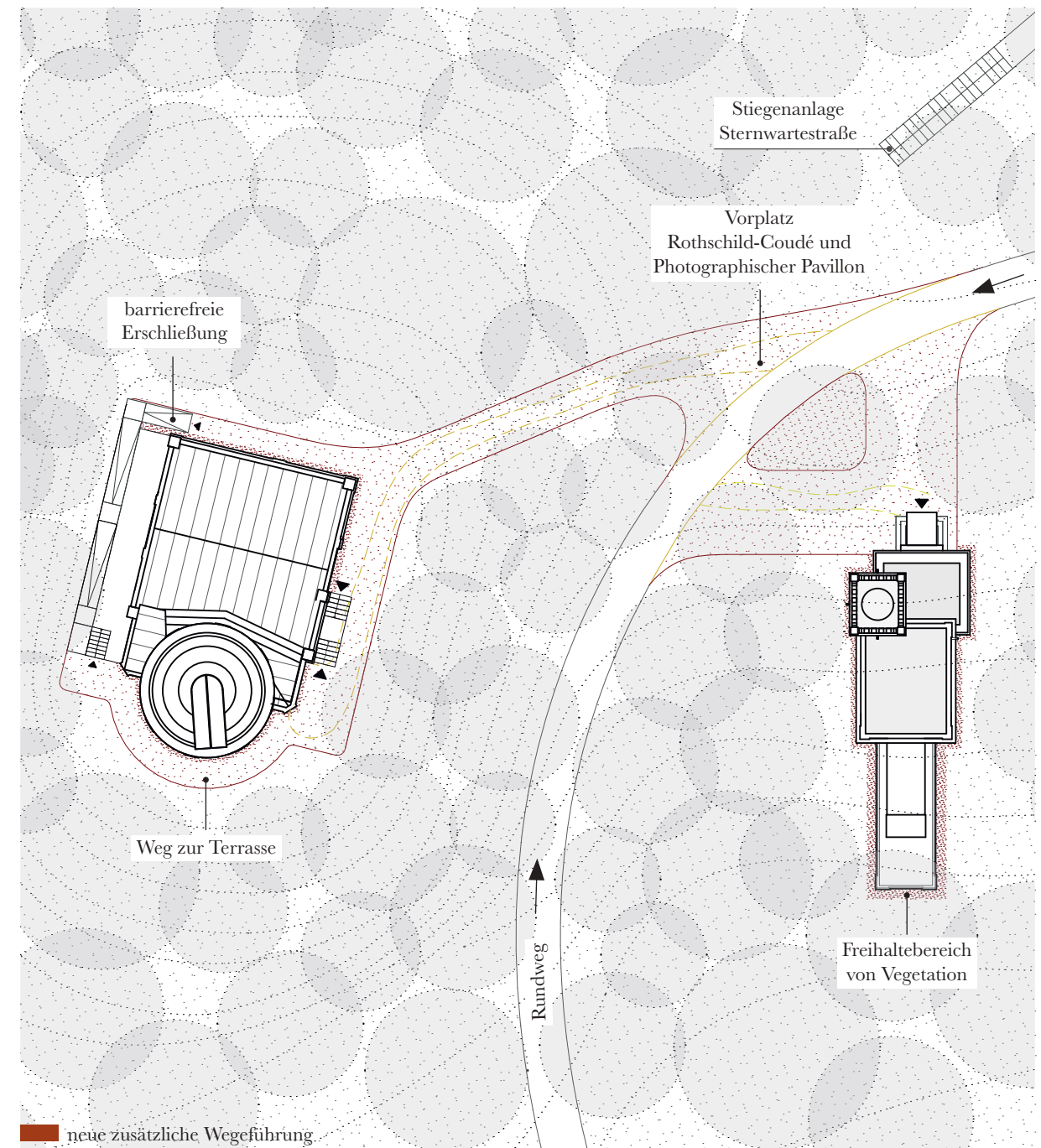


Abb. 217 Adaptierung der Zugangswege zu den Gebäuden im Sternwartepark

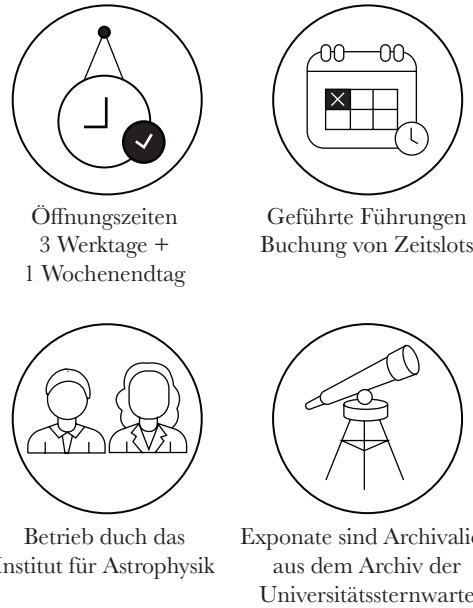
möglich. Die Vegetation direkt vor der Hauptfassade wird entfernt, um die Adaptierung der Eingangsposition zu ermöglichen. Ein frontaler Zugang zum Eingang sowie ein weiterer Zugang stellt aufgrund der Geländeerhöhung und dem dichten Baumbestand einen zu großen Eingriff in das Naturdenkmal dar. Auch die Einbindung der bestehenden Stiegenanlage, welche über die

Sternwartestraße erreicht werden kann, ist nicht vorgesehen. Sie entspricht nicht den gültigen Rechtsvorschriften und weist, aufgrund des verwinkelten Vorbereiches, ohnedies keine architektonische Qualität auf. Der Weg vom Haupteingang ermöglicht den Besuchern die Atmosphäre der Parkanlage besser wahrzunehmen.

⁴¹⁶ MA 22 1984.
⁴¹⁷ Stadt Wien o. J. a.

Rothschild-Coudé

Funktion Museum



Funktion Mitarbeiterterrasse



Abb. 218 Funktion Museum und Mitarbeiterterrasse

Im Rothschild-Coudés sollen im Zuge der musealen Nachnutzung Exponate aus dem Archiv der Universitätssternwarte ausgestellt werden. Das Archiv beinhaltet eine Vielzahl an historisch wertvollen Objekten, bestehend aus tragbaren Instrumenten, Bild- und Kartenmaterial sowie einem detaillierten Buchbestand.⁴¹⁸ Es befindet sich jeweils eine Ausstellungsfläche im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss des Gebäudes. Zusätzlich kann das Äquatorial Coudé besichtigt werden, indem der Besucher die Schutzhülle des Instrumentes begehen kann sowie vom 1. Obergeschoss einen Blick auf das Okular und den Aufstellungsort inklusiver seiner Wartungsgalerien von oben werfen kann.

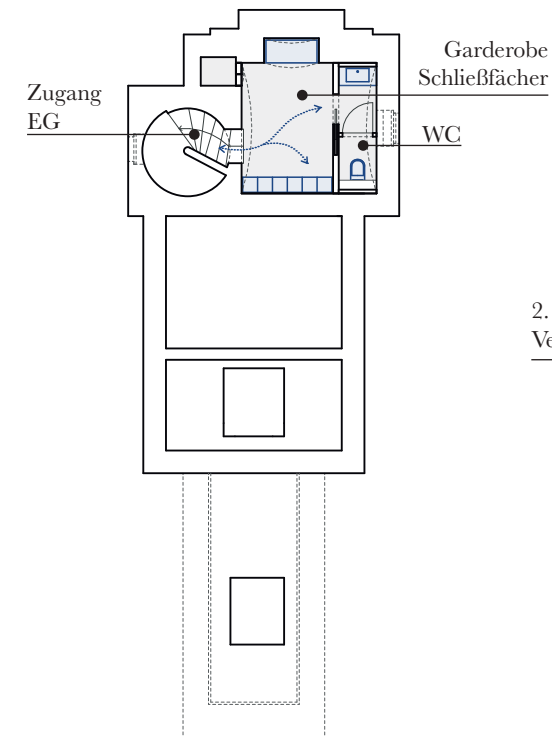
Das Museum soll an drei Werktagen sowie einem Wochenendtag für die Besucher geöffnet werden. Betrieben wird das Ausstellungsobjekt als internes Museum des Institutes für Astrophysik. Um die Nutzungssicherheit im Gebäude für die Besucher

zu gewährleisten, sind nur geführte Führungen möglich, die von einem geschulten studentischen Mitarbeiter oder einem Angestellten des Archives der Universitätssternwarte betrieben werden. Für einen geregelten Ablauf in den beengten Räumlichkeiten finden die Führungen zu einem, im Vorhinein gebuchten, Zeitrahmen statt, welcher sich auf die verschiedene Nutzergruppen beziehen soll.

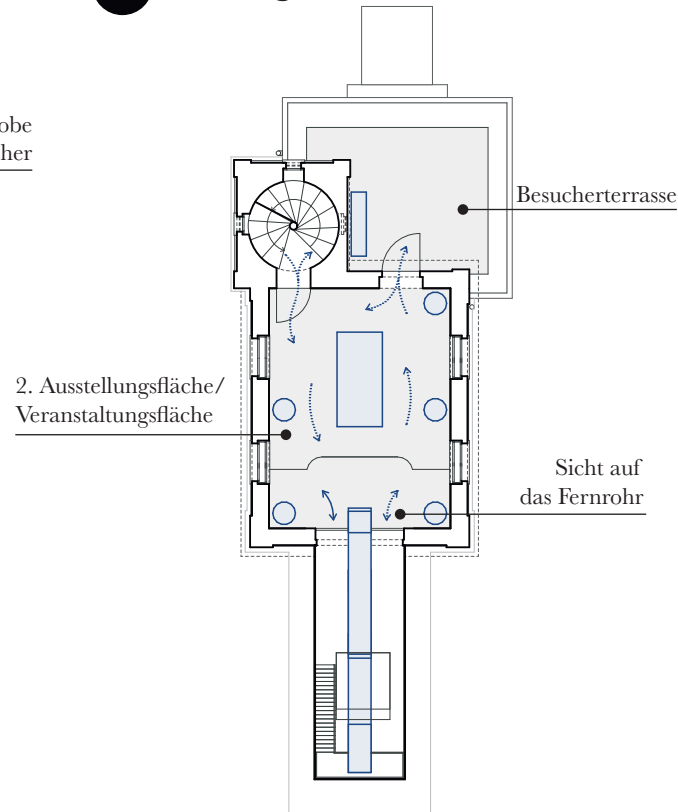
Die Terrasse im 2. Obergeschoss ist für Mitarbeiter des Institutes für Astrophysik vorgesehen. Die Terrassen bieten in der warmen Jahreszeit eine Rückzugsmöglichkeit. Zusätzlich kann die Betreibung eines Hochbeetes in Erwägung gezogen werden, wie bereits der Astronom Palisa den Sternwartepark für die Anbauung von Obst und Gemüse genutzt hat. An den Wochentagen, in denen keine Führungen stattfinden, kann das Gebäude für interne Veranstaltungen bis zu 40 Personen zur Verfügung gestellt werden.

418 Universität Wien o. J. c.

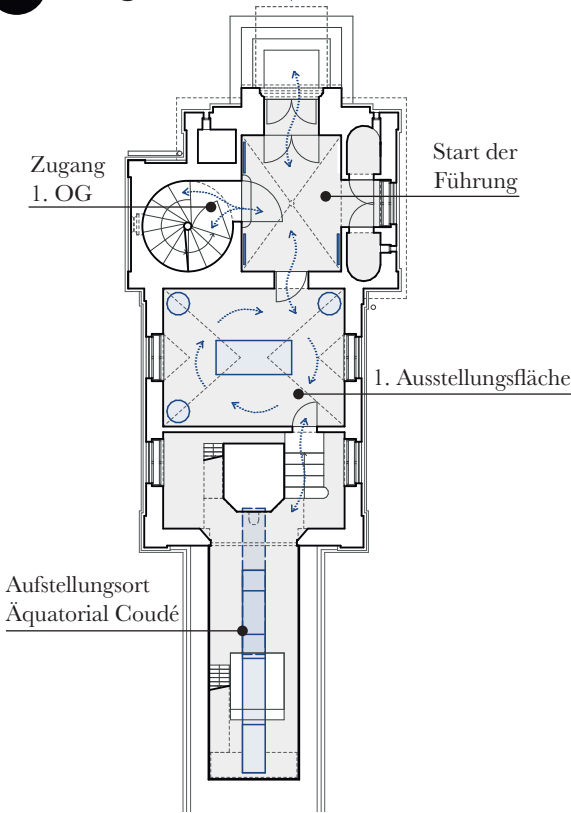
1 Kellergeschoss



3 1. Obergeschoss



2 Erdgeschoss



4 2. Obergeschoss

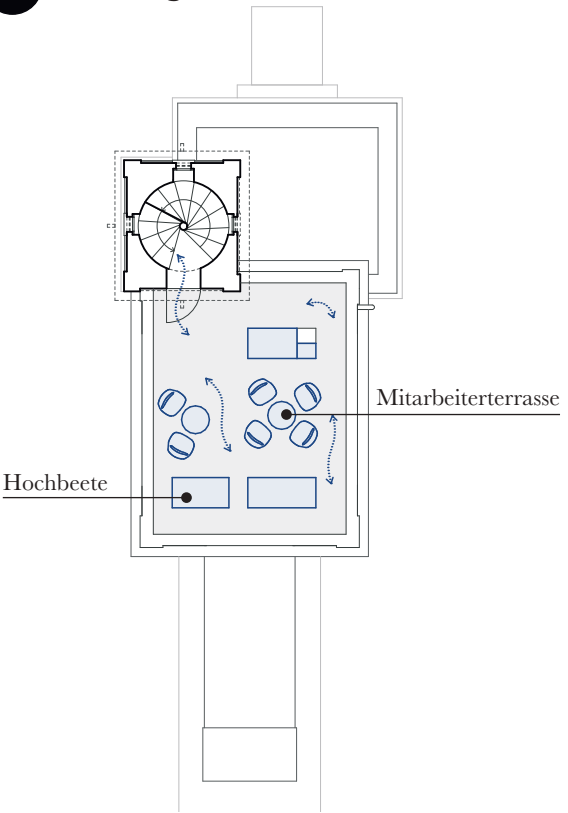


Abb. 219 Raumprogramm, Rothschild-Coudé

Photographischer Pavillon

Funktion Café mit integrierter Kunstgalerie

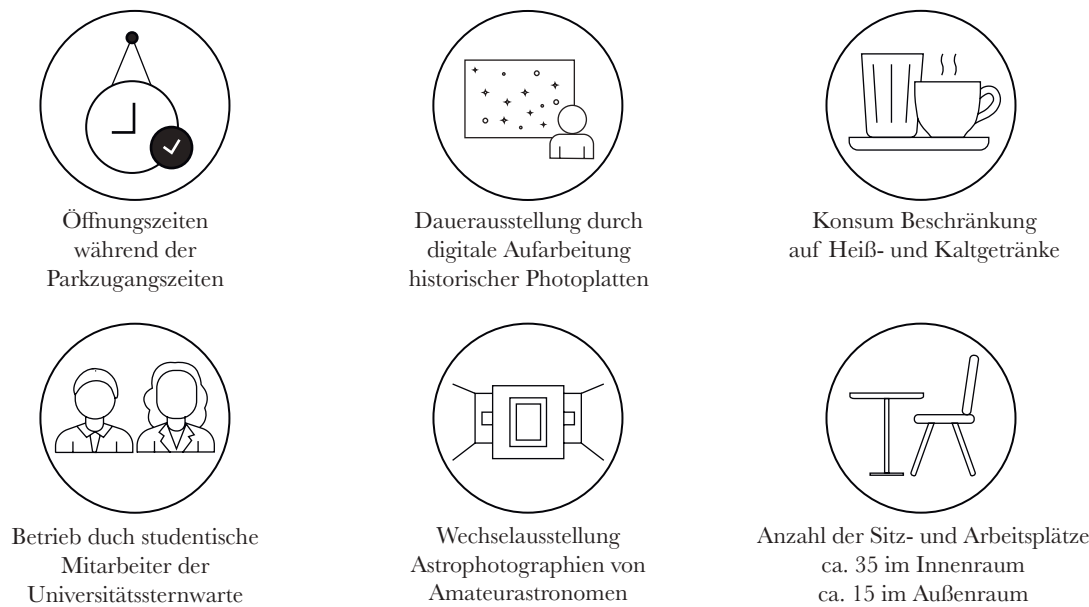


Abb. 220 Funktion Café mit integrierter Kunstgalerie

Der Photographische Pavillon soll mit der Installation einer Kunstgalerie zusätzlich zur historischen Aufarbeitung der Geschichte der Universitätssternwarte beitragen.

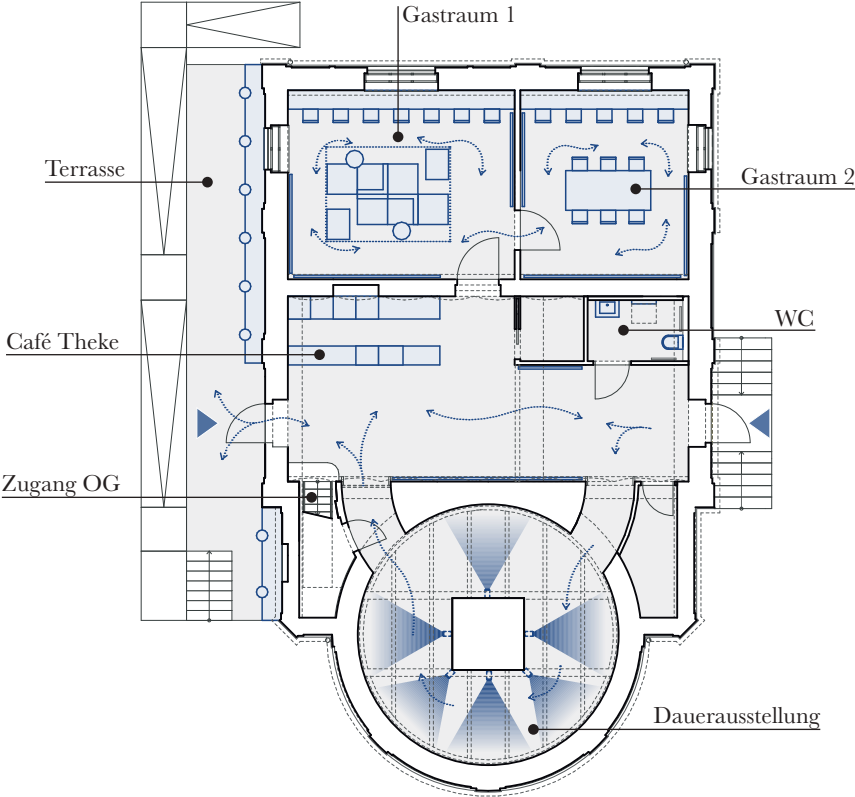
Die Ausstellungsbereiche unterteilen sich dabei in eine Dauerstellung, die sogenannte Dunkelkammer und in eine Wechselausstellung. Der Aufstellungsraum des Instrumentenpfeilers bietet die optimale Möglichkeit, aufgrund der fehlenden natürlichen Lichtquelle, die historischen Photoplatten mithilfe einer Projektion auf die weiße Wandfläche der Außenmauer auszustellen. Hierfür wird vorab eine digitale Aufbereitung der Trockenplatten vorgenommen, da sich diese in einem Format von ca. 16x20 Zentimeter nicht optimal als Ausstellungsobjekt bieten. Ein beidseitiger Gang bereitet den Besucher auf den Lichtunterschied in den Räumen vor, um ein optimales Erlebnis zu erhalten. Für den Abschluss der Dauerausstellung kann der Astrograph, inklusive seiner technischen Ausstattung im 1. Obergeschoss besichtigt werden. Die weiteren

Räumlichkeiten beherbergen eine Wechselausstellung mit ausgewählten Astrophotographien von Amateurastronomen, die in einem Kaffeehausambiente präsentiert werden.

Die Öffnungszeiten des Cafés beschränken sich auf die Zugangsmöglichkeiten des Parkareals, wobei es bei expliziten Veranstaltungen zu einer Verlängerung dieser kommen soll. Der Konsum im Café beschränkt sich ausschließlich auf den von Getränken. Eine Integration von warmer oder kalter Küche ist mit mehr Auflagen und einer größeren baulichen Adaptierung verbunden, welche mit dem begrenzten Gebäudevolumen nicht vertretbar ist.

Die Ergänzung einer Terrassenfläche an der Rückseite des Gebäudes soll eine Möglichkeit zum Verweilen im Parkareal bieten. Anhand der gewählten Lage ist sie von der Schauseite des Gebäudes nicht ersichtlich und es kommt demnach zu keiner Beeinträchtigung des äußeren Erscheinungsbildes des Gebäudeensembles.

1 Erdgeschoss



2 1. Obergeschoss

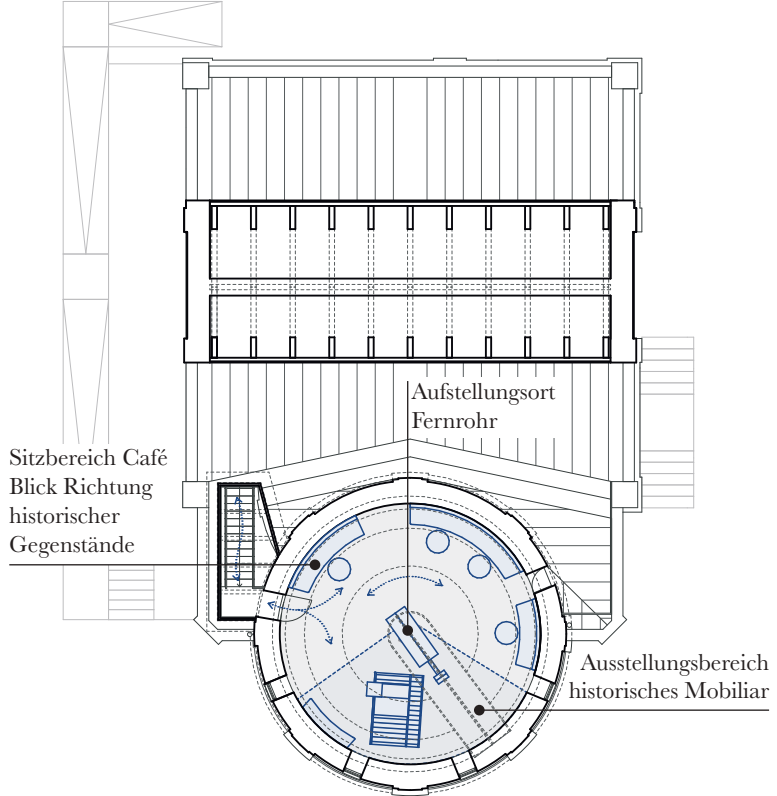


Abb. 221 Raumprogramm, Photographischer Pavillon

1 Dauerausstellung

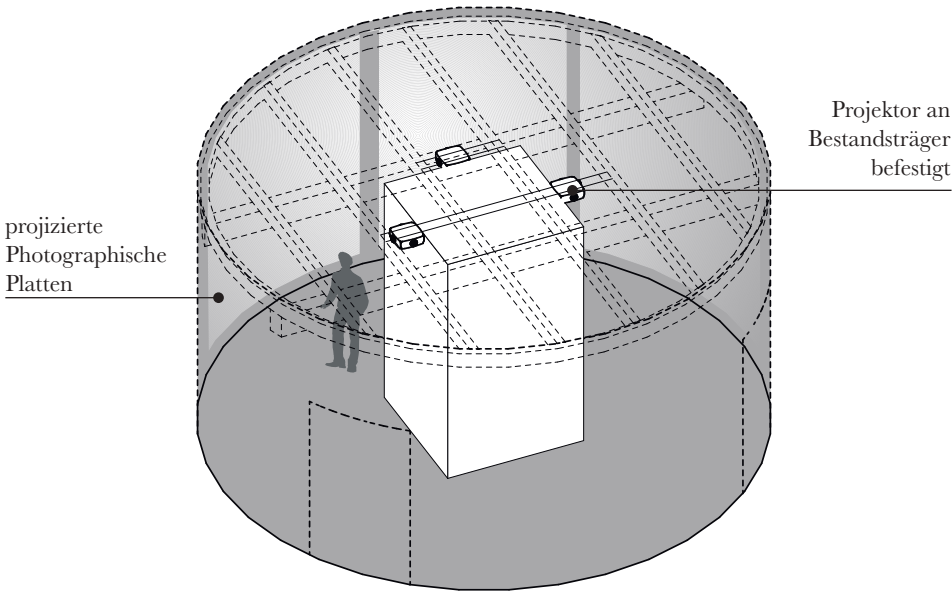


Abb. 222 Konzept Dauerausstellung

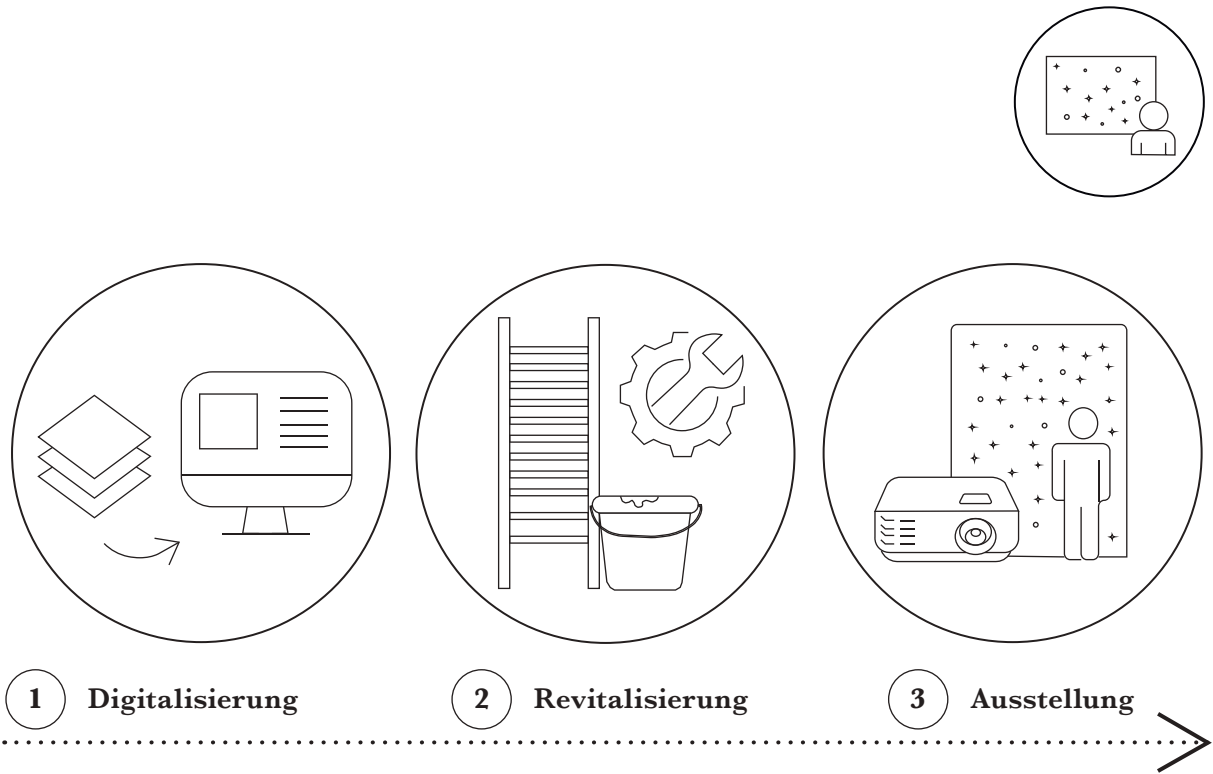
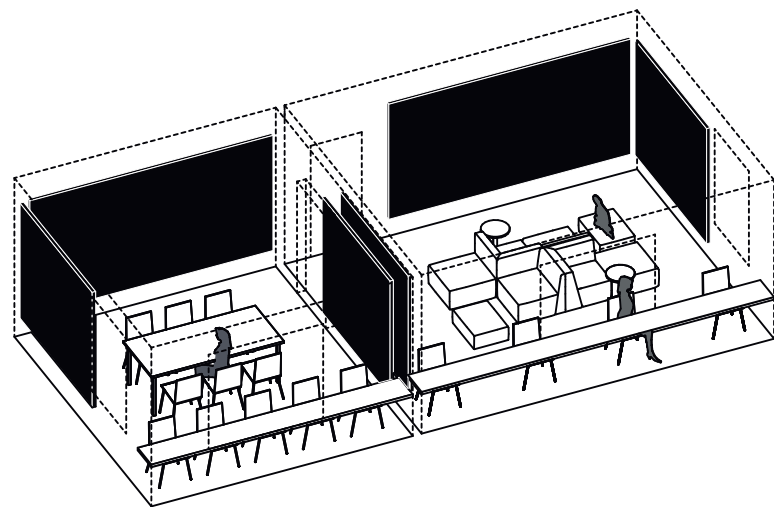


Abb. 224 Konzept für die Ausstellung historischer Photoplatten

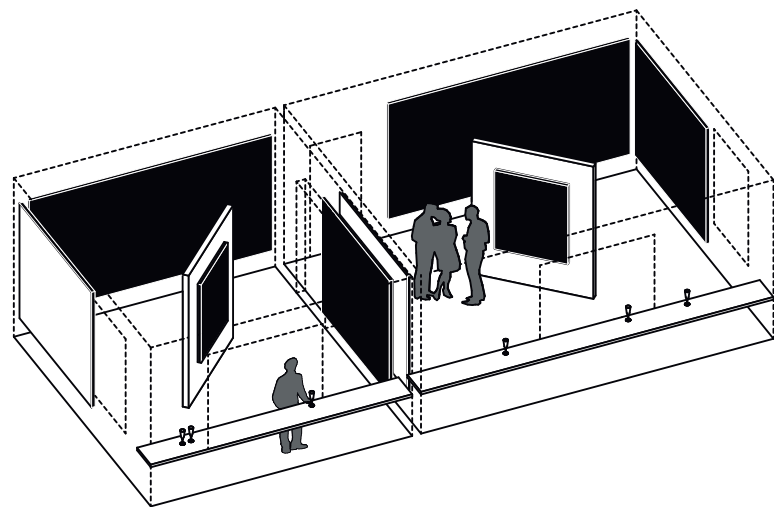


Abb. 223, 225 historische Photoplatte

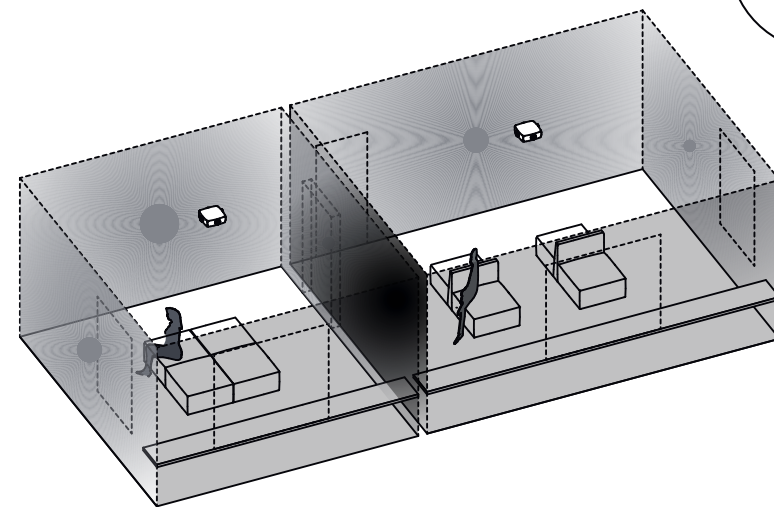
2 Wechselausstellung



1 Variante
Café mit integrierter Kunstgalerie
(abtrennbarer ruhiger Bereich zum Arbeiten)



2 Variante
Kunstgalerie Vernissage Photographien



3 Variante
Kunstgalerie Vernissage Digitale Medien

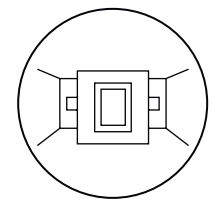


Abb. 226 Konzept Wechselausstellung



Abb. 227, 228 Astrophotographien

Bauliche Bestimmungen und Richtlinien

Im Rahmen eines Nachnutzungsvorhabens ist es erforderlich, die in Österreich und Wien geltenden Rechtsvorschriften bei der Planung zu berücksichtigen. Beim den beiden Gebäuden im Sternwartepark sind insbesondere folgende rechtliche Rahmenbedingungen relevant:

- Bauordnung für Wien (BO für Wien)
- Wiener Bautechnikverordnung (WBTV)
- Technische Richtlinien
Vorbeugender Brandschutz (TRVB)
- OIB-Richtlinien
(Österreichisches Institut für Bautechnik)
- Denkmalschutzgesetz (DMSG)
- Wiener Naturschutzgesetz (Wr. NSG)⁴¹⁹

Für die Umsetzung des Vorhabens ist eine Bewilligung bei der MA 37⁴²⁰ und beim Bundesdenkmalamt nach §4 und §5 DMSG⁴²¹ erforderlich. Der Sternwartepark ist laut aktuell gültigem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan als Schutzgebiet, im speziellen als Parkschutzgebiet, deklariert. Des Weiteren ist das gesamte Grundstück als Schutzzone mit der zusätzlichen Bestimmung BB3 im Plandokument definiert.⁴²² Diese besagt, dass die Gebäudehöhe maximal 7,5m betragen darf und der höchste Punkt des Daches die ausgeführte Gebäudehöhe nicht um 1,5m überschreiten darf.⁴²³ Eine Erweiterung der bestehenden Gebäudestruktur ist in dieser Arbeit nicht vorgesehen.

Für die Adaptierung der Zugangswege zu den Gebäuden im Areal ist, aufgrund der Unterschutzstellung des Sternwarteparks als Naturdenkmal, eine Bewilligung von der Naturschutzbehörde einzuholen.⁴²⁴

419 Stadt Wien o. J. c.
420 Stadt Wien o. J. b.
421 DMSG 2024, §4, §5.
422 MA 21A 2003a.
423 MA 21A 2003b.
424 Wr. NSG 2021, §28.

*„Die Bewilligung ist zu erteilen, wenn die geplante Maßnahme eine wesentliche Beeinträchtigung des Bestandes und des Erscheinungsbildes des Naturdenkmal darstellt, jedoch das öffentliche Interesse an der beantragten Maßnahme unter dem Gesichtspunkt des Gemeinwohls deutlich höher zu bewerten ist als das öffentliche Interesse an der Bewahrung des Naturdenkmales vor störenden Eingriffen.“*⁴²⁵
– Wiener Naturschutzgesetz

Bei der Anordnung der Informationstafeln entlang des Hauptweges ist darauf zu achten, dass diese das Erscheinungsbild der bestehenden historischen Gebäude am Parkareal nicht beeinträchtigen, da es ansonsten zu einer Unterlassung der Aufstellung laut §7 DMSG kommen kann.⁴²⁶

Für den Betrieb des Cafés oder die Anlieferung von Exponaten ist die Zufahrt in das Parkareal mit einem Kraftfahrzeug notwendig. Derzeit ist es berechtigten Personen erlaubt mit dem Kraftfahrzeug bis vor das Hauptgebäude zuzufahren, dieses jedoch auf ein Minimum zu beschränken.⁴²⁷ Diese Erlaubnis soll für Lieferanten ausgeweitet werden und mit einer Wochentagsbegrenzung auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

Für die Einrichtung einer Gaststätte sind weiters die folgenden Verordnungen und Gesetze wesentlich und dementsprechende Genehmigungen einzuholen:

- Gewerbeordnung
- Arbeitsstättenverordnung (AStV)
- Arbeitnehmerschutzgesetz (ASchG)

Die relevanten Anforderungen dieser Verordnungen und Gesetze werden in der vorliegenden Arbeit nicht näher erläutert.

425 Wr. NSG 2021, §28.
426 DMSG 2024, §7.
427 MA 22 1984.

Nutzererfordernisse

Besonders im Hinblick auf die Gewährleistung der Nutzererfordernisse müssen diverse Anforderungen laut den gültigen Rechtsvorschriften erfüllt werden. Diese stellen bei der historischen Gebäudestruktur des Öfteren eine Herausforderung dar, da sie nicht den heutigen Nutzerbedürfnissen entsprechen.⁴²⁸ In den Erläuterungen zur kürzlich novellierten Fassung des DMSG wird deutlich gemacht, dass es für historische Gebäude Sonderregelungen bedarf.⁴²⁹

*„Gebäude, die unter Denkmalschutz stehen, [...] entsprechen aber in manchen Bereichen nicht jenen technischen Normen, die vor allem für Neubauten gelten. Bei historischen Gebäuden bestehen zahlreiche Besonderheiten, etwa betreffend Länge und Form von Stiegen, Handläufe, Treppenhäuser, [...] oder die Lage von Fenstern. Durch die vorgeschlagene Bestimmung soll klargestellt werden, dass bei der Beurteilung von Sorgfaltsanforderungen, aus deren Verletzung Schadenersatzpflichten resultieren können, insbesondere auch das öffentliche Interesse an der Erhaltung und Zugänglichkeit eines Denkmals in Betracht gezogen werden muss. Auf denkmalgeschützte Gebäude können also nicht ohne vorhergehende Interessenabwägung Sorgfaltsanforderungen, die sich aus technischen Normen und ähnlichen Regelwerken ableiten lassen, angewendet werden. Ein Abweichen von bautechnischen Normen wird demnach häufig zu erwarten sein und nicht automatisch Haftungsfolgen nach sich ziehen.“*⁴³⁰
– Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport

Im Folgenden werden die notwendigen Adaptierungen, gemäß den gültigen OIB-Richtlinien erläutert, wobei objektspezifische Lösungsansätze erbracht werden, um die Denkmalbedeutung der Gebäude und ihre Authentizität durch die bauliche Änderungen nicht zu minimieren.

428 BDA 2014, S. 10-12.
429 BDA 2024.
430 BMKÖS 2023, S. 4.

Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

Im Zuge baustatischer Veränderungen am bestehenden Tragwerk ist laut dem OIB-Leitfaden 1, je nach Umfang der baulichen Maßnahmen, der gegenwärtige Gebäudezustand zu erheben.⁴³¹ Bei den Gebäuden beschränken sich die baulichen Änderungen, die eine statische Adaptierung erfordern, auf die Entfernung von einigen Zwischenwänden im Photographischen Pavillon. Hierfür sind Kompensationsmaßnahmen zu treffen. Für die Wände, in denen ein Türdurchbruch erfolgt, sind keine statischen Maßnahmen notwendig, da sich keine darüberliegenden Geschosse befinden und so nur eine Lastenabtragung des Dachstuhles erfolgt. Zu einer wesentlichen Erhöhung der Nutzlast kommt es in beiden Gebäuden nicht. Zudem soll diese durch eine Beschränkung der Benutzeranzahl auf einem Minimalwert gehalten werden.

Hygiene und Gesundheit

Die Nutzung eines Cafés bedarf einem erhöhten Hygieneanspruch, welcher sich allerdings im Erdgeschoss des Photographischen Pavillons gut adaptieren lässt. Die Neuverlegung eines fugenlosen Bodens und die Streichung der Wände ist aufgrund der fehlenden originalen Gebäudeausstattung aus denkmalpflegerischer Sicht möglich. Die ausreichende Belichtung des Hauptraumes im Photographischen Pavillon, nach OIB 3⁴³² stellt allerdings ein Problem dar. Aufgrund der ursprünglichen Raumausstattung einer Dunkelkammer sowie der Raumtiefe, wird der Raum nicht ausreichend mit Tageslicht versorgt. Die Adaptierung einer bestehenden Fensteröffnung als verglastes Türelement, welche auch im Zuge des Fluchtwegs- und Funktionskonzeptes der Nachnutzung eine Verbesserung mit sich bringt, optimiert die Belichtung im Raum. Eine Ausnahmeregelung ist dennoch erforderlich, da eine zusätzliche Fensteröffnung denkmalfachlich

431 OIB 1 2023, S. 2-3.
432 OIB 3 2023, S. 7.

nicht vertretbar ist. Der Einbau moderner Tageslichtquellen kann in Erwägung gezogen werden, um die vorgeschriebenen Maßnahmen für die arbeiteten Personen im Gebäude zu erfüllen. In beiden Gebäuden ist eine Entsorgung der Fäkalien- und des Schmutzwassers in den Kanal vorhanden. Im Zuge einer Umnutzung ist eine Erneuerung der Sanitäreinrichtungen vorzusehen mit einer barrierefreien Option im Photographischen Pavillon. Für die Abfallentsorgung ist die Abfallsammelstelle des Hauptgebäudes mitzuverwenden. Der Schutz gegen Niederschlagswasser stellt derzeit bei beiden Gebäuden ein Problem dar, aufgrund der unzureichenden Wasserableitung. Diese Problematik lässt sich in Hinblick auf die Sanierung der Dachflächen sowie der Adaptierung der Außentreppen lösen.

Nutzungssicherheit

Ein wesentliches Problem im Rahmen der Nachnutzung stellt die Erschließung der Obergeschosse sowie des Kellergeschosses des Rothschild-Coudé dar. Die bestehende Wendeltreppe entspricht nicht den Anforderungen einer öffentlichen Haupterschließung.⁴³³ Die schmale Auftrittsfläche im Inneren des Treppenlaufes lässt eine Benutzung laut Stellungnahme der Baupolizei Wien aus dem Jahre 2020 nicht zu. Aufgrund der historischen Konstruktion ist ein Abbruch laut Stellungnahme des Bundesdenkmalamtes nicht gewährt.⁴³⁴ Ein Abbruch wäre im Zuge dieser Arbeit mit dem zuvor definierten Restaurierziel denkmalfachlich ebenfalls nicht vertretbar. Dementsprechend werden Lösungsansätze erläutert, welche die historische Stiege in die Nachnutzung miteinbezieht: Die Benutzung der Obergeschosse sind nur für ortskundige Personen ausgelegt, zu welchen die Mitarbeiter des Instituts für Astrophysik gehören. Um Besuchern des Museums den Zutritt in den Ausstellungsraum im Obergeschoss zu gewähren, ist die Besichtigung

des Museums nur im Zuge einer Führung mit beschränkter Benutzeranzahl gewährleistet. Durch Beaufsichtigung einer ortskundigen Person ist die Benutzung der Stiege gegeben. Dementsprechend kommt es zu keinem Gegenverkehr beim Besteigen der Treppe, da alle gleichzeitig hinauf und wieder herunter gehen. Um die Sicherheit zu erhöhen ist die Anbringung eines Handlaufes mit Brust- und Mittelwehr zu tätigen.

Auch die Stiegenanlage im Photographischen Pavillon entspricht nicht der geforderten Durchgangsbreite. Der Treppenlauf ist bei diesem Gebäude allerdings linear ausgeführt und mit einem Geländer sowie einem Handlauf in einer Höhe von einem Meter ausgestattet. Um bei der Wangentreppe die Gefahr des Durchfallens zwischen den Trittstufen zu verhindern, können entsprechende, denkmalvertretbare Vorkehrungen getroffen werden.

Beim Rothschild-Coudé ist außerdem eine Anpassung der Brüstungshöhe bei beiden Terrassen um etwa 30 Zentimeter erforderlich, um eine Gesamthöhe von 1,10 Meter über der Fußbodenoberkante aufzuweisen.⁴³⁵

Für beide Gebäude sind durch die Adaptierung einer Nachnutzung nicht mehr als 120 Personen gleichzeitig im Gebäude zugelassen. Dementsprechend müssen keine Anforderungen gemäß den Vorschriften für Versammlungsstätten oder Menschenansammlung eingehalten werden.⁴³⁶

433 OIB 4 2023, S. 4.
434 BIG 2022.

435 OIB 4 2023, S. 10.
436 OIB 3 2023, S. 2.

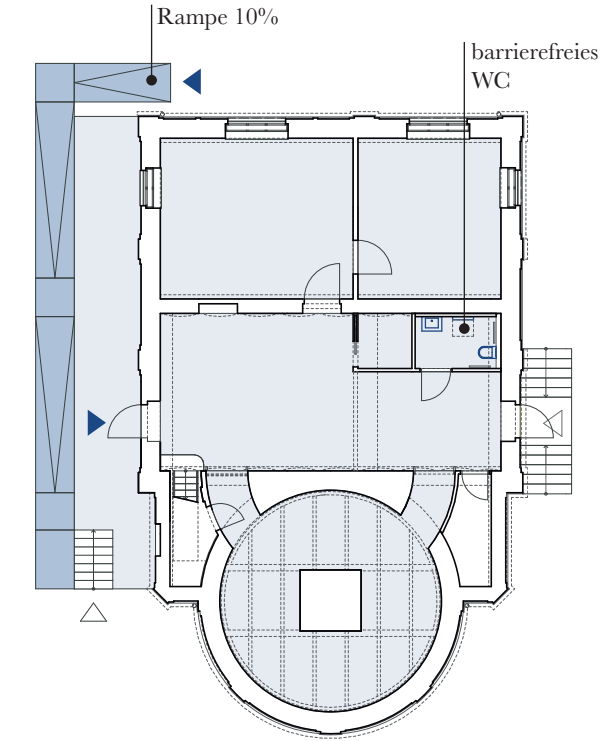
Barrierefreiheit

Ein barrierefreie Nutzung der Gebäude ist anhand der überlieferten Gebäudestruktur derzeit nicht gegeben. Dies ist auf den Bautypus astronomischer Observatorien zurückzuführen, da den Einzelobjekten der Gruppenform immer eine außenliegende Treppenanlage vorgelagert war. Eine gänzlich barrierefreie Adaptierung, ohne dabei die Authentizität der Gebäude zu verlieren, ist aus denkmalpflegerischer Sicht nicht vertretbar.

Die Adaptierung eines barrierefreien Zutrittes in das Rothschild-Coudé mit einer Rampenanlage würde das äußeres Erscheinungsbild beeinträchtigen. Bei einer Höhenüberbrückung von circa 75cm wäre die Rampe bei einer Steigung von 10% 7,5 Meter lang, als länger als der Haupttrakt des Gebäudes. Beim Photographischen Pavillon wäre die Rampenanlage, aufgrund des höher liegenden Eingangsniveaus, etwa so lang wie die gesamte Gebäudelänge. Durch die Errichtung eines zweiten Eingangs auf der Rückseite des Gebäudes kann hier ein gleichwertiger barrierefreier Eingang geschaffen werden. Dabei wird die Ausnahmeregelung von einer Rampenlänge mit 10% Steigung und verschmälerter Podestbreite von 1,20 Meter angewendet.⁴³⁷

Eine barrierefreie Erschließung der Obergeschosse ist in beiden Gebäuden, aufgrund der schmalen Durchgangsbreite der Treppen, auch mit der Ausstattung eines Treppenliftes nicht möglich. Die Errichtung eines Aufzuges ist aufgrund der Gebäudegröße nicht wirtschaftlich. Zudem müsste dieser außerhalb des Bestandes errichtet werden, welches wiederum zu einem Anbau an den Bestand in Hinblick auf den Maßstab führen würde.

437 OIB 4 2023, S. 3.



barrierefrei erschließbarer Bereich

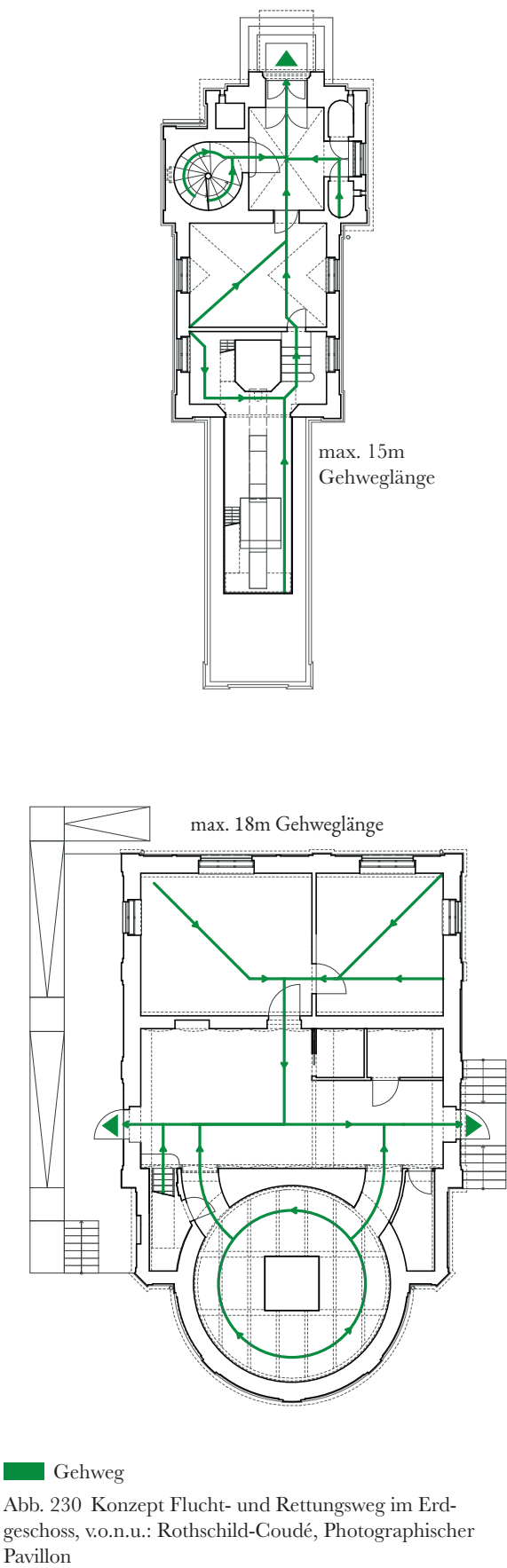
Abb. 229 Konzept barrierefreie Erschließung, Photographischer Pavillon

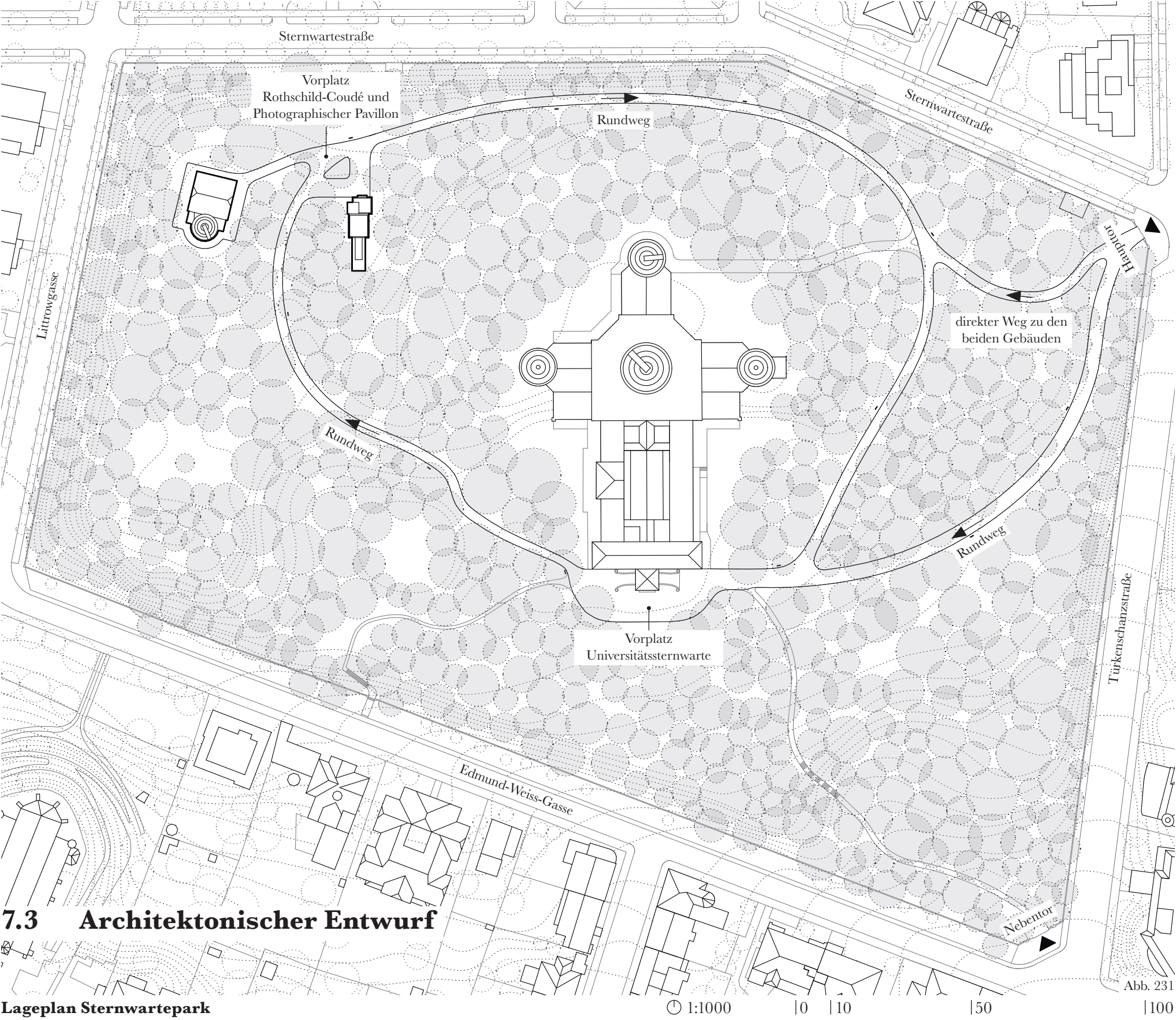
Flucht- und Rettungsweg

Um im Brandfall das Gebäude so rasch wie möglich verlassen zu können, ist es erforderlich, konkrete Fluchtwege aus dem Gebäude festzulegen. Im Erdgeschoss des Photographischen Pavillon erreichen die Personen von jedem Standpunkt aus, innerhalb der vorgegeben Gehweglänge von 40m⁴³⁸, einen sicheren Ort im Freien. Der zweite unabhängige Fluchtweg führt durch den neuen zusätzlichen Ausgang an der Westfassade ins Freie. Der zweite benötigte Fluchtweg stellt im Rothschild-Coudé eine Problemstelle dar sowie die Stiegenhäuser beider Gebäude nicht den geforderten Brandschutzanforderungen entsprechen. Die Errichtung eines außenliegenden Fluchtstiegenhauses wird in dieser Arbeit als keine denkmalverträgliche Maßnahme angesehen.

Eine Ausnahmeregelung könnte sich aus der Beschränkung der Benutzeranzahl und der Größe der Objekte ergeben. Zudem besteht in jedem Obergeschoss ein Ausgang ins Freie, welcher als zweiter Rettungsweg fungieren kann. Im Brandfall würden, die auf die Dachfläche oder Terrasse geflüchteten Personen, durch die Rettungsgeräte der Feuerwehr an einen sicheren Ort am Gelände gebracht werden. Die hierfür erforderliche Aufstell- und Bewegungsfläche der Einsatzfahrzeuge ist am befestigten Hauptweg des Sternwarteparks festzulegen. Die beiden Gebäude sind freistehend und grundsätzlich von allen Seiten aus zugänglich, aufgrund des dichten Baumbestandes ist diese Vorhaben allerdings von fachkundigen Personen zu prüfen. Um den Einsatzfahrzeugen die Zufahrt in den westlichen Bereich des Areals zu ermöglichen, sind gegebenenfalls Abschnitte des Hauptweges zu adaptieren.

438 OIB 2 2023, S. 11.





7.3 Architektonischer Entwurf

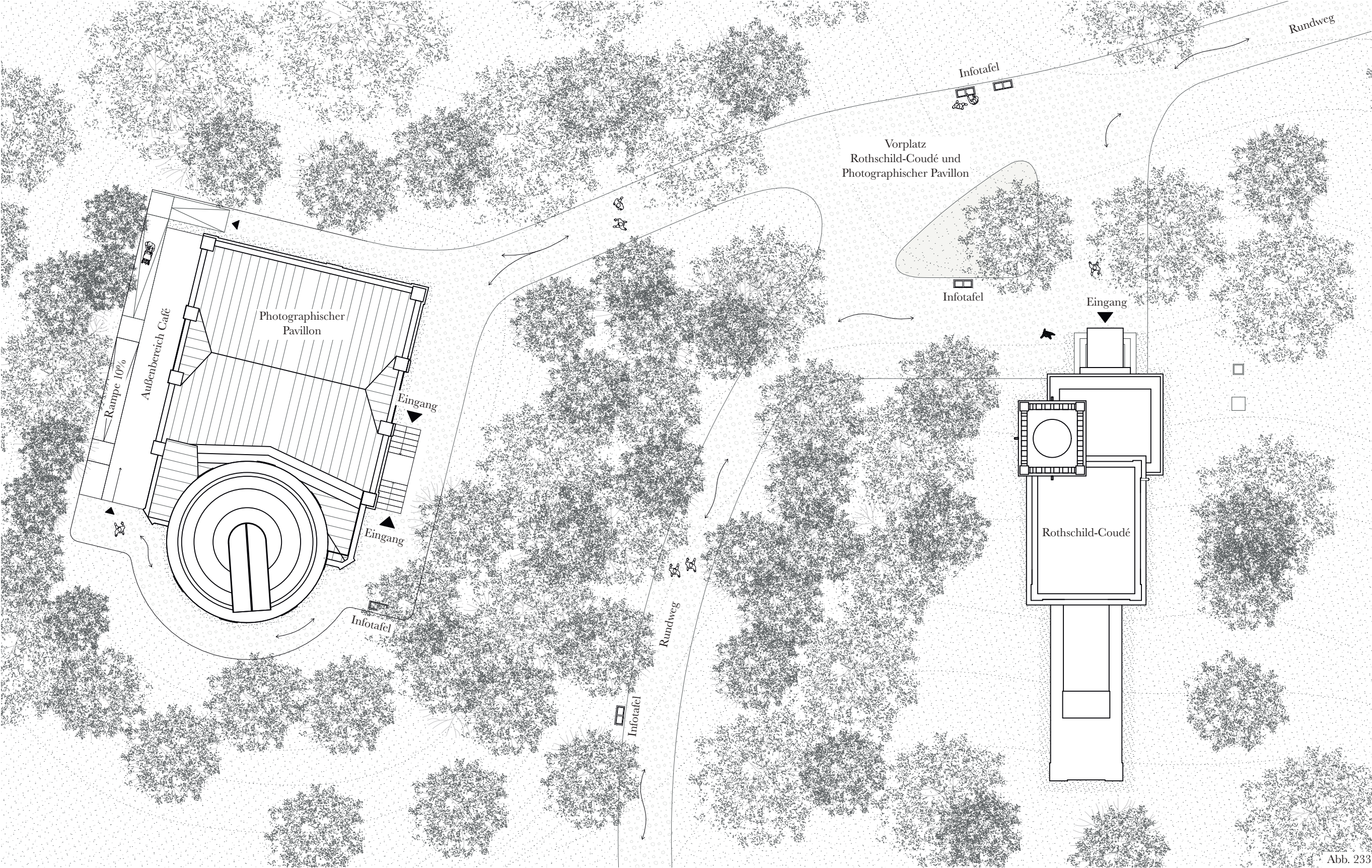
Lageplan Sternwartepark



Informationstafeln

Abb. 232

1:50



Lageplan Sternwartepark, Ausschnitt Nordwesten

Abb. 233

1:200 | 0 | 1 | 5 | 10

Die abgebildeten Gebäude sind Originalversandstücke. Die Abbildungen sind als Originalversion in print und digital verfügbar.
The depicted buildings are original versions of this thesis is available in print and digital.

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1 Windfang | 1,10m ² |
| 2 Foyer | 10,65m ² |
| 3 Lager | 1,10m ² |
| 4 Lager | 1,10m ² |
| 5 Stiegenhaus | 4,50m ² |
| 6 1. Ausstellungsfläche | 15,85m ² |
| 7 Aufstellbereich | 24,90m ² |

Aquatorial Coude

Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

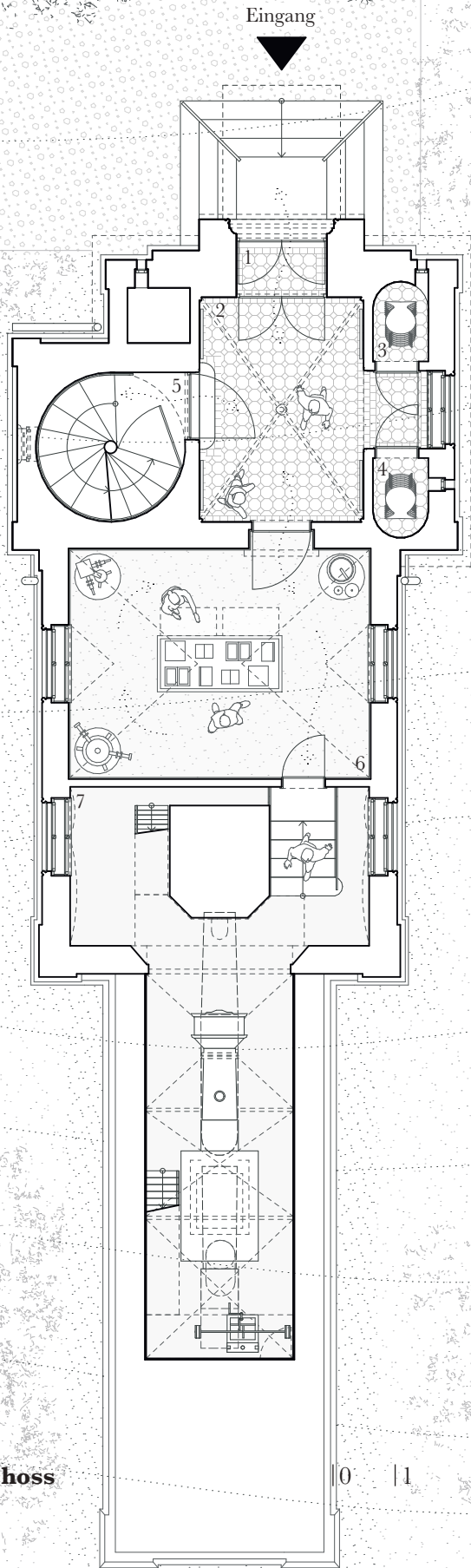
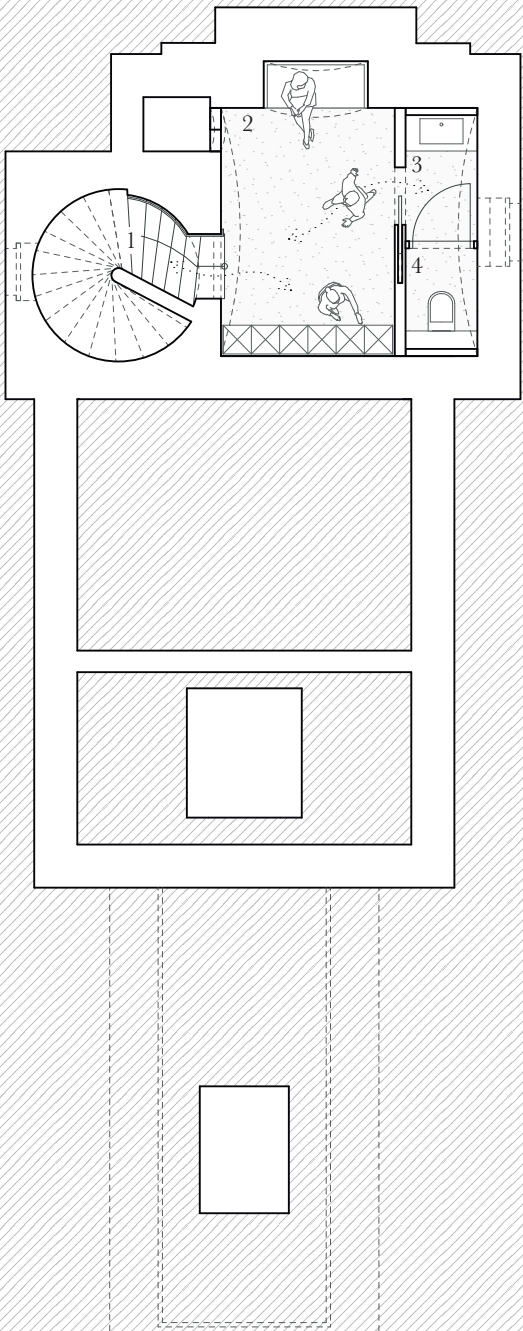


Abb. 234

|0 |1

|5 ⌚



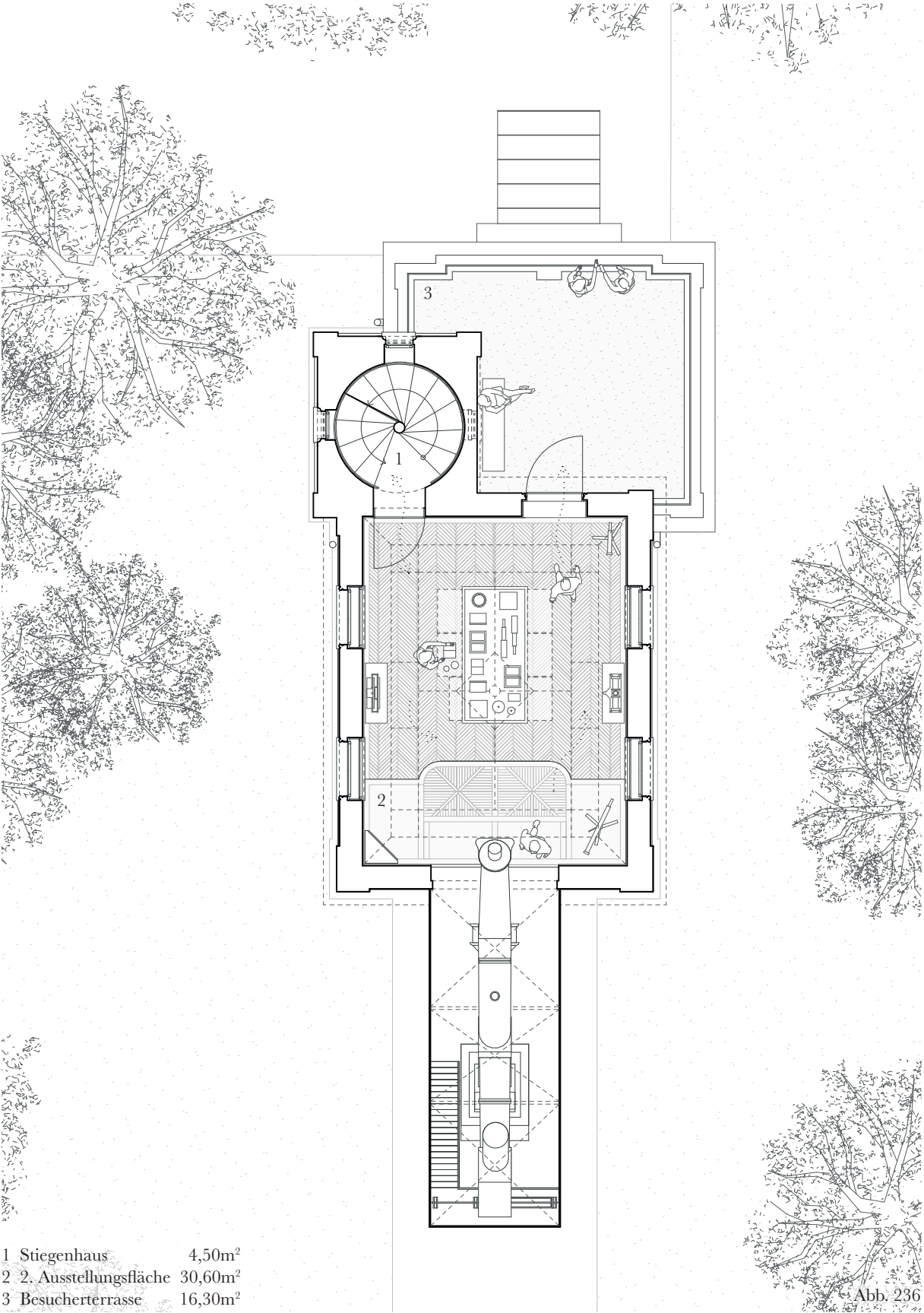
- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1 Stiegenhaus | 3,95m ² |
| 2 Schließfächer | 8,40m ² |
| 3 Waschraum | 1,80m ² |
| 4 Toilette | 1,35m ² |

Rothschild-Coudé | Kellergeschoss

|0 |1

Abb. 235

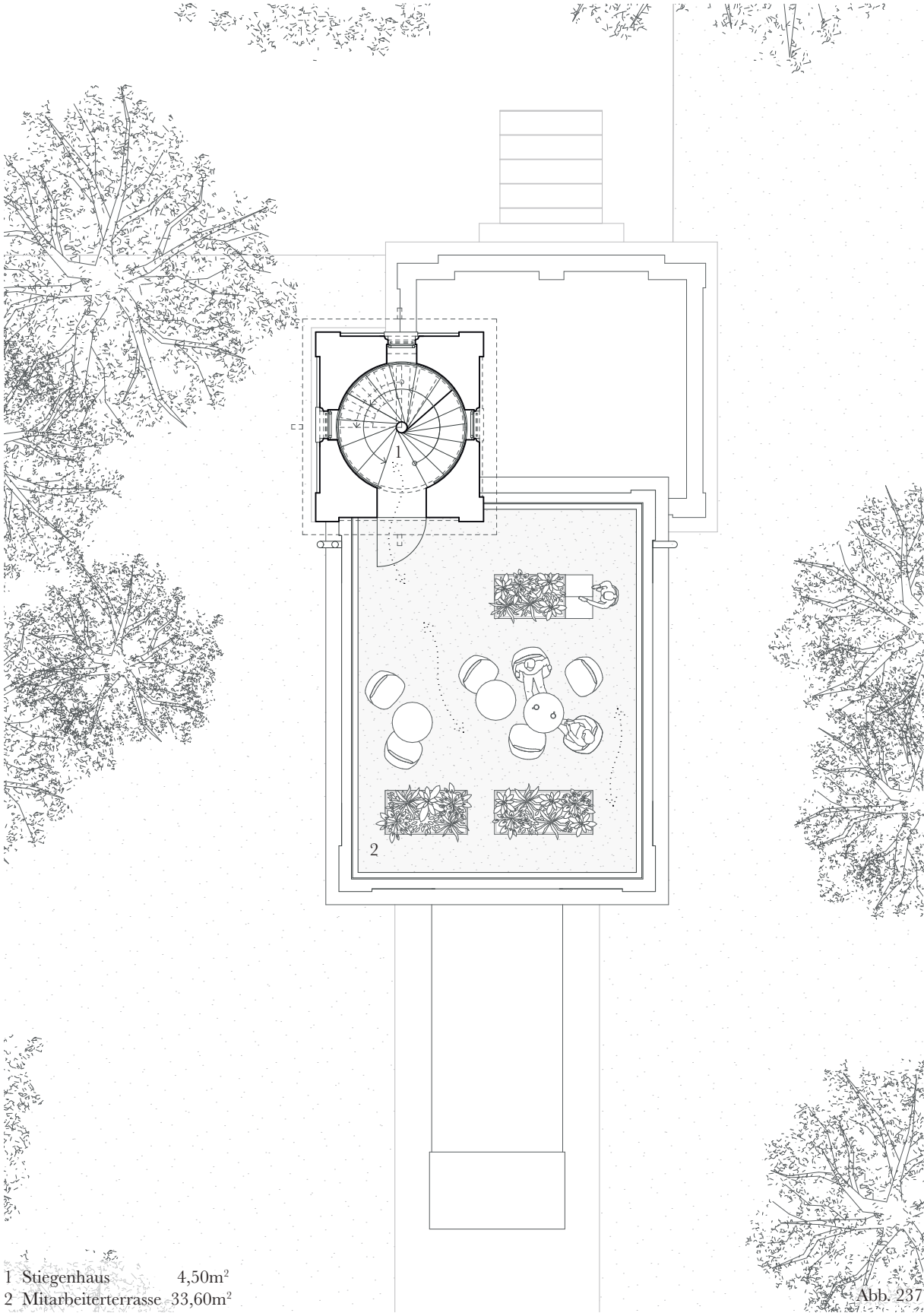
|5 ⌚



- 1 Stiegenhaus 4,50m²
- 2 2. Ausstellungsfläche 30,60m²
- 3 Besucherterrasse 16,30m²

Rothschild-Coudé | 1. Obergeschoss

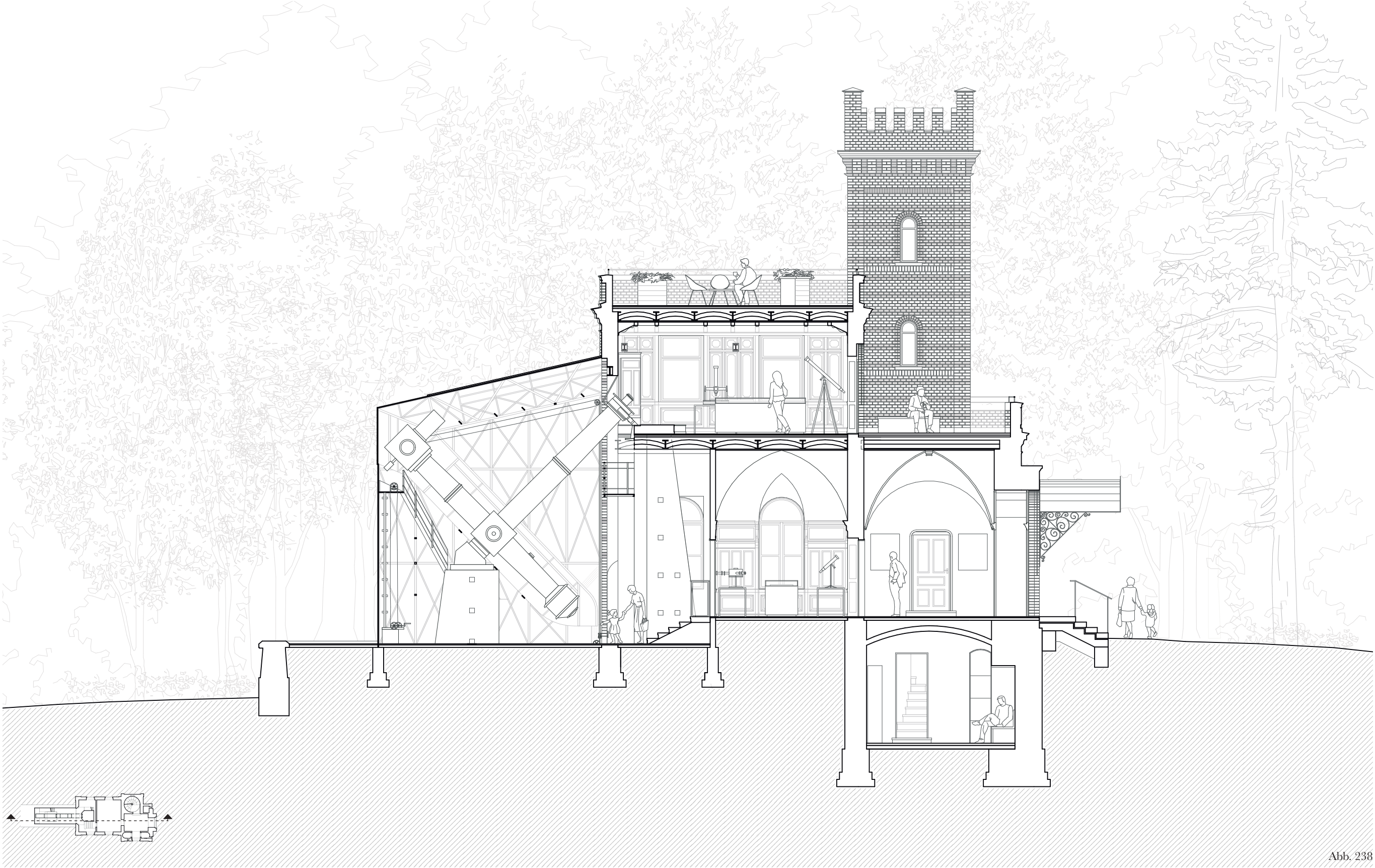
|0 |1 |5 ⌚



- 1 Stiegenhaus 4,50m²
- 2 Mitarbeiterterrasse 33,60m²

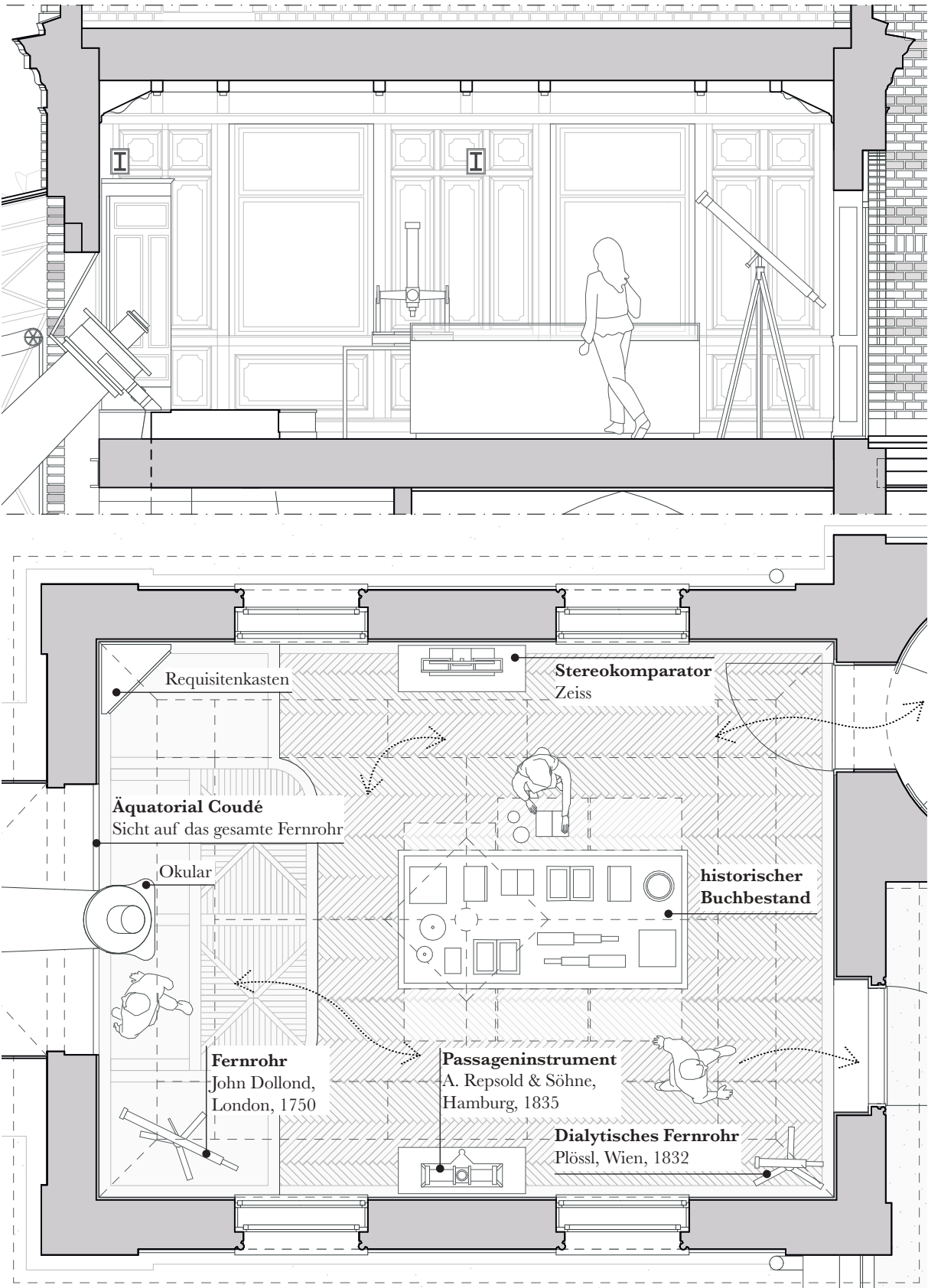
Rothschild-Coudé | 2. Obergeschoss

|0 |1 |5 ⌚



Rothschild-Coudé | Schnitt A-A

| 0 | 1 | 5



Rothschild-Coudé | 1. OG Ausstellungsfläche

Abb. 239

1:50

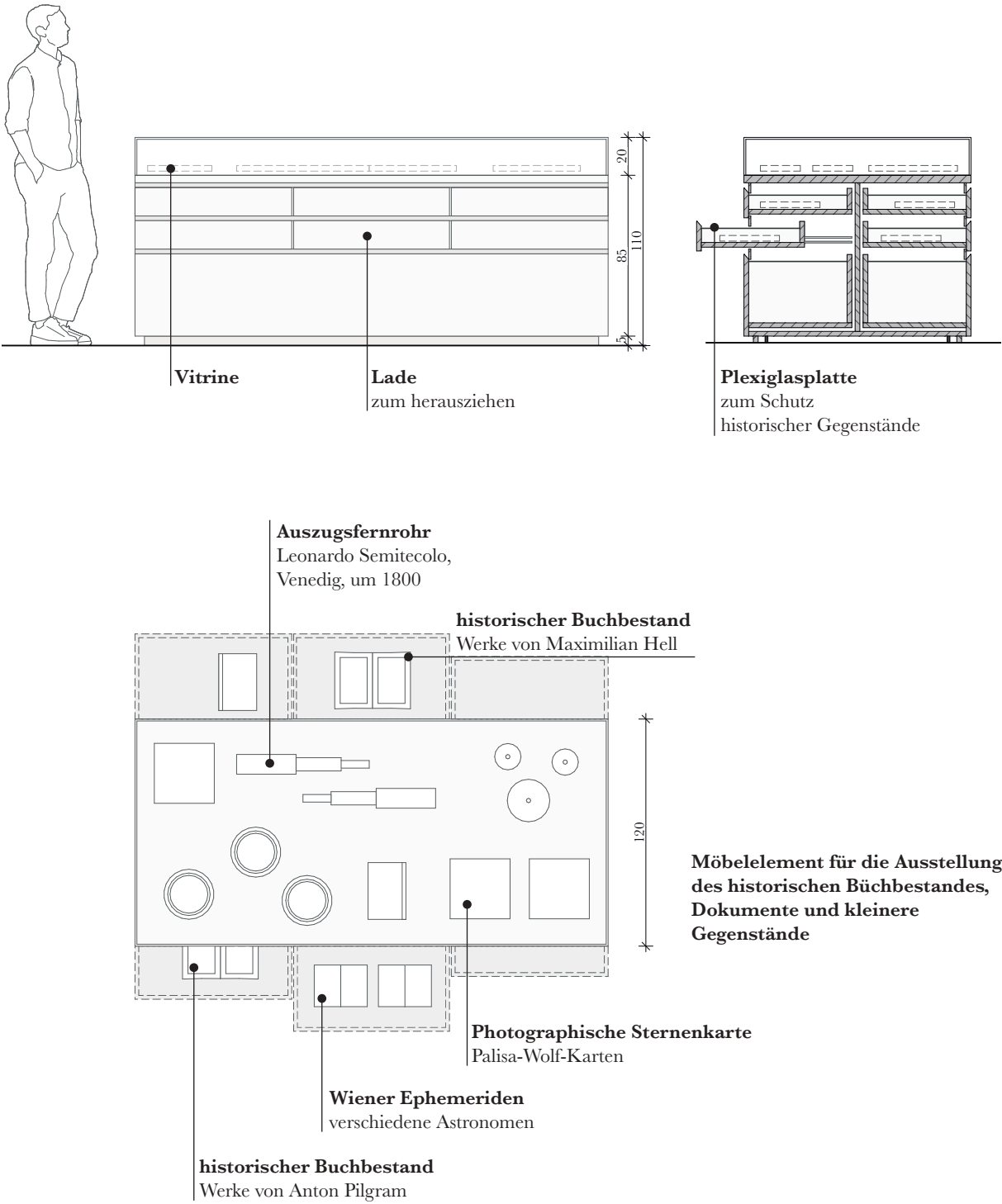
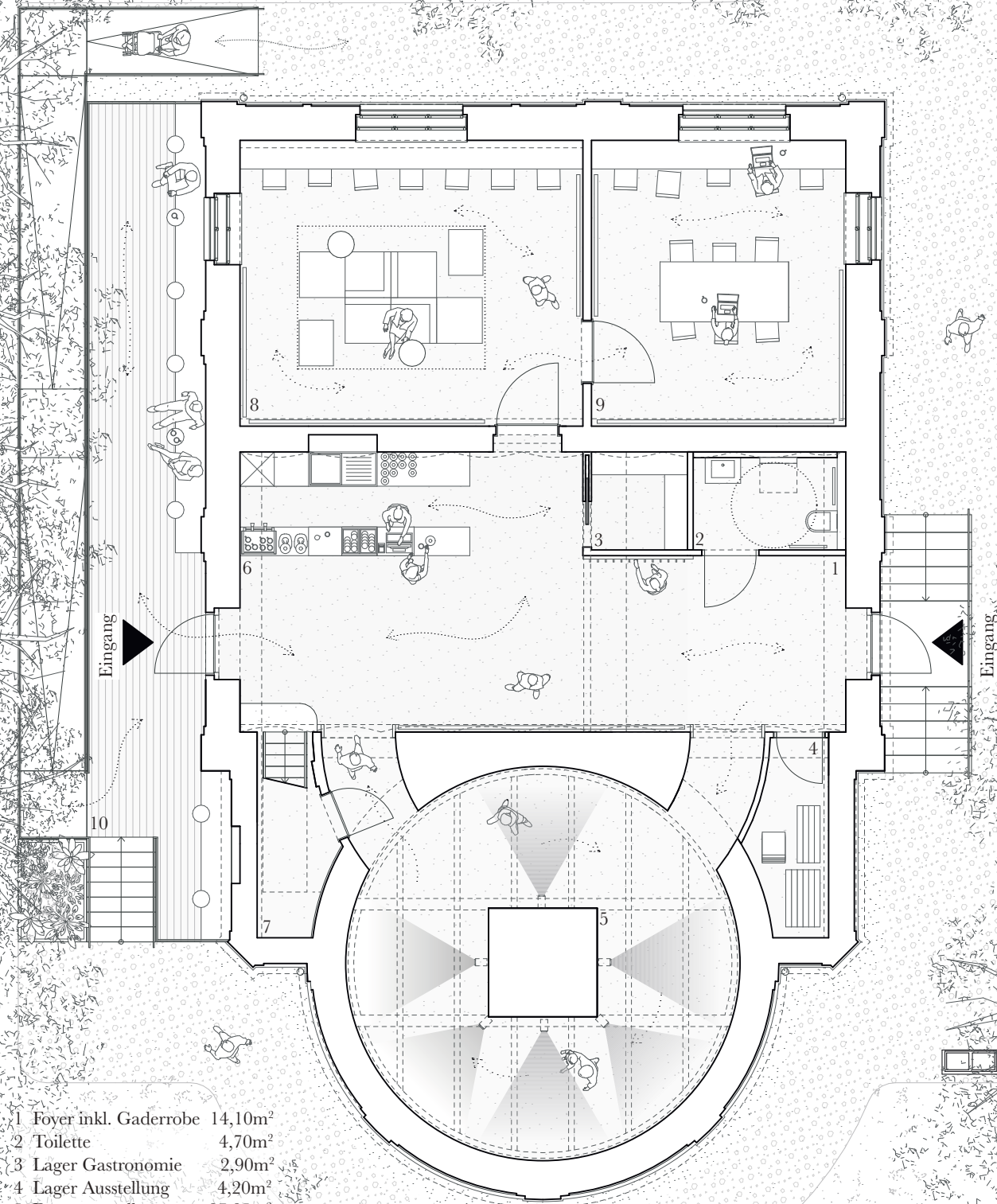


Abb. 240 Möbelelement, Ausstellung historischer Buchbestand

Die abgebildete gedruckte Originalversion ist Eigentum der TU Wien Bibliothek. Die abgebildete gedruckte Originalversion ist Eigentum der TU Wien Bibliothek. Die abgebildete gedruckte Originalversion ist Eigentum der TU Wien Bibliothek.



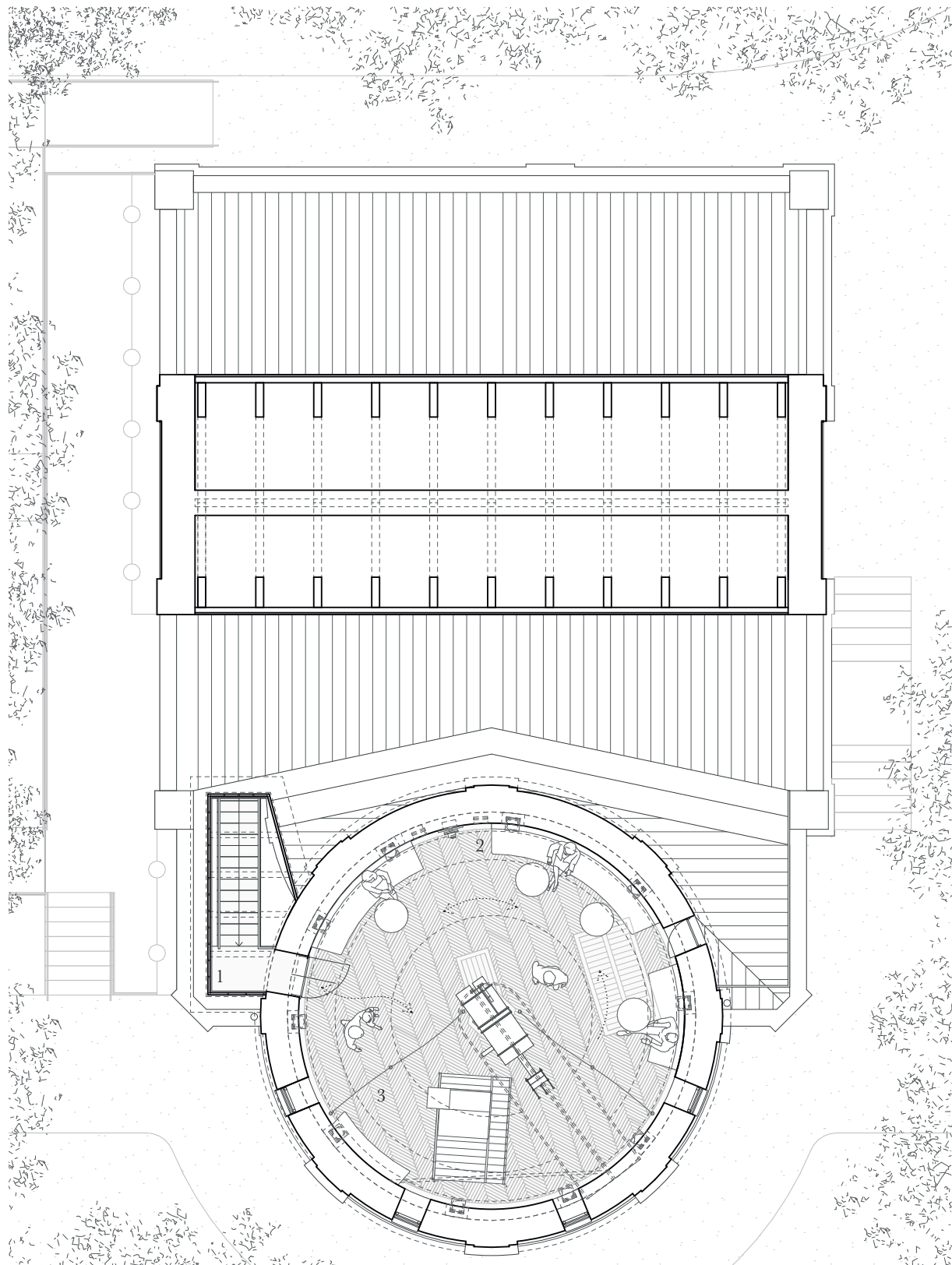
- 1 Foyer inkl. Gaderrobe 14,10m²
- 2 Toilette 4,70m²
- 3 Lager Gastronomie 2,90m²
- 4 Lager Ausstellung 4,20m²
- 5 Dauerausstellung 37,35m²
- 6 Café Thekenbereich 29,50m²
- 7 Stiegenaufgang 4,00m²
- 8 1. Gastraum 22,25m²
- 9 2. Gastraum 30,00m²
- 10 Gastterrasse 29,35m²

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss

| 0 | 1

Abb. 241

| 5 |



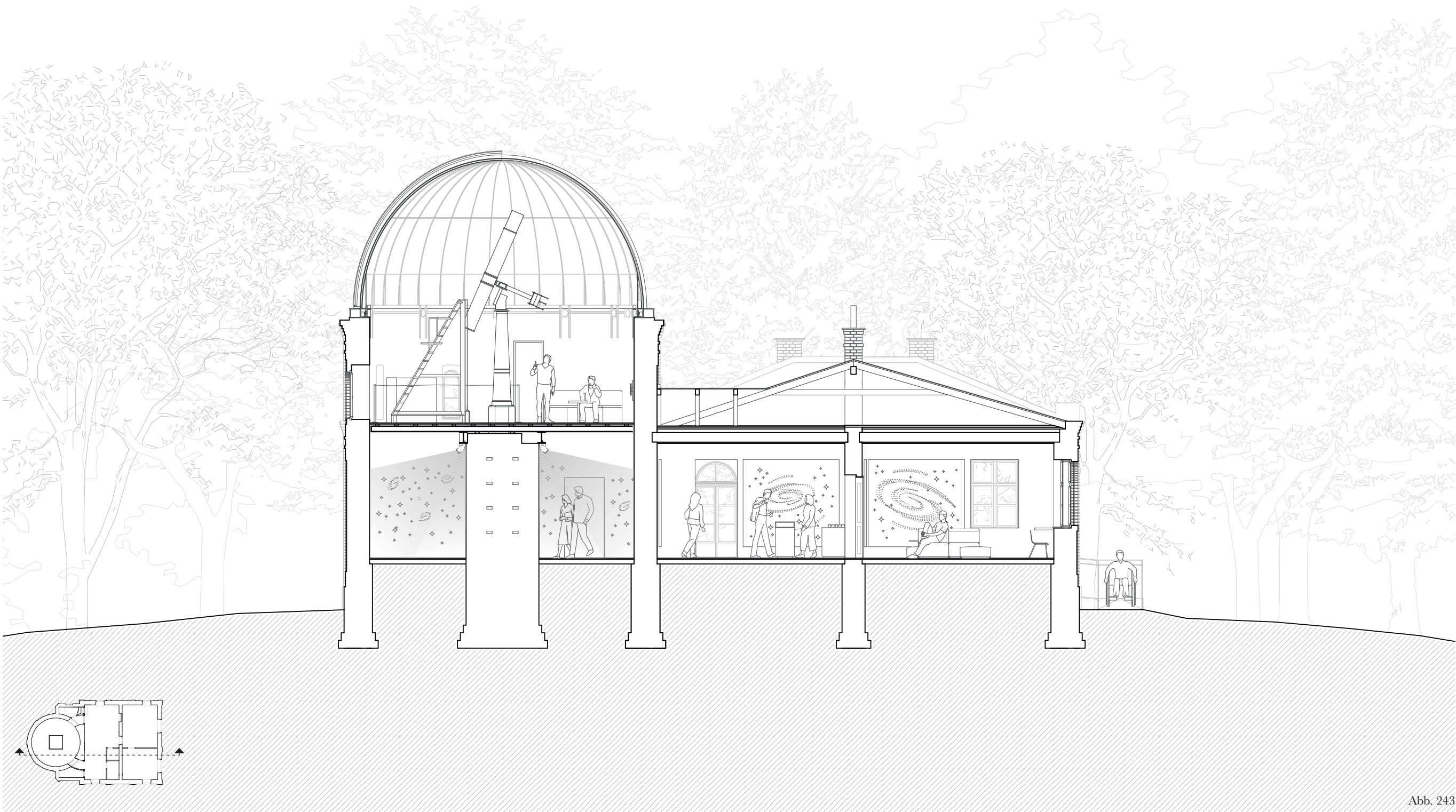
- 1 Stiegenaufgang 1,30m²
- 2 3. Gastraum 23,80m²
- 3 Ausstellungsbereich 13,10m²

Photographischer Pavillon | 1. Obergeschoss

| 0 | 1

Abb. 242

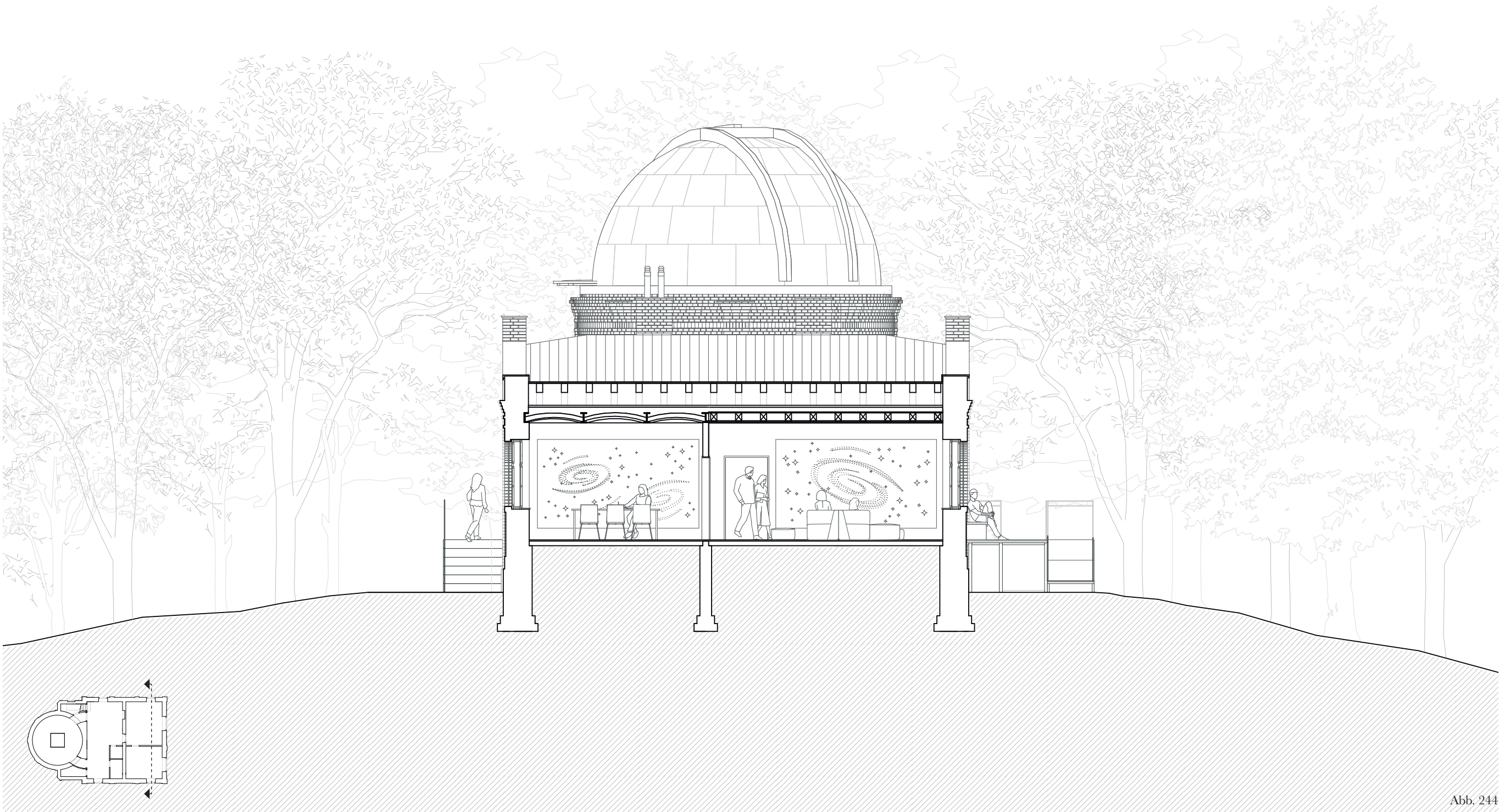
| 5 |



Photographischer Pavillon | Schnitt A-A

Abb. 243

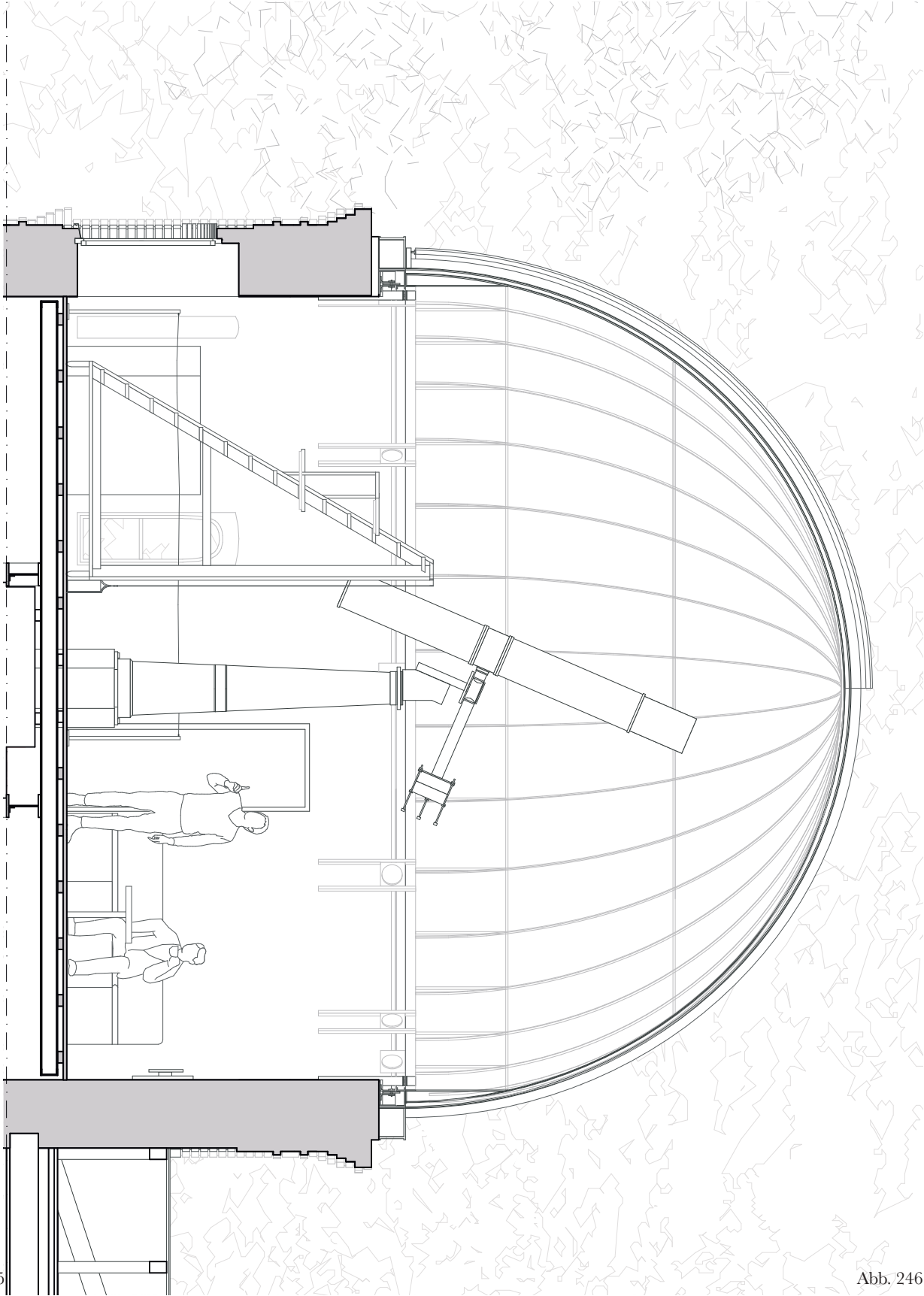
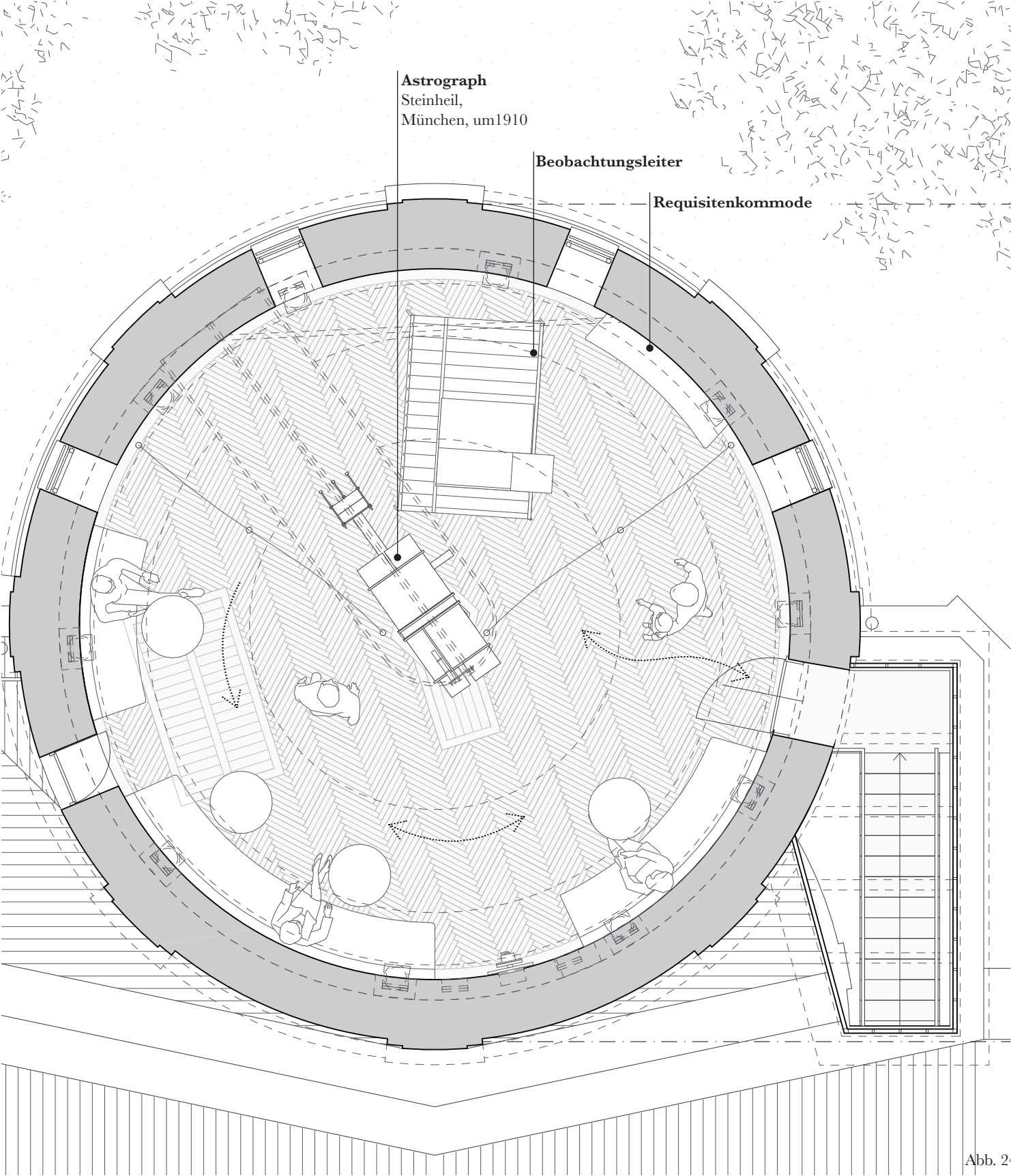
| 0 | 1 | 5



Photographischer Pavillon | Schnitt B-B

Abb. 244

| 0 | 1 | 5



Photographischer Pavillon | 1. OG Ausstellungsfläche mit Café

Abb. 245

Abb. 246

1:50

08

BAULICHE MASSNAHMEN

- 8.1 Substanzerhaltende Maßnahmen
- 8.2 Bauliche Eingriffe im Zuge der Nachnutzung
- 8.3 Pflege- und Wartungskonzept

8.1 Substanzerhaltende Maßnahmen

Die Erfassung des Erhaltungszustandes zeigt auf, dass gezielte Maßnahmen erforderlich sind, um eine Substanzerhaltung der Gebäude sicherzustellen. Im Folgenden werden vier Maßnahmen vorgestellt, die für das Verhindern weiterer und tiefergehender Schäden unabdingbar sind.

Entfernung des Pflanzenbewuchs

Die unberührte und artenreiche Vegetation abseits der Wegeführung im Sternwartepark trägt maßgeblich zur Individualität und Einzigartigkeit des Areals bei. Allerdings nehmen die Pflanzen auch einen Bezug auf die Gebäude, welches zu einer Beschädigung der historischen Bausubstanz führt, deren Ausmaß nicht unterschätzt werden darf. Die Wurzeln eines unkontrollierten Kletterpflanzenbewuchs können zu Schäden in den Mauerwerksfugen führen und damit zum Eintrag von Feuchtigkeit. Besonders die Wurzeln der Setzlinge, die direkt in den Fugen oder unmittelbar vor der Fassadenfläche aufgehen, können zu Wurzelsprengungen führen und damit einhergehende

weiterführende Schadensbilder erzeugen.⁴³⁹ Der Erhaltungszustand verdeutlicht, dass die Setzlinge bei beiden Gebäuden teilweise bereits relativ groß ausgeprägt sind.

Infolgedessen sind alle Setzlinge an und unmittelbar vor der Fassade inklusive ihrer Wurzeln zu entfernen. Des Weiteren ist der gesamte Bewuchs der Kletterpflanzen von der Fassaden- und der Podestfläche der Gebäude abzulösen. Dabei ist auf eine vollständige Beseitigung aller Bestandteile zu achten, da Efeu auch ohne Hauptstrang Wurzeln ausbilden kann.⁴⁴⁰

Nach dem Vorgehen ist zu begutachten, ob bereits Schäden durch den langjährigen Pflanzenbestand entstanden sind und im Zuge dessen weiterführende Maßnahmen zu treffen sind.

Entwässerung der Dachflächen

Der Großteil der Feuchtigkeitsschäden an den beiden Gebäuden ist auf eine fehlende oder

unzureichende Dachflächenentwässerung zurückzuführen. Bevor Maßnahmen zur Reduzierung der Feuchtigkeit vorgenommen werden, ist es unabdingbar, die Schadensursache zu beseitigen, um ein erneutes Auftreten in Zukunft zu verhindern.

Bei der Terrassenfläche im 1. Obergeschoss des Rothschild-Coudés ist ein zweiter Wasserablauf notwendig. Im Bestand ist derzeit kein Notfallablauf vorhanden, zudem das Regenfallrohr von der Dachflächenentwässerung des Erschließungstraktes in der Terrasse mündet. Für einen zweiten Ablauf ist die südöstliche Gebäudeecke des Erschließungstraktes vorzusehen. Einerseits wäre an dieser Stelle ein Regenfallrohr frontal von der Hauptfassade nicht sichtbar, andererseits besteht die Möglichkeit, durch die darüberliegende Position des bestehenden Abflusses der zweiten Terrasse beide Terrassenflächen an einem Strang zu entwässern. Die Terrassenfläche im 1. Obergeschoss ist für die nötigen Maßnahmen wie das Einbinden des zweiten Ablaufes oder die erforderliche Gefälleausrichtung zu sanieren. Bei der Terrassenfläche im 2. Obergeschoss ist eine Anbindung des bestehenden Abflusses an der Ostfassade am neuen Regenfallrohr des Eingangstraktes an der südöstlichen Gebäudeecke zu tätigen. Gegebenenfalls ist eine spiegelgleiche Ausführung an der Westfassade durchzuführen. Für weitere Maßnahmen ist eine Begehung der Dachfläche unabdingbar.

Für die Verhinderung des Wassereintrittes an der Dachfläche des Stiegenhausturmes ist der undichte Dachausstieg zu erneuern. Das Ausmaß der Korrosionsschäden ist zu groß, um die bestehende Falltüre mit einem dichten, horizontalen Abschluss zu restaurieren. Außerdem kann angedacht werden, die Dachflächenentwässerung an das westseitige Regenfallrohr der zweiten Terrassenfläche anzuschließen, anstatt dieses auf die erste Terrassenfläche zu leiten.

Abgesehen von den Maßnahmen der Terrassenflächen des Rothschild-Coudés ist der Wassereintritt an der Spaltöffnung der Drehkuppel des Photographischen Pavillons zu beheben. Zudem ist eine Begehung der Dachfläche des Wohntraktes nötig sowie gegebenenfalls eine bereichsweise Öffnung dessen oberhalb des Schadensbildes erforderlich, um weiterführende Maßnahmen zur Beseitigung der Ursache der Feuchtigkeitsschäden zu treffen.

Feuchtigkeits- und Salzreduktion

Die Bestandserhebung beider Gebäude hat gezeigt, dass die Feuchtigkeitsschäden mit stellenweiser Ausnahme beim Photographischen Pavillon nicht auf eine kapillar aufsteigende Feuchtigkeit zurückzuführen sind und somit aufwendige Eingriffe in Form von feuchtesperrender oder feuchteabsenkender Maßnahmen nicht erforderlich sind.

Beim Photographischen Pavillon muss allerdings an der nordwestlichen und südöstlichen Gebäudeecke, wo sich das Schadensbild bis zum Eingang zieht, eine Ausnahme gemacht werden. Laut dem Gutachten aus dem Jahr 2014 ist bereits eine historische horizontale Abdichtung vorhanden, die gegebenenfalls in diesem Bereich auf Schäden zu kontrollieren ist.⁴⁴¹ An der nordwestlichen Gebäudeecke ist der beinahe zur Gänze zerstörte Natursteinsockel wiederherzustellen, da hierdurch leichter Feuchtigkeit in das Mauerwerk eindringen kann. An der südöstlichen Gebäudeecke ist ebenfalls der Sockelbereich einschließlich der Außentreppe zu untersuchen. Für die Behebung des Feuchtigkeitseintrages ist hier die vollständige Entfernung der nachträglich hinzugefügten Betontreppe vorzusehen. Die fehlende Wasserableitung und die direkt anliegenden Trittstufen begünstigen den Feuchtigkeitseintritt in das Mauerwerk. Zusätzlich zur Behebung der Ursache ist es erforderlich, die nachträglichen Zementfugen gegen einen openporigeren Mörtel zu ersetzen, da bereits der Verlust der originalen

⁴³⁹ BDA 2014, S. 95.
⁴⁴⁰ Ebd., S. 95.

⁴⁴¹ BIG 2022.

Bausubstanz an der Ziegeloberfläche ersichtlich ist. Die Herkunft der Salze im Stiegenhaus des Rothschild-Coudés ist auf die Verwendung von historischen Baustoffen, also auf das Mörtelmauerwerk mit Ziegel, zurückzuführen. Diese kristallisieren durch den Wassereintrag an der Putzoberfläche aus. Nach der Behebung des Feuchteintrages in das Mauerwerk können Opfer- oder Kompressenputze angebracht werden.⁴⁴² Allerdings müssen Salzreduktionsmaßnahmen unbedingt anhand von naturwissenschaftlichen Untersuchungen geprüft werden, da diese auch eine Schädigung am Bauwerk verursachen können.⁴⁴³

Maßnahmen an der Schutzhülle

Durch den bereits eintretenden Substanzverlust der Schutzhülle des Äquatorial Coudés sind hier umgänglich Maßnahmen zu treffen, um eine Sicherung des Bestandes in der Zukunft zu gewährleisten. Vorab sind für diese Maßnahmen naturwissenschaftliche Untersuchungen unbedingt notwendig, um den historischen Anstrich zu ermitteln und das Schadensbild detailliert zu

analysieren. Eine mögliche Vorgehensweise wäre die Neubeschichtung der Schutzhülle mit Minium und Ölfarbe, da hierfür kein vollständiges Entrosten der Oberflächen vorgenommen werden muss. Die bestehende Oberfläche ist lediglich substanzschonend zu säubern. Allerdings ist hier zu prüfen, inwiefern der originale, großflächig abgesplitterte Anstrich einen stabilen Untergrund darstellt. Die Durchführung der Korrosionsschutzmaßnahmen soll in jedem Fall vor Ort erfolgen, da eine Demontage der Metallplatten zur Zerstörung des Objektes führt, aufgrund der ebenfalls großflächig korrodierten Nietbestandteile.⁴⁴⁴

⁴⁴² BDA 2014, S. 83-85.
⁴⁴³ Ebd., S. 113.

⁴⁴⁴ BDA 2014, S. 149-153.

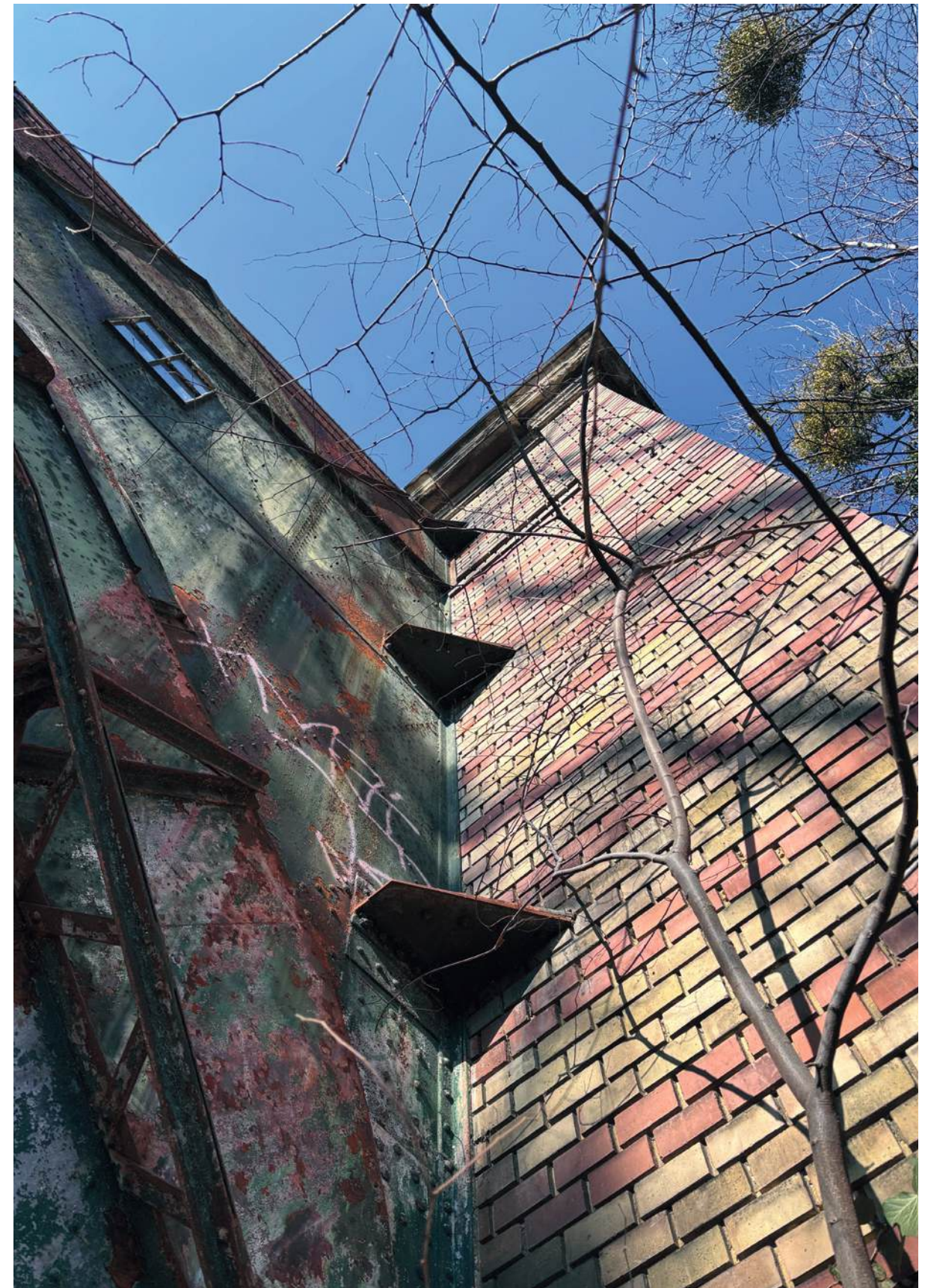


Abb. 247 Anschluss der Schutzhülle an den Haupttrakt des Rothschild-Coudés, 2025

8.2 Bauliche Eingriff im Zuge der Nachnutzung

Im Rahmen des zuvor definierten Nachnutzungsvorhabens sind an beiden Gebäuden bestimmte bauliche Änderungen erforderlich, die im Folgenden anhand von Rot-Gelb-Plänen beschrieben werden. Alle baulichen Eingriffe stehen dabei im Einklang mit dem definierten Restaurierziel, das im Kapitel 6.3 nachzulesen ist.

Instandsetzung der Sichtziegelfassaden

Im Zuge der erneuten Nutzung der Gebäude ist eine Instandsetzung der Sichtziegelfassaden samt ihrer künstlerischen Gestaltungs- und Gliederungselemente vorzusehen, durch die der Erhalt der historischen Oberfläche gewährleistet werden soll. Vor der Maßnahme ist eine Kartierung der Fassaden durchzuführen, um durch die genaue Erfassung und Verortung der Schadensbilder eine vollständige Instandsetzung durchführen zu können. Zunächst ist die Reinigung der Fassadenfläche vorzusehen, bei welchem ein Trockenreinigungsverfahren angewendet werden soll. Der Einsatz einer Nassreinigung kann durch

den Feuchtigkeitseintrag in die Fugen zu weiterführenden Schäden führen. Des Weiteren sind, insbesondere beim Photographischen Pavillon, vorhandene Zementfugen bei historischen Klinkersteinen zu entfernen. Bei der Neuverfugung ist ein offeneres Material zu wählen, das dem historischen Fugenmaterial gleichkommt. Dabei ist außerdem auf die Herstellung des originalgetreuen Fugenbild zu achten.⁴⁴⁵ Die herausgelösten Klinkersteine sind erneut mit originalgetreuem Mörtel zu verankern. Bei fehlenden oder stark beschädigten Ziegelsteinen ist der Einsatz von modernen Klinkersteinen nicht erwünscht, da diese, aufgrund ihres Herstellungsverfahrens und Zusammensetzung der Materialbestandteile, andere Eigenschaften oder Formate ausweisen. Bei der Instandsetzung beider Gebäude ist auf eine originalgetreue Ziegelform- und Farbgebung sowie gegebenenfalls auf den Verlegeverband zu achten.⁴⁴⁶

⁴⁴⁵ BDA 2014, S.133-139.

⁴⁴⁶ Ebd., S.133-139.

Instandsetzung der Natursteinelemente

Bei den Natursteinelementen an der Fassade ist zwischen den Natursteinplatten im Sockelbereich und den Gesimselementen, aufgrund der unterschiedlichen Schadensbilder, zu unterscheiden. Der Natursteinsockel beider Gebäude ist schonend zu reinigen, wobei wie bei der Sichtziegelfassade, auf die Verwendung von Wasser zu verzichten ist.⁴⁴⁷ Des Weiteren ist die herausgelöste Steinplatte an der südöstlichen Gebäudeecke des Rothschild-Coudés erneut mit originalgetreuem Mörtel zu verankern.

An den Gesimselementen des Rothschild-Coudés ist die Gipskruste zu entfernen und anschließend eine Konsolidierung zur Festigung des Steingefüges vorzunehmen. Inwieweit dies auch bei anderen Gesimselementen durchzuführen ist beziehungsweise welcher Steinverfester zum Einsatz kommen soll, ist auf Grundlage der naturwissenschaftlichen Voruntersuchung zu bestimmen, die bereits vor der Reinigung vorliegen soll. Auch eine abschließende Hydrophobierung der Steinoberfläche ist abzuklären und eventuell dort angebracht, wo kein Schutz mittels einer Blechüberdachung besteht.⁴⁴⁸

Instandsetzung der Drehkuppel

Die Instandsetzung der Drehkuppel ist, abgesehen von der Reparatur der undichten Spaltöffnung, mit einem geringeren Aufwand verbunden. Zunächst sind die Graffiti von der Oberfläche zu entfernen. Da sich die Oberflächenbeschädigungen des Anstriches nur auf einzelne Stellen beschränken, sind diese gemäß dem Bestand auszubessern. Für die Wahl des originalgetreuen Anstrichsystems ist eine naturwissenschaftliche Untersuchung notwendig.

Zum Schutz der derzeit punktuell auftretenden Korrosionsschäden ist die Beschichtung der gesamten Kuppel mit Korrosionsschutz vorzusehen.⁴⁴⁹

⁴⁴⁷ BDA 2014, S.127-133.

⁴⁴⁸ Ebd., S.127-133.

⁴⁴⁹ Ebd., S.149-153.

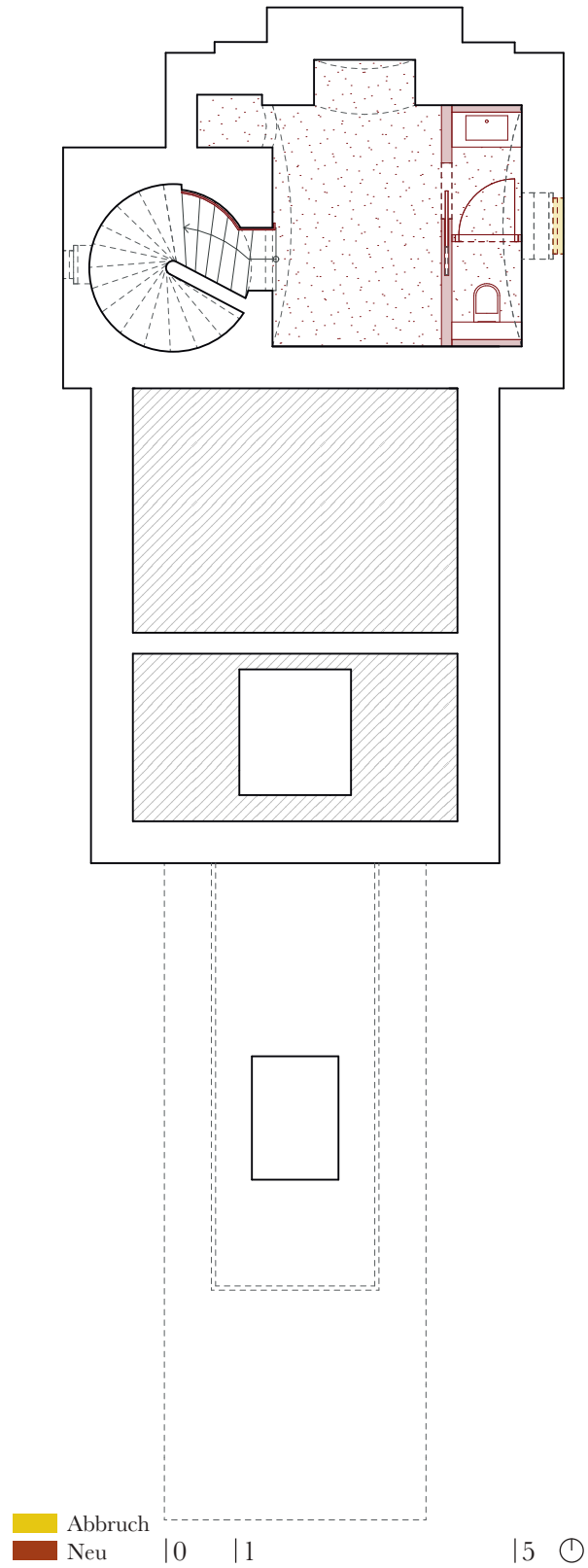
Konservierung der historischen Fernrohre und ihrer mechanischen Bestandteile

Zur Bewahrung der historisch bedeutenden Fernrohre und ihrer Ausstellung im Rahmen der Nachnutzung der beiden Gebäude ist es entscheidend, beide historischen Fernrohre, inklusive ihrer mechanischen Bestandteile, zu konservieren. Die Instrumente sollen in erster Linie gereinigt werden, wobei die bereits fortgeschrittenen Korrosionsschäden, insbesondere beim Rothschild-Coudé, mit Korrosionsschutz zu versehen sind. Analog zu den anderen Bestandteilen aus Metall sind auch hier naturwissenschaftliche Voruntersuchungen nötig.

Restaurierung historisches Mobiliar

Da sich in beiden Gebäuden historisch wertvolle Möbelstücke und Gegenstände befinden, sind diese im Zuge der Nachnutzung für Ausstellungszwecke zu restaurieren. Einige gut erhaltene Gegenstände, wie der Beobachtungsstuhl des Astrographens, sind lediglich schonend zu reinigen und gegebenenfalls kleinere Fehlstellen auszubessern. Bei der Kommode und dem Wandschrank bedarf es ein wenig mehr Aufwand, da bei beiden die Türblätter ergänzt oder ersetzt werden müssen.

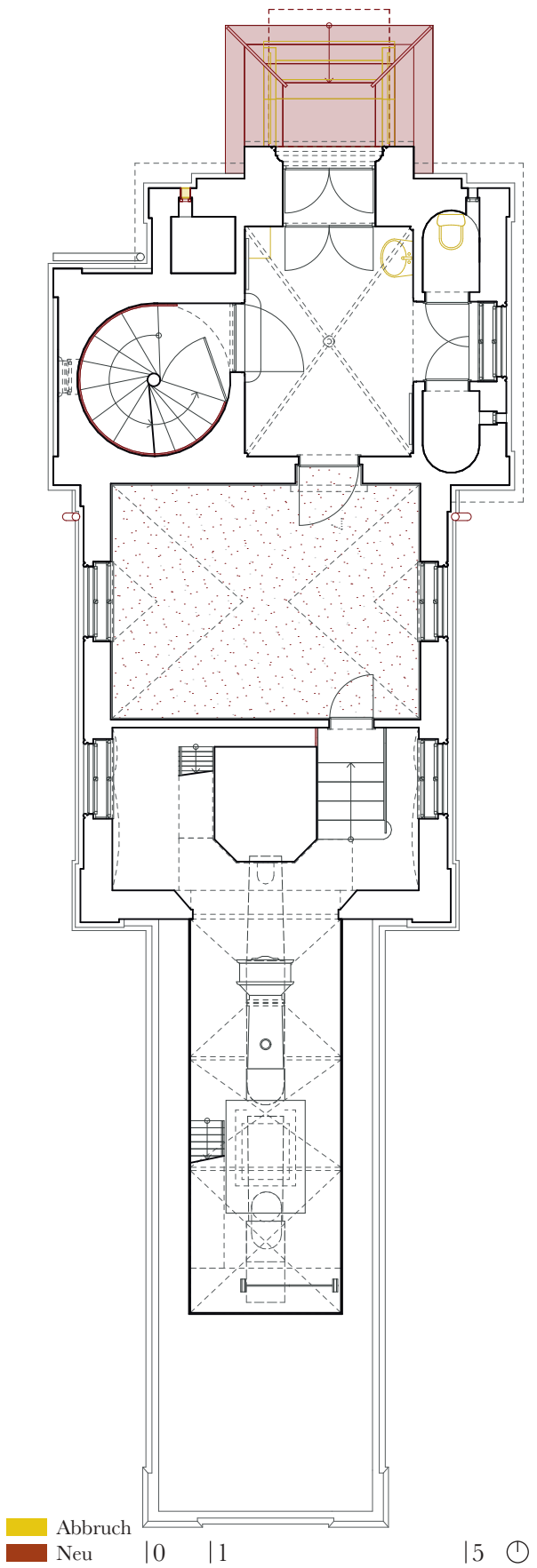
Rothschild-Coudé



Kellergeschoss

Der trockene Zustand des Kellers ermöglicht eine Nutzung für sanitäre Zwecke. Die dafür benötigten Leitungsrohre befinden sich derzeit im Bestand direkt oberhalb der Räumlichkeiten. Das begünstigt die neue Lage für diese Verwendung, wenn auch die Leitungen dafür entsprechend erneuert und ergänzt gehören. Für die natürliche Belüftung und Belichtung der Kellerräume ist die zugemauerte Öffnung der Kellerfenster wiederherzustellen.

Abb. 248 Kellergeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudé



Erdgeschoss

Der weitgehend erhaltene Fliesenbelag in den Räumen des Erschließungstraktes ist nur durch einzelne fehlende oder beschädigte Fliesen zu ersetzen. Der nicht bauzeitliche Linoleumbelag im Aufenthaltsraum ist durch einen homogenen Estrichboden zu ersetzen, welcher die historische Wandverkleidung besser zur Geltung bringt. Die Wangentreppen zu den beiden Galerien sind nicht für die Besucher bestimmt, sodass sie in überlieferter Form bestehen bleiben können.

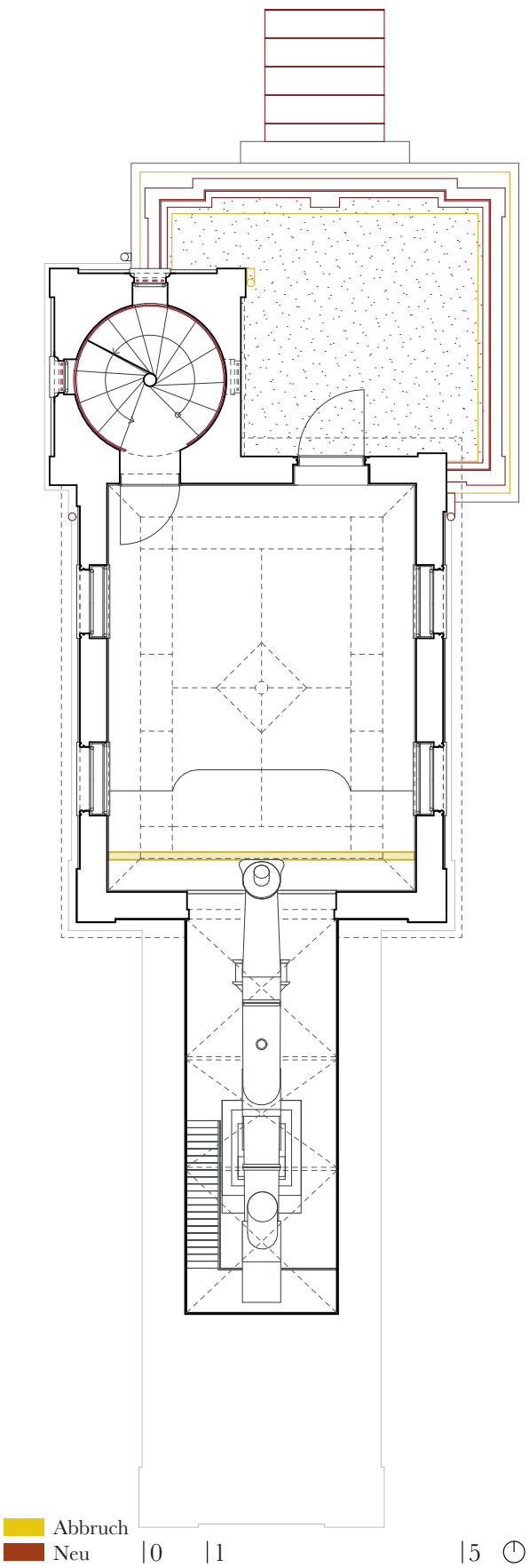
Abb. 249 Erdgeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudé

Rothschild-Coudé

1. Obergeschoss

Die nachträglich vor das Okular gesetzte Leichtbauwand wird im Zuge der musealen Umnutzung des Gebäudes entfernt, um eine Sicht auf den historischen Gegenstand zu ermöglichen. Außerdem ist eine erneute Umrahmung des Okulars sowie das Einsetzen einer Glasfüllung aus Verbundsicherheitsglas in den leeren Rahmen der Wandverkleidung vorzusehen, die eine Absturzsicherung zur Schutzhülle bietet, wie es in historischen Bildquellen ersichtlich ist.

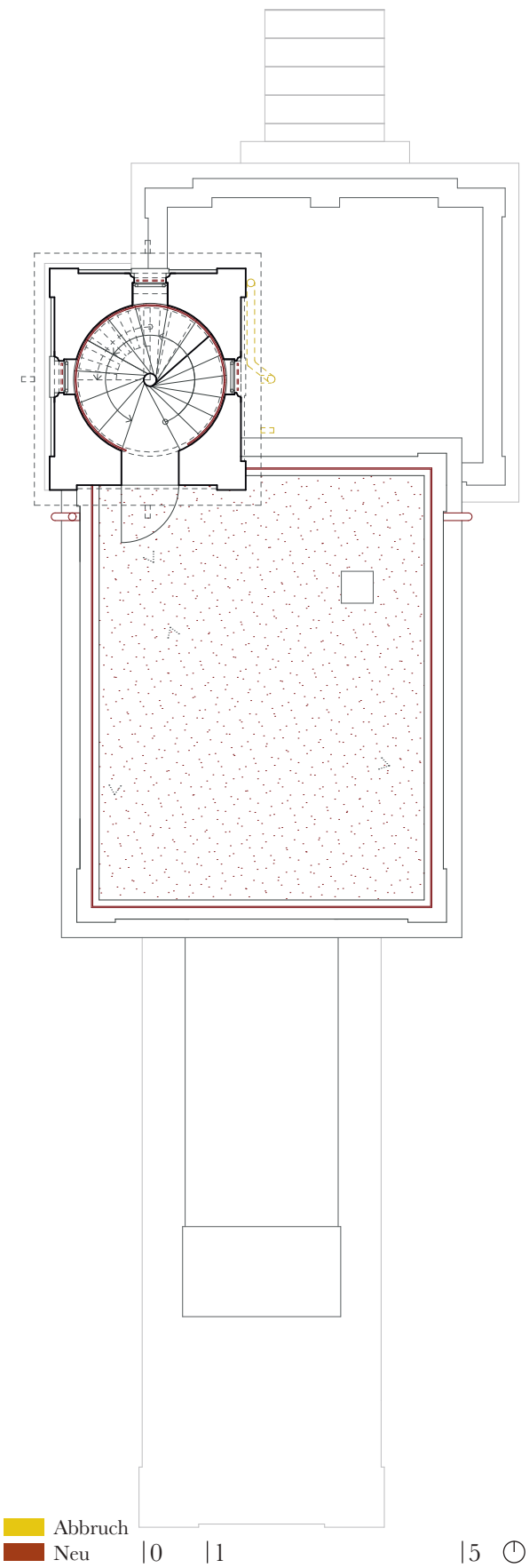
Abb. 250 1. Obergeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudé



2. Obergeschoss

Die filigrane Wangentreppe zum Dachausstieg des Erschließungstraktes kann nach Begutachtung ihrer Tragfähigkeit und Entrostung sowie Neubeschichtung bestehen bleiben. Diese ist ausschließlich für Wartungszwecke zugänglich und hat keinen Erschließungszweck für die Nutzer. Die filigrane Konstruktion mit der Ausgestaltung einer Schneckenform am Handlaufende zeigt ein charakteristisches Merkmal des Errichtungszeitraum vom Rothschild-Coudé.

Abb. 251 2. Obergeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudé



Rothschild-Coudé



Abb. 252 v.l.n.r.: Ansicht Ost, Ansicht Nord, bauliche Eingriffe im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudé

Wiederherstellung von Zinnen, Vordach und Fenstergitter

Das ehemalige Vordach des Rothschild-Coudés ist durch die Instandsetzung der vorhandenen Konsolen und die Herstellung des Tonnendaches wieder zu errichten. Außerdem erfolgt eine Aufmauerung der fehlenden Zinnen, bei denen die Aufsatzelemente der Steine großteils noch vorhanden sind. Für die Anfertigung der Fenstergitter am Erschließungstrakt ist das originale Element an der Westfassade herbeizuziehen.

Technische Installationen und Ableitung Regenwasser

Die Leerverrohrungen an der Fassade sind zu entfernen und die Blitzableiter entlang von Fassadenkanten zu führen. Für die ausreichende Entwässerung der Dachflächen sind neue Regenfallrohre an der Fassade anzubringen, wie bereits im vorherigen Unterkapitel bei den substanz-erhaltenden Maßnahmen beschrieben wurde. Die Farbgebung ist an die überwiegend ockerfarbenen Klinkersteine der Sichtziegelfassade anzupassen.

Außentreppe

Die bestehende Außentreppe aus den 1980er Jahren ist von einigen Schadensbildern im Erhalt gekennzeichnet. Außerdem ist der Handlauf nicht mehr vorhanden. Die neue Außentreppe aus Werksteinen greift den pyramidenförmigen Treppenlauf der einstigen Vorlegetreppe auf, wodurch der Zugang von allen Seiten möglich ist. Der beidseitige Handlauf ist aus filigranem Rundstahl auszuführen, der ein einheitliches Bild mit der neuen Absturzsicherung der Terrassen bildet.

Absturzsicherung

Um die Anforderung einer Absturzsicherung in einer Höhe von 1,10 Meter zu erfüllen, wird an beiden Brüstungen der Terrassenflächen ein filigraner Handlauf aus Rundstahl angebracht, welcher im Einklang mit den historischen Verzierungselementen aus Metall steht. Die Farbgebung ist den ockerfarbenen Klinkersteinen anzupassen. Die Waschbetonplatten aus den 1980er Jahren sind durch Natursteinelemente, analog zur darüberliegenden Terrasse, zu ersetzen.

Rothschild-Coudé



Abb. 253 Ansicht West, Ansicht Süd, bauliche Eingriffe im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudé

Fenster

Alle Fenster am Gebäude sind einer Instandsetzung zu unterziehen. Fehlende oder zersprungene Glasscheiben sind neu anzufertigen und in das Rahmenwerk einzusetzen. Dabei ist auf die gleiche Dimensionierung und Struktur zu achten, um eine einheitliche Farbwirkung beim Durchblick der Kastenfenster zu erzielen. An einigen Stellen sind Ausbesserungen am Farbanstrich zu tätigen, allerdings ist dieser, insbesondere am Außenflügel, in originaler Materialität zu erneuern.

Türen

Auch bei den Türelementen sind die fehlenden oder zersprungenen Glasscheiben in den Oberlichtern oder der Glasfüllungen der gestemmt Türblätter zu erneuern. Im Gegensatz zu den Innentüren erfordert die Eingangstüre eine etwas umfassendere Instandsetzung, um die Fehlstellen in der Holzfüllung zu beheben. Eine Auswechslung ist lediglich bei der Falltüre des Dachausstiegs am Stiegenhausturm erforderlich, aufgrund der bereits erwähnten Undichtheit.

Wand- und Deckenflächen

Aufgrund der großflächigen Abplatzungen der Putzoberfläche durch den Feuchtigkeitseintritt in das Gebäude muss dieser abgenommen werden. Nach Behebung der Ursache sind die Wand- und Deckenflächen mit einem Material neu zu verputzen, das der historischen Zusammensetzung entspricht. Das ohnedies aussandende Mauerwerk im Keller ist im Zuge der neuen sanitären Nutzung des Raumes mit einem Putz zu versehen, der den Hygieneanforderungen gerecht wird.

Bodenbelag

Der historische Fliesenbelag ist an beschädigten oder fehlenden Stellen durch originalgetreue Fliesen zu ersetzt. Zusätzlich zur Instandsetzung des Riemen- und Tafelparkettbodens ist dieser mit einem präventiven Oberflächenschutz zu versehen, für eine höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber den Besuchern. Im Keller ist ein geschliffener Estrichboden zu verlegen, der in Bezug zu den Wand- und Deckenoberflächen, ebenfalls den Hygieneansprüchen entspricht.

Photographischer Pavillon

Erdgeschoss

Die nachträgliche Adaptierung einer Dienstwohnung beeinträchtigt die Aufenthaltsqualität der Räume des Erdgeschosses erheblich. Durch die Entfernung der unbelichteten, verwinkelten Raumstruktur entsteht ein offener Hauptraum, der durch den Einbau einer Sanitäreinheit und einer Servicetheke in Nutzungsbereiche gliedert wird. Die nachträglich ergänzte, kleinteilige Raumstruktur im Aufstellungsraum des Mauerwerkspfeilers stellt keinen Mehrwert für die historische Funktion des Observatoriums dar, da

es sich nicht um das originale Photolabor handelt. Durch die Entfernung wird erneut die Möglichkeit geschaffen, den Mauerwerkspfeiler vollständig zu umrunden. Auf diese Weise kann die gesamte Fläche des Raumes für die Ausstellung der historischen Photoplatten zur Verfügung gestellt werden. Die erneute Ausbildung symmetrischer Fenster- und Türachsen an der West- und Ostfassade steht im Einklang mit der einstigen gestalterischen Zielführung der Architekten.

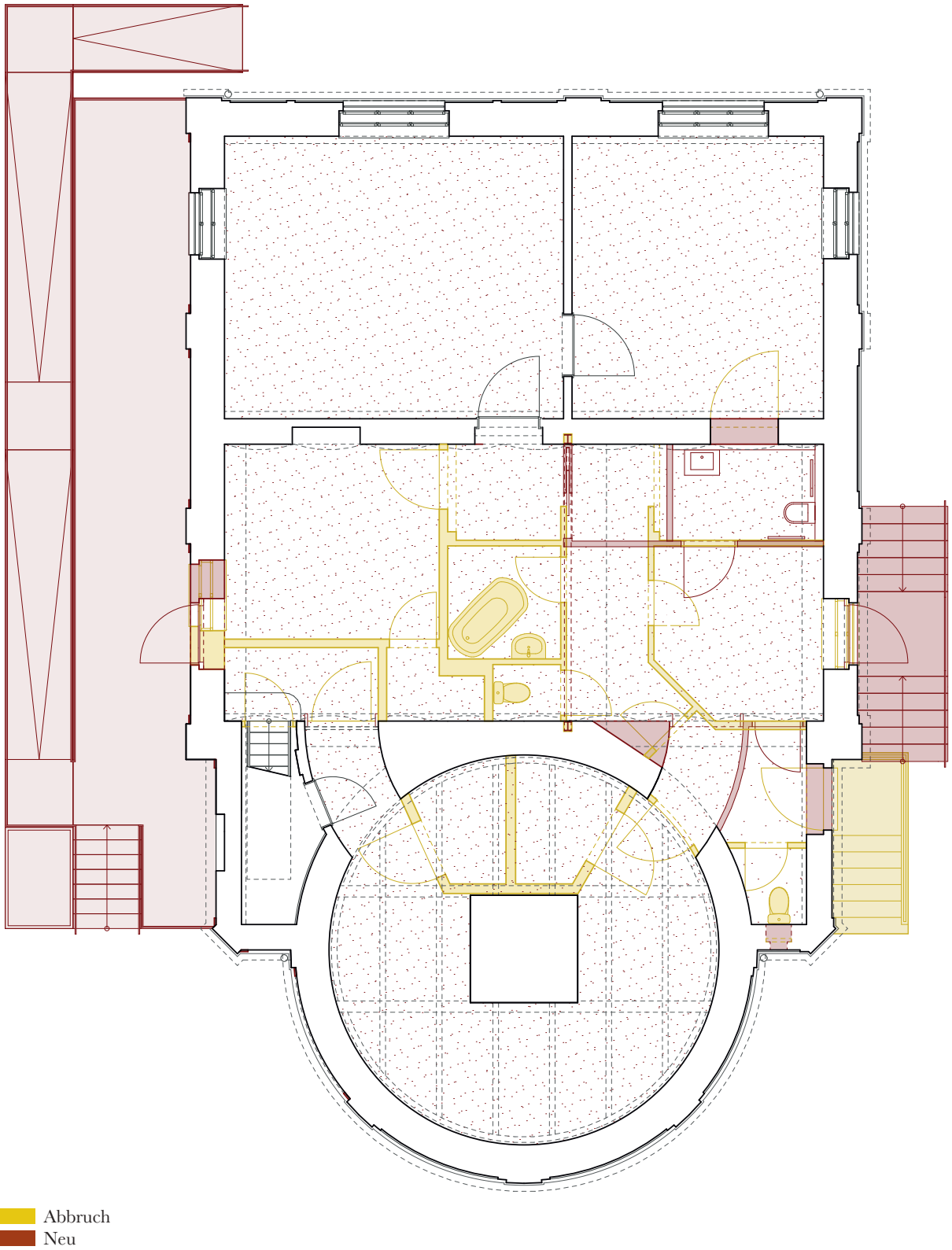
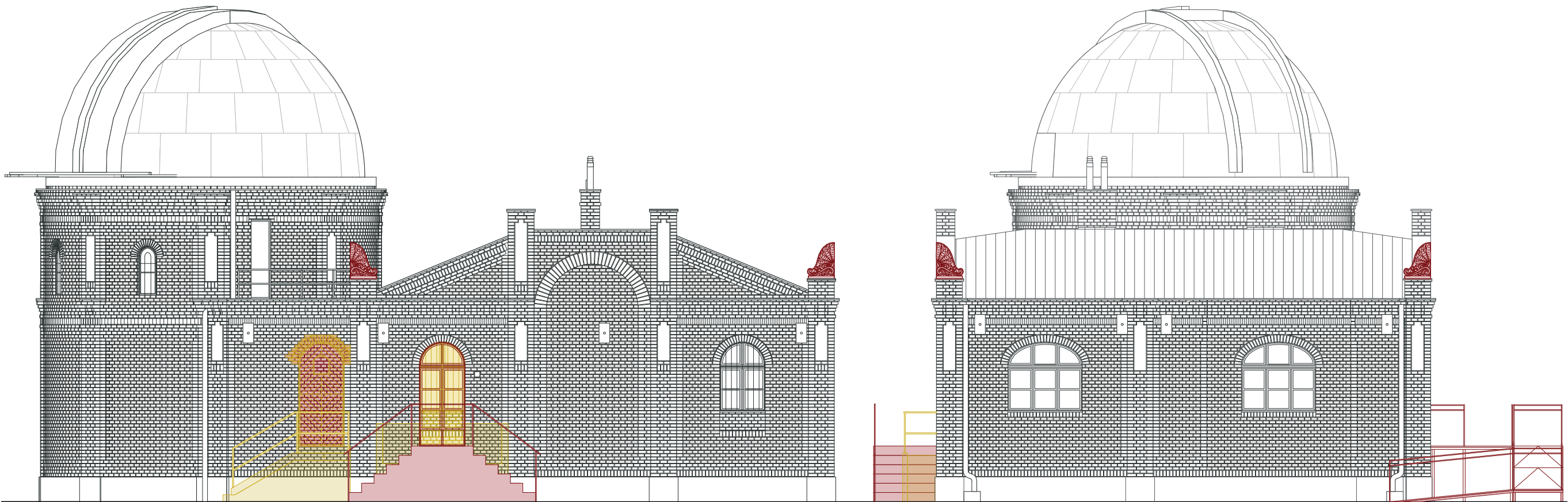


Abb. 254 2. Erdgeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Photographischer Pavillon

Photographischer Pavillon



■ Abbruch
■ Neu

Abb. 255 v.l.n.r.: Ansicht Ost, Ansicht Nord, bauliche Eingriffe im Zuge der Nachnutzung, Photographischer Pavillon

Außentreppe

Die verwinkelte Eingangssituation des Gebäudes, die Schadensbilder an der nachträglich hinzugefügten Betontreppe, die damit verbundenen Schäden am aufgehenden Sichtziegelmauerwerk und die entgegengesetzte Laufrichtung der Treppe zum Hauptweg führen zur Entfernung der bestehenden Außentreppe. Die neue Werksteintreppe ermöglicht einen beidseitigen Zugang und bleibt der Materialität der historischen Bausubstanz treu.

Fenster

Im Gegensatz zum Rothschild-Coudé erfordert die Kaffeehausnutzung im Photographischen Pavillon eine höhere thermische Anforderung. Dementsprechend ist die innere Ebene der Kastenfenster, bei denen ein Großteil der Glasscheiben zerstört sind, mit einer Isolierverglasung und der Einfräsung einer Dichtung auszustatten. Die fehlenden Glasscheiben der Festverglasung sind in Dimension, Struktur und Farbgebung den originalgetreuen Glaselementen nachzubilden.

Türen

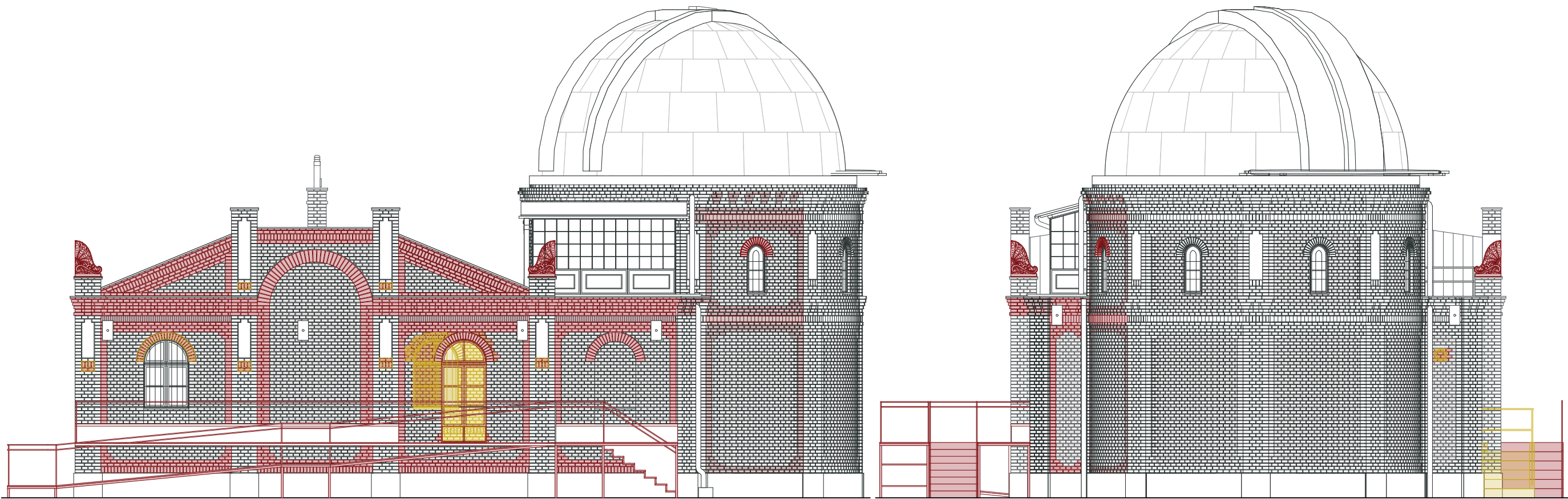
Die nachträglich, direkt vor dem Stiegenaufgang gesetzte Türe ist zu entfernen, sodass durch das Entfallen der Stockverlängerung eine erneute Sicht auf das Ende des Treppenlaufes besteht und die umlaufende Festverglasung den Raum erhellt. Die Eingangstüren an der Ost- und Westfassade sind mit großflächigen Glasflächen im Türblatt auszustatten, um den Hauptraum besser zu belichten. Bestehende originale Elemente, wie die Türe zum Observatorium, sind instand zu setzen.

Wand- und Deckenflächen

Der Feuchtigkeitseintrag hat auch in diesem Gebäude ein großflächiges Abschlagen der Putzoberfläche zur Folge. Im Erdgeschoss sind, aufgrund der ehemaligen Umnutzung als Wohnung, ohnedies mehrere überlagernde Wandfassungen zu verzeichnen. Für die Projektion digitaler Medien auf den Wandflächen bedarf es einer glatten, weißen Putzoberfläche. Die im Zuge der Gutachtenerstellung freigelegten Stellen sind zu schließen und ebenfalls zu verputzen.

| 0 | 1 | 5

Photographischer Pavillon



■ Abbruch
■ Neu

Abb. 256 v.l.n.r.: Ansicht West, Ansicht Süd, bauliche Eingriffe im Zuge der Nachnutzung, Photographischer Pavillon

Wiederherstellung Akroterien
und Fassadendekor an der Westfassade

Durch die Wiederherstellung des Fassadendekors an der Westseite erhält das Gebäude erneut ein einheitliches Erscheinungsbild. Die Handhabung ist bei der Instandsetzung der Sichtziegelfassade nachzulesen. Die Akzentuierung des Gebäudes anhand von Akroterien ist ein charakteristisches Merkmal der Bauzeit und soll wiederhergestellt werden. Das letzte verbleibende Element ist für eine originalgetreue Anfertigung herbeizuziehen.

Terrasse

Der neu geschaffene Aufenthaltsbereich im Parkareal nimmt durch die Anordnung an der Rückseite des Gebäudes keinen Einfluss auf das äußere Erscheinungsbild der Hauptfassade. Die Konstruktion besteht aus einer filigranen Stahlskelettbauweise und ist mit einem Holzbodenbelag ausgestattet. Auf ein massives Betontragwerk wird bewusst verzichtet, um eine großflächige Versiegelung der Oberfläche im Naturdenkmal zu vermeiden.

Barrierefreie Erschließung

Die neue Rampenanlage ermöglicht den Besuchern des Cafés und der Kunstgalerie einen barrierefreien Zutritt in den Photographischen Pavillon. Der Zugang erfolgt dabei an der Nordfassade. Das, um mehr als einem Meter erhöhte Eingangsniveaus des Bauwerks erfordert eine Rampenkonstruktion mit drei Rampenläufen. Die Konstruktion ist die der Terrassenfläche gleichzusetzen und wird davor gesetzt, um keine weitere Sicht auf die Fassadenfläche zu nehmen.

Bodenbelag

Der nachträglich adaptierte Bodenbelag im Erdgeschoss ist in nicht mehr vollständig vorhanden. Durch die Neuverlegung eines geschliffenen Estrichbodens, der sich durch die verschiedenen Ausstellungs- und Kaffeebereiche zieht, wird ein einheitliches Bodenbild geschaffen, das zudem den Hygieneanforderungen einer Gastronomiestätte entspricht. Im Obergeschoss ist der historische Riemchenparkettboden analog zum Rothschild-Coudé instandzusetzen.

| 0 | 1 | 5

8.3 Pflege- und Wartungskonzept

„Nach der Konservierung/Restaurierung sind periodische Kontrollen des Denkmals und wenn nötig weitere Maßnahmen durchzuführen. Die Nachsorge hat das Ziel, die Notwendigkeit weiterer Konservierungen/Restaurierungen möglichst hinauszuzögern. Die Nachsorge erfolgt gemäß einem Pflegeplan. Möglich sind eigentliche Wartungsverträge, periodische Begehung durch alle Verantwortlichen oder Einzelaufträge. Die bei der Nachsorge gemachten Beobachtungen sind zu dokumentieren.“⁴⁵⁰

– Leitsätze zur Denkmalpflege in der Schweiz

Um nach den durchgeführten Maßnahmen der Substanzerhaltung beziehungsweise der Instandsetzung beider Gebäude im Zuge der Nachnutzung das Auftreten erneuter Schäden zu verhindern oder diese auf ein geringes Ausmaß zu reduzieren, ist es notwendig, ein Pflege- und Wartungskonzept zu erstellen. Angesichts der entstandenen Schäden durch den langen Leerstand sind dabei folgend Punkte von Bedeutung.

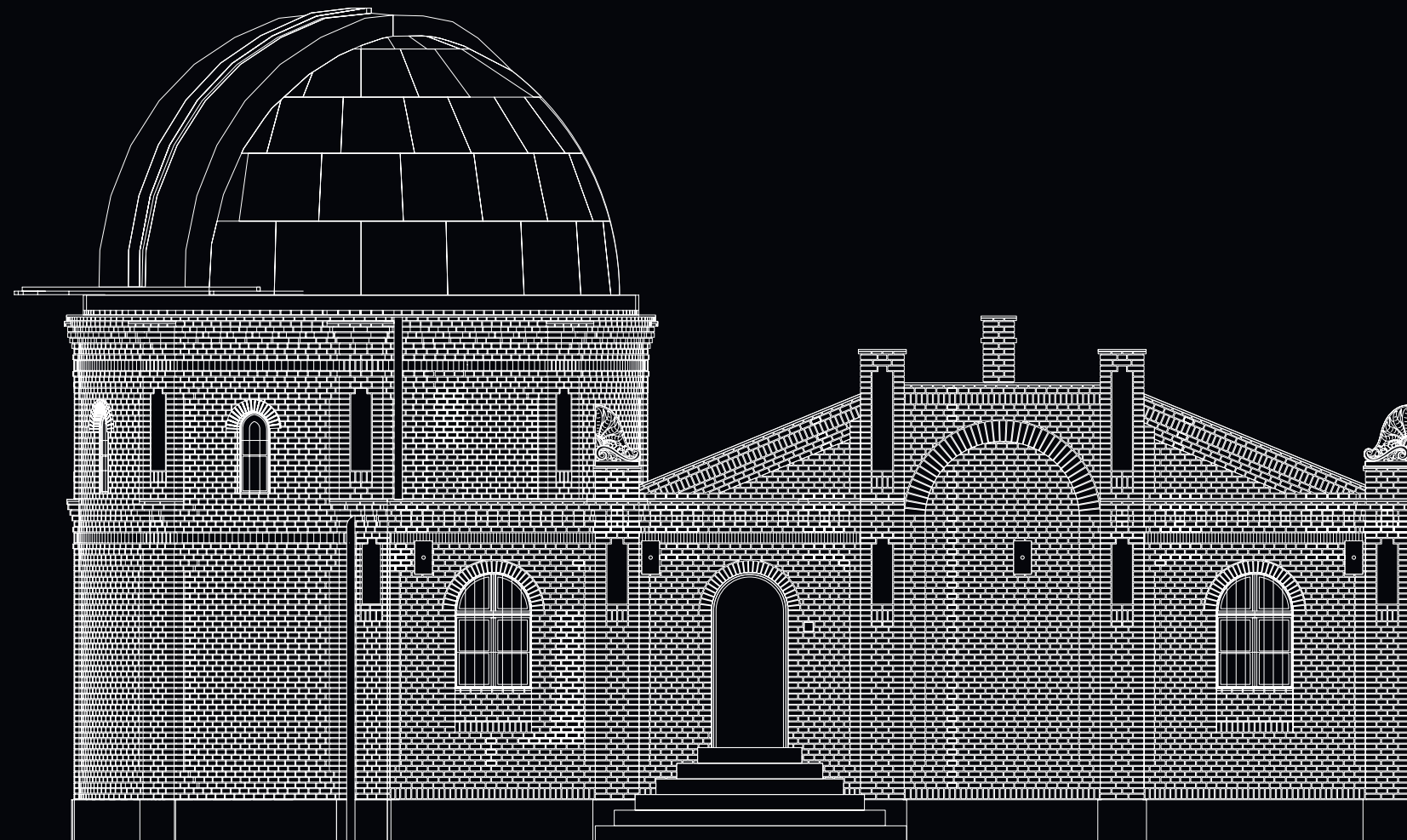
⁴⁵⁰ Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege 2007, S. 24.

Die Lage im Parkareal begünstigt das erneute Bewachsen der Fassadenflächen durch die umliegende **Vegetation**, die zudem im Naturdenkmal uneingeschränkt erfolgen darf. Damit Kletterpflanzen oder Setzlinge keine Größe einnehmen, die zu Schäden am Bauwerk führen, ist die Vegetation in Zuge regelmäßiger Wartungsrundgängen an den Gebäuden zu entfernen. Eine festgelegte Zone um das jeweilige Bauwerk soll den Bereich definieren, der von der angrenzenden Vegetation freigehalten werden darf.

Des Weiteren sind regelmäßige Kontrollgänge der **Dachflächen** durchzuführen, um einen intakten Ablauf des Regenwassers zu sichern. Unabhängig davon ist dies nach jedem Sturm notwendig, da der dichte Pflanzenbewuchs rasch zu Ablagerungen in den Regenrinnen führen kann. Regelmäßige Pflegemaßnahmen bedarf es außerdem am Korrosionsschutz der **Schutzhülle**, um den Erhaltungszustand des Objektes nicht zu verschlechtern.



Abb. 257 Mechanikbestandteil der Öffnungsvorrichtung der Schutzhülle, Podestfläche, Rothschild-Coudé



SCHLUSSFOLGERUNG

09 Schlussfolgerung

Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Linsen- und Spiegelteleskope sowie die damit einhergehenden, zunehmend komplexer werdenden technischen und thermischen Anforderungen an ein astronomisches Observatorium führten gegen Ende des 19. Jahrhunderts zu einer Neudefinition der Bauaufgabe. Die großvolumige Gebäudekubatur der bis dahin errichteten Bauwerke des Längs- und Kreuztypus wurde durch mehrere freistehende, kleinvolumige Baukörper ersetzt. Die Abtrennung des beheizten Wohntraktes ermöglichte eine präzisere astronomische Beobachtungstätigkeit und brachte zugleich den Vorteil, dass die Einrichtungen um ein weiteres Objekt ergänzt werden konnten. Aufgrund der Größe der Parkanlagen rund um die Gebäude des Längs- und Kreuztypus war es möglich, beim Ankauf zusätzlicher Instrumente Objekte des neuen Bautypus auf dem bestehenden Areal zu errichten. In diesen Kontext sind das Rothschild-Coudé und der Photographische Pavillon einzuordnen, die im Sternwartepark in Wien als

Erweiterung zum bestehenden Hauptgebäude des Lehrstuhls für Astronomie der Universität Wien errichtet wurden.

Anhand der Verwendung dieser Forschungseinrichtungen in der Spektrographie und Astrophotographie erweiterten sie das bisher auf die klassische Astronomie ausgelegte Tätigkeitsfeld der Universitätssternwarte um das Teilgebiet der Astrophysik, das einen bedeutenden Entwicklungsschritt in der Wissenschaftsdisziplin kennzeichnet. Die in die Gegenwart überlieferte historische Gebäudestruktur inklusive ihrer technischen Gebäudeausstattung repräsentiert ein bedeutendes Zeugnis astronomischer Einrichtungen des Kaiserreichs Österreich-Ungarn. Besonders dem Rothschild-Coudé ist aufgrund des weltweit nur vereinzelt vorkommenden Fernrohres, dem Äquatorial Coudé und der geringen baulichen Änderungen an dem seltenen Gebäudetyp eine Einzigartigkeit zuzuschreiben. Ihr architekturhistorischer Wert wird zudem durch die

polychrome Sichtziegelfassade hervorgehoben, ein charakteristisches Merkmal naturwissenschaftlicher, beziehungsweise industrieller Bauwerke aus der Stilepoche des Historismus, die in Form von Kleinarchitekturen nur in einer geringen Anzahl erhalten geblieben sind. Die Ausführung beider Gebäude ist auf das seinerzeit auftragsstarke Atelier von Ferdinand Fellner II. und Hermann Helmer zurückzuführen, welches sie erneut in ihrer Besonderheit bekräftigt, da sie abgesehen vom Hauptgebäude die einzigen Objekte dieser Bauaufgabe darstellen, die das renommierte Atelier realisieren durfte.

Beiden Objekten kommt sowohl im geschichtlichen, künstlerischen als auch kulturellen Kontext eine Denkmalbedeutung zu, die eine Bewahrung dieses Erbes unerlässlich macht.

Die rapide Entwicklung der Wissenschaftsdisziplin der Astronomie und die Verlegung astronomischer Beobachtungen in siedlungsarme, höhergelegene Gebiete führte beim Rothschild-Coudé in den 1980er Jahren zur kurzfristigen Nachnutzung als Radioastronomische Station. Der Photographische Pavillon wurde in den 1950er Jahren zeitweise zu einer Dienstwohnung umfunktioniert. Die damit einhergehenden baulichen Änderungen beeinträchtigten jedoch, aufgrund der kleinteiligen Raumaufteilung und der unbelichteten Räume, die Aufenthaltsqualität im Gebäude.

Der jahrzehntelang anhaltende Leerstand beider Objekte führte zu weitreichenden Bauschäden, die vor allem durch die eindringende Feuchtigkeit, infolge der unzureichenden Dachflächenentwässerung beziehungsweise der undichten Dachflächenöffnungen, verursacht wurden. Insbesondere beim Photographischen Pavillon trugen die nachträglichen Adaptierungen und der unsachgemäße Umgang mit der historischen Bausubstanz zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes bei, der durch den anhaltenden Vandalismus an beiden Gebäuden zusätzlich maßgeblich beeinträchtigt wurde.

Der strukturelle Wandel brachte auch in Hinblick auf die Nutzung des Parkareals und des Hauptgebäudes, das nach wie vor den Hauptsitz des Instituts für Astrophysik bildet, einige Herausforderungen mit sich, die des Öfteren vom öffentlichen Diskurs geprägt waren.

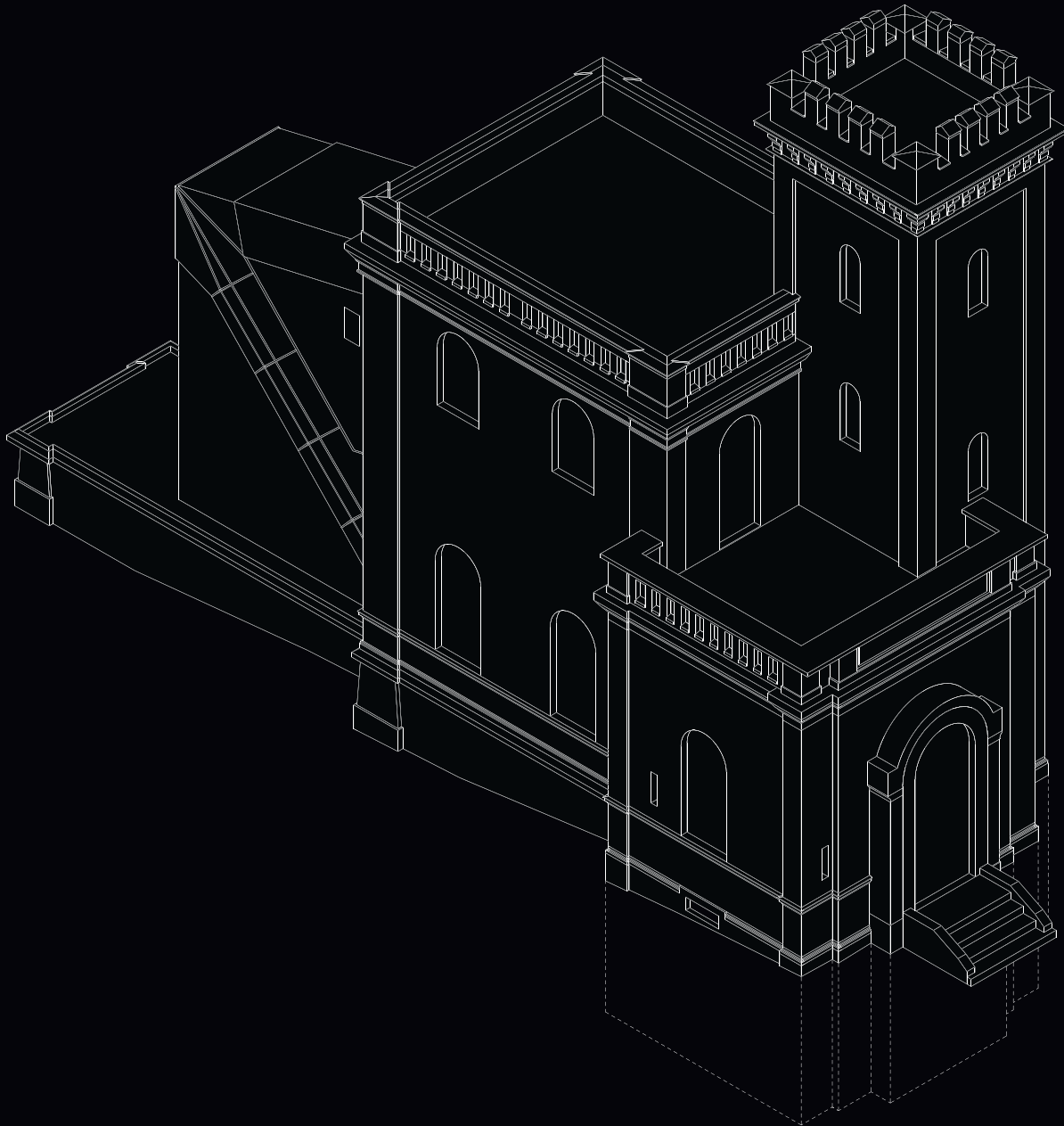
Den Gebäuden wird aufgrund ihrer ablesbaren historischen Funktion als astronomische Observatorien, erkennbar an der originalen Gebäudeausstattung, den erhaltenen Fernrohren sowie dem unveränderten, freistehenden Charakter ihrer kleinvolumigen Gebäudekubatur im Sternwartepark, eine besondere Gewichtung hinsichtlich ihrer geschichtlichen und kulturgeschichtlichen Bedeutung zugeschrieben. Dementsprechend soll im Rahmen der Nutzung durch die Universität Wien, der Bevölkerung im Zuge einer musealen Einrichtung Aufschluss über die historische Funktion und Entwicklung der Objekte gegeben werden. Die Instandsetzung und gezielte Wiederherstellung der historischen Gebäudesubstanz soll zudem den architekturhistorischen und künstlerischen Wert zum Ausdruck bringen. Durch die Integration des bestehenden Baumbestandes und der Wegeführung wird der Eingriff in das Naturdenkmal so gering wie möglich gehalten.

In den musealen Einrichtungen werden zahlreiche Archivalien ausgestellt, die unabhängig vom Universitätsbetrieb im Hauptgebäude zugänglich sind. Zudem vereint der Photographische Pavillon mit seiner Funktion einer Kunstgalerie mit integriertem Café den historischen Aspekt mit der Gegenwart und ergänzt den bisher fehlenden Aufenthaltsbereich im Außen- und Innenraum der Parkanlage. Durch gezielte Eingriffe wird die Funktionalität und architektonischen Qualität optimiert, zudem aktuelle Nutzeranforderungen, wie eine barrierefreie Erschließung, erfüllt werden. Die Instandsetzungsmaßnahmen sowie die erneute funktionale Einbindung in den Sternwartepark ermöglichen einen langfristigen Erhalt des Astronomischen Erbes Österreichs.

10

ANHANG

- 10.1 Raumbuch
- 10.2 Literatur- und Quellenverzeichnis
- 10.3 Abbildungsverzeichnis

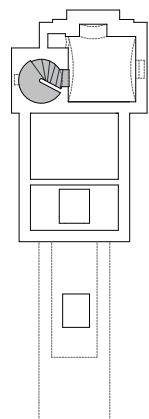
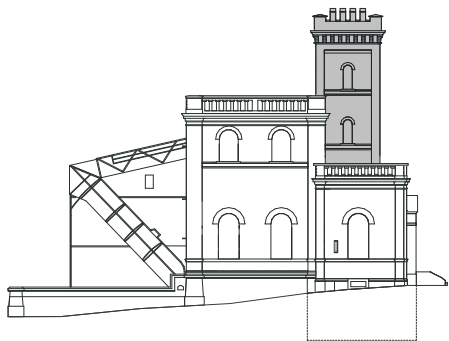


10.1 Raumbuch

10.1.1 Rothschild-Coudé

KG	01	Stiegenhaus
	02	Keller
EG	01	Windfang
	02	Foyer
	03	Toilette
	04	Abstellraum
	05	Stiegenhaus
	06	Aufenthaltsraum
	07.1	Aufstellbereich Fernrohr
	07.2	Aufstellbereich Fernrohr
	08	Galerie 1 und 2
OG1	01	Stiegenhaus
	02	Beobachtungsraum
	03	Terrasse 1
OG2	01	Stiegenhaus
	02	Terrasse 2

KG_01 Stiegenhaus



Raumfläche 3,95m²
Raumhöhe UK Stiegenlauf
Geschoss Kellergeschoss
Raumnutzung Erschließung KG zu EG
Rothschild-Coudé | Kellergeschoss

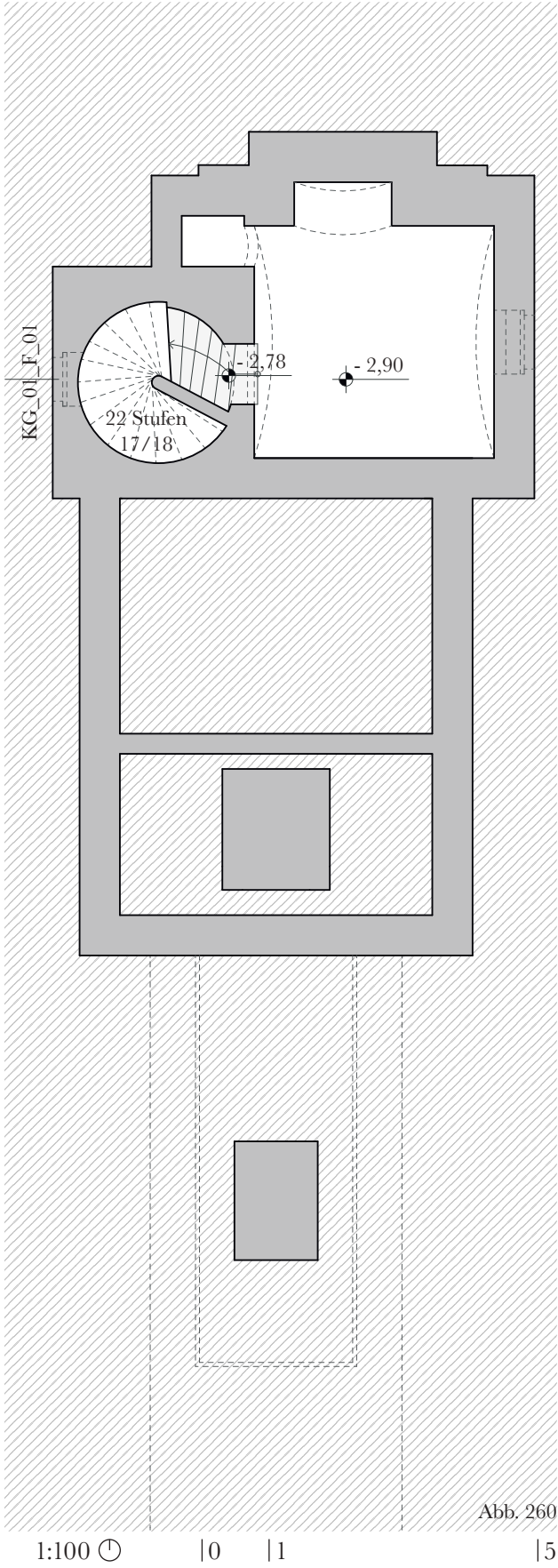


Abb. 260

Wände weiße bis hellgraue, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 30cm bis 45cm

Decke glatt verputzte Untersicht der Wendeltreppe in weißer, feinkörniger Putzoberfläche

Fenster KG_01_F_01: einflügeliges Einfachfenster aus Holz, Kippflügel, brauner Farb-anstrich, verschließbarer Beschlag

Treppe Wendeltreppe: Werkseinstufen aus Naturstein, Keilstufen 17/18cm mit Unter-schneidung, gestockte Stoßfläche, massive Treppenspindel, Stufen seitlich im Mauerwerk eingespannt

Technische Installationen nachträgliche Leerverrohrung für Elektroleitungen an der Wand angebracht

Schäden Wände und Decke: bereichsweise groß-flächig freiliegendes Mauerwerk, großflächige Abplatzungen der Putzoberfläche; Handlauf mit Wandhalterungsvorrichtung nicht vorhanden, stattdessen punktförmige Ausbruchsstellen im Mauerwerk, leichte Abnutzungen der Steinstufen

Sonstiges großflächige Verunreinigung

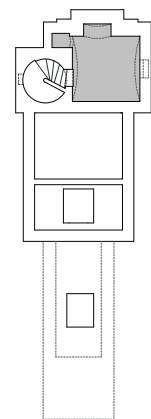
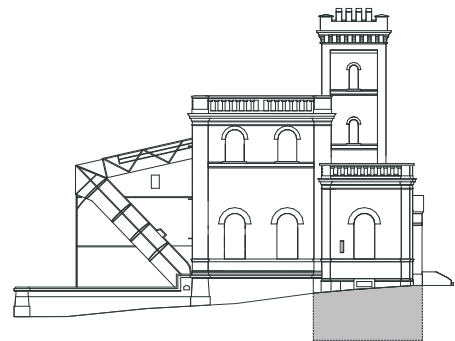


Abb. 261 Fenster, KG_01_F_01



Abb. 262 Blick Richtung Stiegenaufgang vom Raum KG_02

KG_02 Keller



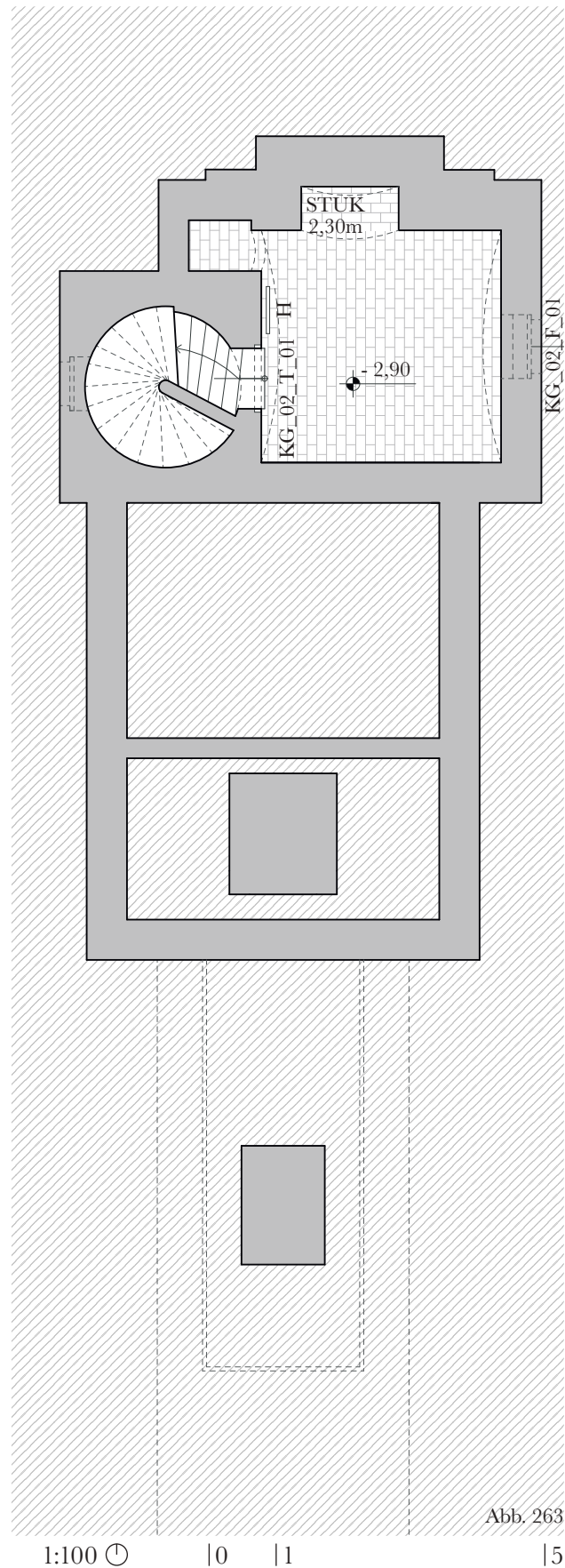
Raumfläche 14,10m²

Raumhöhe Scheitelpunkt: 3,00m

Geschoss Kellergeschoss

Raumnutzung Lagerraum

Rothschild-Coudé | Kellergeschoss



Wände unverputztes Ziegel- und Bruchsteinmauerwerk, abwechselnd zwei Ziegellagen auf eine 45cm Höhe Bruchsteinschichte, Wandstärke 60cm bis 75cm, Sturzausbildung als Segmentbogen

Decke unverputztes Tonnengewölbe aus Ziegelsteinen

Boden Ziegelpflaster auf Beschüttung und Erdreich

Fenster KG_02_F_01: einflügeliges Einfachfenster aus Holz, Kippflügel, brauner Farb-anstrich, verschließbarer Beschlag

Türöffnung KG_02_T_01: Blockzarge aus Holz, liegt auf der erste Stufe der Stiegenanlage auf, kein Türblatt

Technische Installationen ovale Wandleuchte, zwei Radiatoren, einer davon ist an der Wand montiert, Leerverrohrung für Elektro-leitungen und Lichtschalter an der Wandfläche angebracht, diverse Leitungsrohre aus der Decke und Wand sichtbar, Wasser- und Gashauptahn

Mobiliar Stehleiter aus Holz

Schäden Wände, Decke: vereinzelt flächenweise Mörtel- und Putzüberreste, großflächige aussandene Fugen, vereinzelte Abplatzungen an Ziegel- und Bruchsteinen, Verfärbungen der Putzüberreste an Stelle des Radiators, Ausbruchsstelle des Segmentbogens über der Türöffnung, Ausbesserungsstellen mit grauem Mörtel; Boden: teilweise fehlende, ausgebrochene oder gespaltene Ziegelpflastersteine

Sonstiges großflächige Verunreinigungen



Abb. 264 Fenster, KG_02_F_01



Abb. 265 unverputztes Ziegel- und Bruchsteinmauerwerk

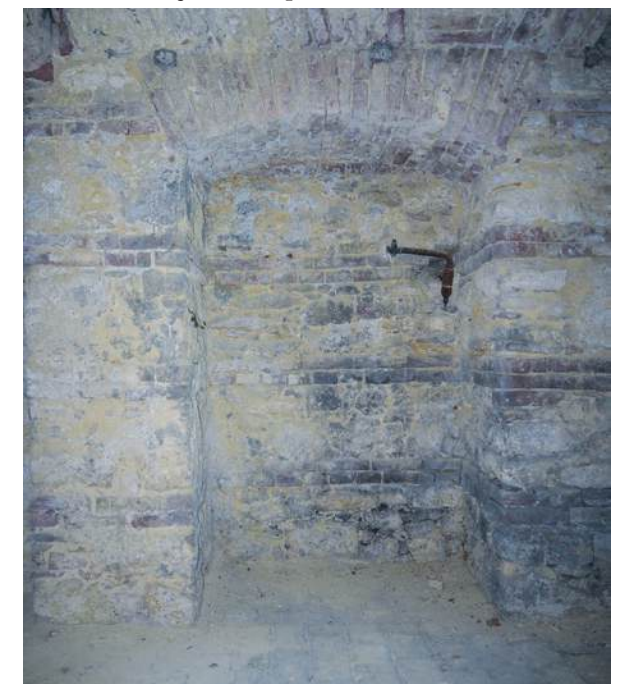
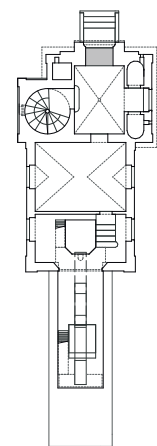
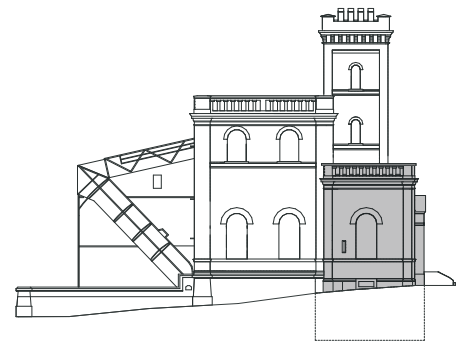


Abb. 266 Wandnische

EG_01 Windfang



Raumfläche 1,10m²
Raumhöhe 3,50m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Eingangsbereich
Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

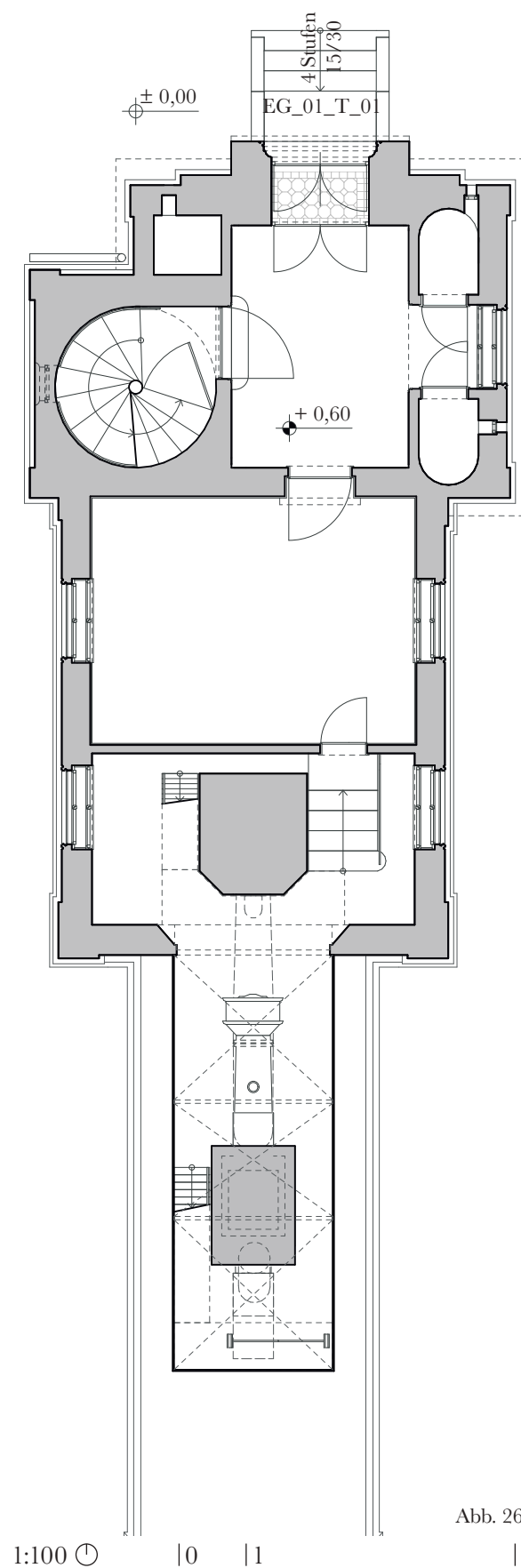


Abb. 267

1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Tonnengewölbe aus Ziegelsteinen

Boden Fliesenbelag zusammengesetzt aus quadratischen, rechteckigen, oktagonalen und dreieckigen Formen, verschiedene geometrische Muster in den Farbtönen Ocker, Grün und Rot

Türe EG_01_T_01: zweiflügelige Rundbogen Eingangstüre aus Holz, Blockzarge, gestemmt Türblatt, Holzfüllung im diagonalem Muster, profilierte Leisten, Briefschlitz, Türknauf, profilierter Kämpfer, brauner Anstrich; Oberlicht über Kämpfer, Steckflügel, Beschlag zwei Halb-oliven, brauner Anstrich; Fenstergitter aus halbrunden Rahmen aus Flacheisen, zehn senkrechte Streben aus Quadrateisen, grüner Anstrich

Schäden Wände, Decke: Feuchtigkeitsschäden am Übergang von Wand zu Deckengewölbe, partielle Abplatzungen der Putzoberfläche, Rissbild entlang des Türstocks und des Gewölbescheitels; Boden: fehlende erste Fliesenreihe, teilweise Haarrisse an der Oberfläche, vereinzelte Sprünge und Fehlstellen im Fliesenbelag; Türe: zersprungene Glasscheibe im Oberlicht, Risse und Fehlstellen in der Holzfüllung, Beschädigung des Farbanstriches

Sonstiges großflächige Verunreinigungen, Bestandteile eines Dachzinnen im Raum



Abb. 268 Fliesenbelag

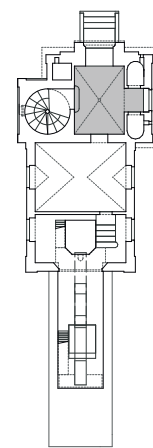
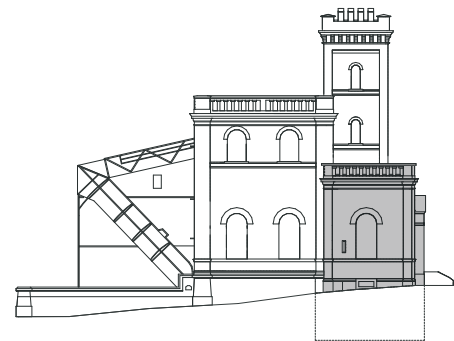


Abb. 269 Oberfläche, Eingangstüre



Abb. 270 Eingangstüre, Außenansicht, EG_01_T_01

EG_02 Foyer



Raumfläche 10,65m²

Raumhöhe Scheitelpunkt 4,60m, Beginn Kreuzrippe circa 2,50, Nische 3,50m

Geschoss Erdgeschoss

Raumnutzung Vorraum

Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

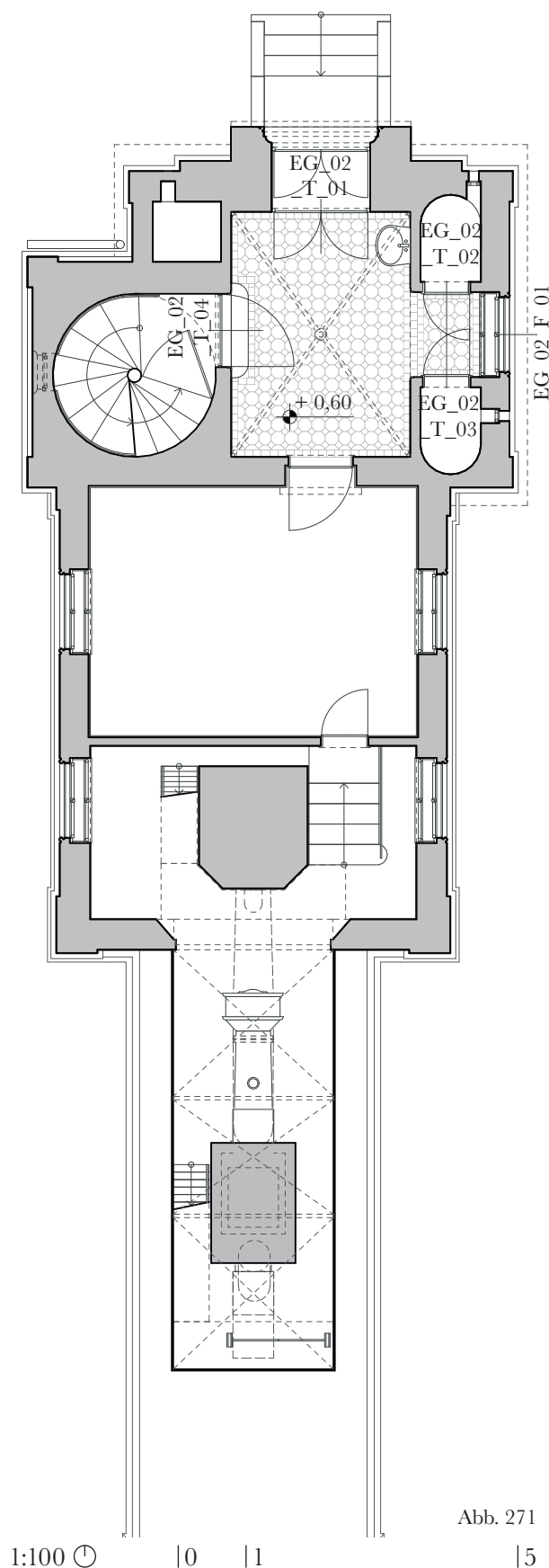


Abb. 271

1:100 ☉

|0 |1

|5

Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche, im Bereich des Waschbeckens bis circa 1,50m ü. FOK Linoleumbelag, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm, 45cm, 60cm, Wandöffnung zur Nische in Form eines Rundbogens, profilierte Ecklaibung an Wandöffnung zur Nische und zum Stiegenhaus

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Kreuzgewölbe mit profilierten Diagonalrippen aus Eisen mit birnenförmigem Querschnitt, einfacher Schlussstein und Kämpferstein; darüber Platzdecke; verputztes Tonnengewölbe bei der Nische

Boden gleicher Fliesenbelag wie im Raum EG_01; Teilbereich mit Teppichboden belegt

Fenster EG_02_F_01: zweiflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, profilierter Stock, Flügel und Kämpfer, Flügelteilung durch eine horizontale Sprosse, Drehflügel, Beschlag eine Olive, Oberlichte als Kippflügel, Beschlag zwei Halboliven, brauner Farbanstrich; halbrundes Fenstergitter, Rahmen und senkrechte Streben aus Quadrateisen, florale Verzierungselemente aus Flacheisen, grüner Anstrich

Türen EG_02_T_01: zweiflügelige Rundbogentüre aus Holz, Blockzarge, gestemmttes Türblatt, unterer Teil mit Holzfüllung, oberer Teil mit Glasfüllung, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, profilierter Kämpfer, Oberlicht über Kämpfer, Steckflügel, zwei Halboliven, brauner Anstrich; EG_02_T_02-03: einflügelige Innentüre aus Holz, dreiteiliges gestemmttes Türblatt, profilierte Holzfüllung, bei T_03 oberer Teil mit Glasfüllung, Blendrahmen mit abgerundeten Ecken, Türdrückergarnitur, brauner Anstrich; EG_02_T_04: einflügelige Innentüre aus Holz, fünfteiliges gestemmttes Türblatt, profilierte Holzfüllung, Türdrückergarnitur, brauner Anstrich

Technische Installationen Wannenleuchte an Stahlkette aufgehängt, Stromkasten, Waschbecken mit Wandarmatur und Durchlauferhitzer

Mobiliar Wandschrank, Garderobenvorrichtung, Holzstuhl, offenes Wandregal aus der Errichtungszeit, ausgehängtes Türblatt, Teilstück vom Okular des Fernrohres, Fußabstreifmatte, Stehleiter

Schäden Wände, Decke: Feuchtigkeitsschäden an Wand- und aufgehender Deckenfläche zu Raum EG_01 und EG_06, Abplatzungen und Bläschenbildung der Putzoberfläche an Wand- und Deckenfläche und entlang der Diagonalrippen, Risse an der Putzoberfläche; Boden: vereinzelte Sprünge und Fehlstellen im Fliesenbelag; Fenster, Türen: Beschädigung des Farbanstriches, zersprungenes Glasfeld bei T_01

Sonstiges großflächige Verunreinigung, Bestandteile eines Dachzinnen und Handlauf der Außenstiege befindet sich im Raum

EG_02 Foyer



Abb. 272 Olive, Fenster, EG_02_F_01



Abb. 273 Türdrückergarnitur, EG_02_T_01



Abb. 274 Türrahmen, EG_06_T_01



Abb. 275 Tür, EG_02_T_04



Abb. 276 Auflager einer Diagonalrippe



Abb. 277 profilierte Diagonalrippe

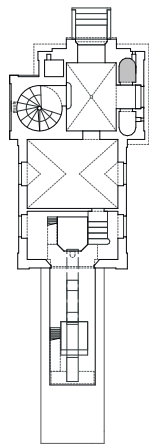
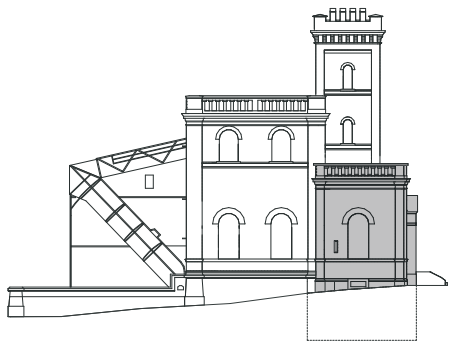


Abb. 278 Fenster, EG_02_F_01



Abb. 279 Kreuzgewölbe mit Schlussstein

EG_03 Toilette



Raumfläche 1,10m²
Raumhöhe 4,60m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Toilette
Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

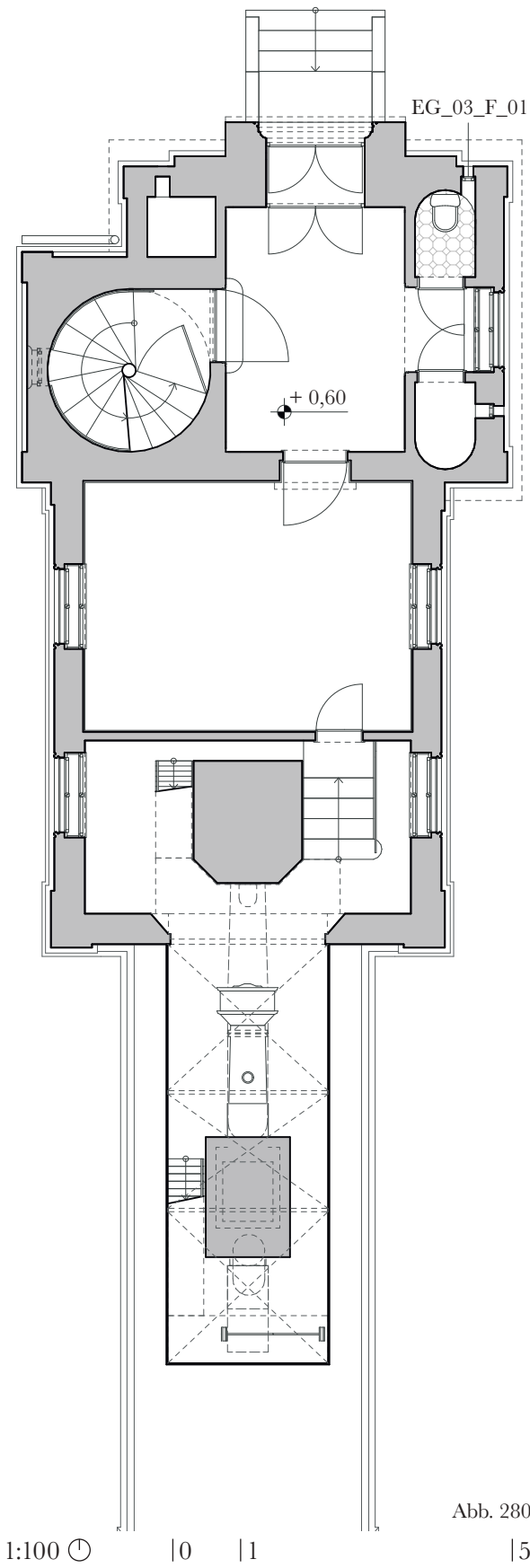


Abb. 280

Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm, 45cm und 60cm

Boden Reste des originalen Fliesenbelages, wie in den Räumen EG_01 und EG_02, am Rand vorhanden; Restfläche des Fliesenbelages im gleichen Verlegemuster, allerdings in den Farbtönen Hellblau und Beige verlegt

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche; Platzldecke

Fenster EG_03_F_01: einflügeliges Einfachfenster aus Holz, Drehflügel, Beschlag eine Halbolive, brauner Farbanstrich

Technische Installationen Standtoilette, Spülkasten circa 3,50m ü. FOK an der Wand montiert, Lichtauslass inklusive Glühlampe an der Wand

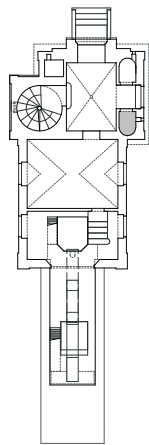
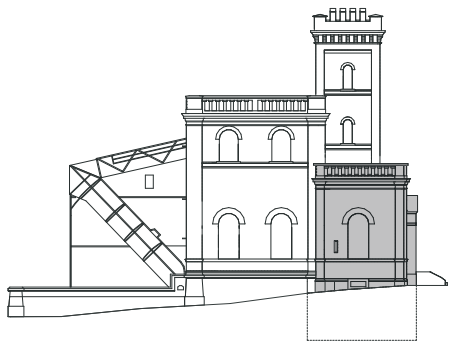
Schäden Wände, Decke: Feuchtigkeitsschäden an der Außenwand in Höhe des Spülkasten, Abplatzungen und Bläschenbildung der Putzoberfläche; Fenster: zersprungene Glasscheibe

Sonstiges großflächige Verunreinigung



Abb. 281 Raum EG_03

EG_04 Abstellraum



Raumfläche 1,10m²
Raumhöhe 4,60m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Abstellraum
Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

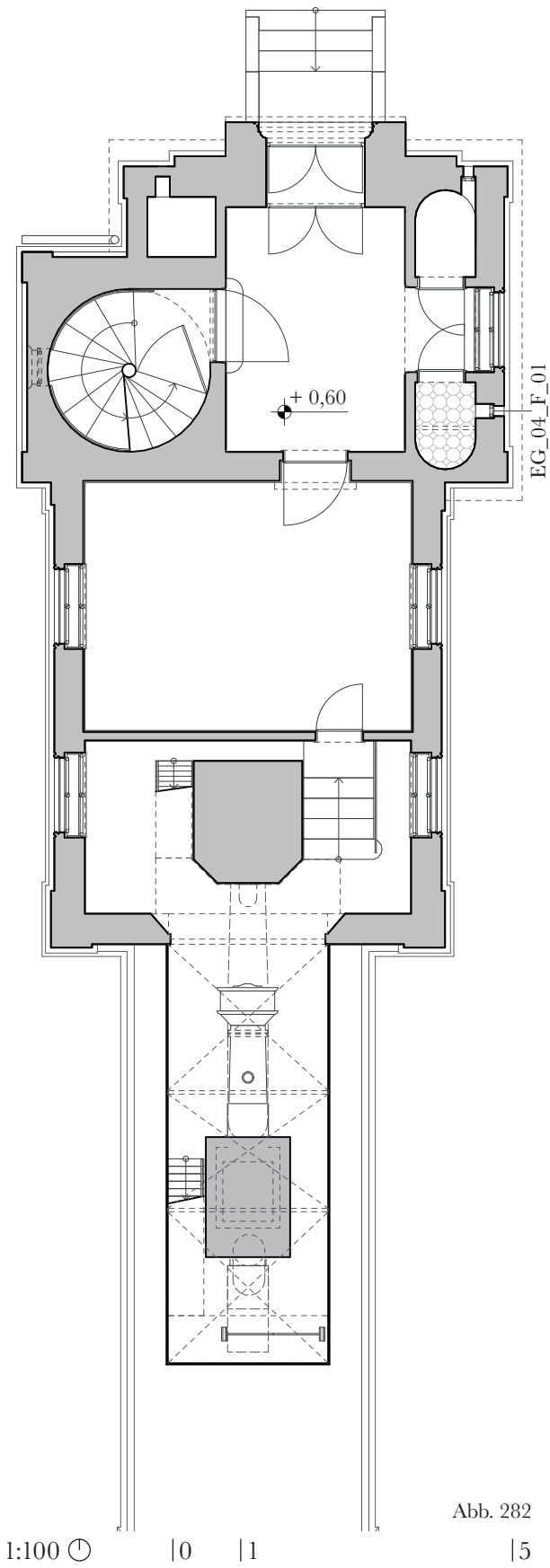


Abb. 282

1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm und 45cm

Boden gleicher Fliesenbelag wie in den Räumen EG_01 und EG_02

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche; Platzldecke

Fenster EG_04_F_01: einflügeliges Einfachfenster aus Holz, Drehflügel, Beschlag eine Halbolive, brauner Farbanstrich

Technische Ausstattung rechteckiges Formrohr horizontal zwischen der Außen- und Innenwand befestigt, Lichtauslass und Steckdosen an der Wand

Schäden Wände, Decke: Feuchtigkeitsschäden an der Decke, vereinzelte Risse und Abplatzungen an der Putzoberfläche

Sonstiges großflächige Verunreinigung, diverse Putzmittel, Staubsauger und Entlüftungsgerät befinden sich im Raum

EG_05 Stiegenhaus

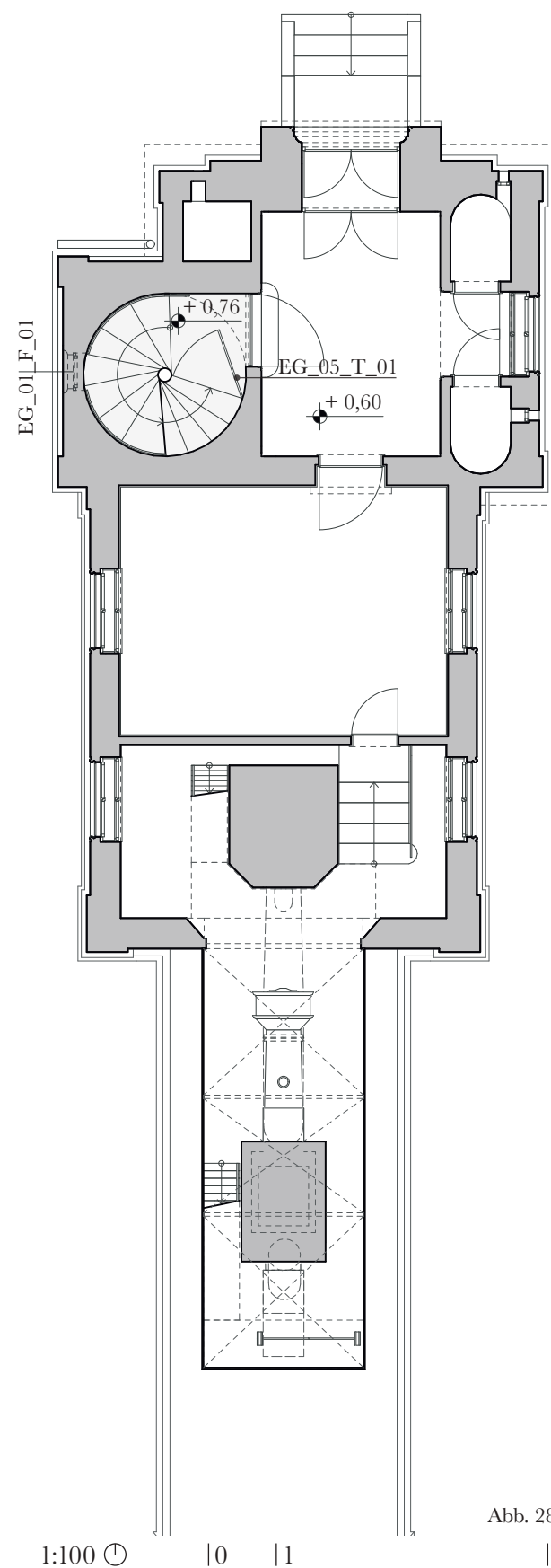
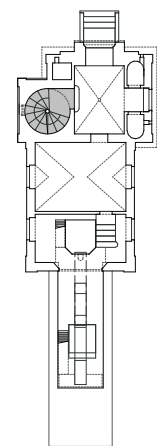
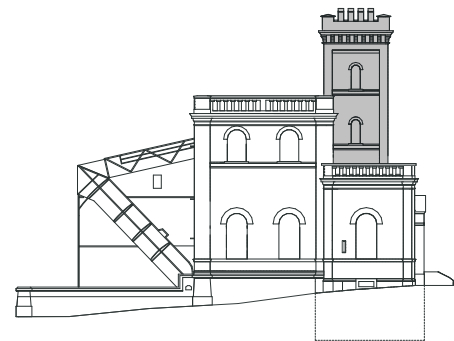


Abb. 283

1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

Raumfläche 4,50m²

Raumhöhe UK Stiegenlauf

Geschoss Erdgeschoss

Raumnutzung Erschließung EG zu 1. OG

Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 30cm und 45cm

Decke glatt verputzte Untersicht der Wendeltreppe in weißer, feinkörniger Putzoberfläche

Fenster EG_05_F_01: einflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Einfachfenster, Drehflügel, Beschlag eine Halbolive, Oberlichte als Setzflügel, Beschlag zwei Halboliven, brauner Farbanstrich; Fenstergitter, waagrechte und senkrechte Streben, florale Gliederungselemente, beides aus Flacheisen, grüner Anstrich

Türe EG_05_T_01: einflügeliges Gittertor mit sieben senkrechten Streben aus Quadrateisen, florale Verzierungselemente aus Flacheisen, unterer Abschluss aus Blech, oberer Abschluss der Streben in Form von Spitzen, Türdrückergarnitur und rechteckiges Türschild aus Schmiedeeisen, durch zwei Bänder an der Wand gehalten, schwarzer Anstrich

Treppe Wendeltreppe: Werksteinstufen aus Naturstein, Keilstufen mit Unterschneidung, gestockte Stoßfläche, massive Treppenspindel, Stufen seitlich im Mauerwerk eingespannt; filigraner Handlauf aus Rundeisen, Profilstück an den Enden, Haltevorrichtung ebenfalls aus Rundeisen, an der Wand befestigt

Technische Installationen Leerverrohrungen für Elektroinstallationen am Übergang von Wandfläche zu Stiegenuntersicht angebracht, ovale Wandleuchte und Lichtauslass an der Wand, Signaleinrichtung Telegraph an der Wand

Schäden Wände, Decke: großflächige Feuchtigkeitsschäden an der nördlichen und östlichen Außenwandfläche, Salzausblühungen und großflächige Abplatzungen sowie Verfärbungen der Putzoberfläche, feine Risse an der Putzoberfläche; Fenster: fehlende Glasscheibe beim Flügel und Oberlicht, Beschädigungen am Farbanstrich



Abb. 284 Fenster, EG_05_01

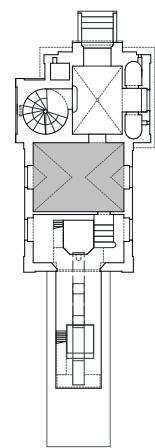
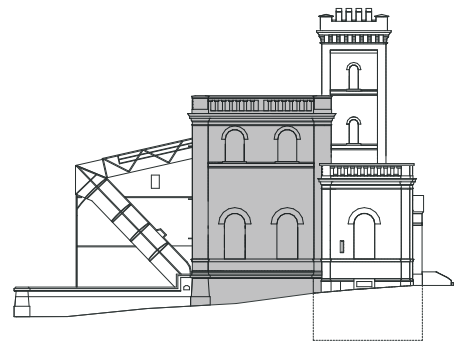


Abb. 285 Gittertor, EG_05_T01

an den Halboliven; Türe: Beschädigungen am Farbanstrich

Sonstiges großflächige Verunreinigung, Bestandteile eines Dachzinnen befindet sich im Raum

EG_06 Aufenthaltsraum



Raumfläche 15,85m²

Raumhöhe 4,60m

Geschoss Erdgeschoss

Raumnutzung Warte- und Aufbewahrungsraum für Instrumente

Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

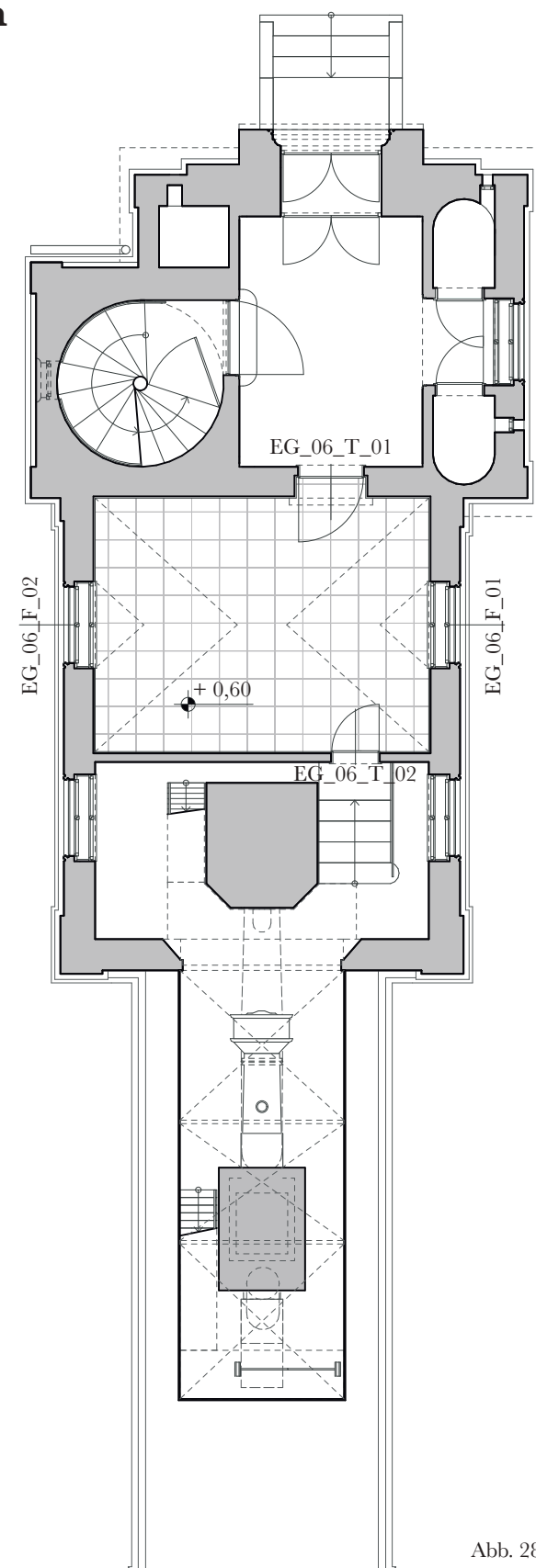


Abb. 286

1:100 ☉

|0 |1

|5

Wände gestemmte Wandverkleidung aus Holz entlang der gesamten Wandfläche inklusive Fensterparapet, führt bis zum Gewölbeansatz, das Grundraster besteht aus einer dreiteiligen Holzfüllung, die mehrmals aneinander gereiht ist, Betonung der Raumecken durch sich verschneidende Pilaster, Pilaster an der Ecklaibungsfläche der Fenster, Gliederungselemente durch profilierte Leisten, kannelierte Konsolen, glatte Kapitelle, Portalvorbau bei der Türe T_01, bestehend aus profiliertem Gesimse mit Zahnschnitt und bereits genannten Gliederungselementen, brauner Farbanstrich, darüber weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm und 45cm

Decke weiß, feinkörnige Putzoberfläche, Muldengewölbe, darüber Platzdecke

Boden quaderförmiger Linoleum Plattenbelag, Teilbereich mit grauem Teppichboden überlegt

Fenster EG_06_F_01-02: zweiflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, profilierter Stock, Flügel und Kämpfer, Flügelteilung durch eine horizontale Sprosse, Drehflügel, Beschlag eine Olive, Oberlichte als Kippflügel, Beschlag zwei Halboliven, brauner Farbanstrich; halbrundes Fenstergitter, Rahmen und senkrechte Streben aus Quadrateisen, florale Verzierungselemente aus Flacheisen, grüner Anstrich

Türen EG_06_T_01: einflügelige Innentüre aus Holz, vierteiliges gestemmtes Türblatt, profilierte Holzfüllung, Zierleiste, Türdrückergarnitur, Blendrahmen mit abgerundeten Ecken, brauner Farbanstrich; EG_06_T_02: einflügelige Innentüre aus Holz, dreiteiliges gestemmtes Türblatt, profilierte Holzfüllung und Zierleiste in fortlaufender Gliederung der Wandverkleidung, Türdrückergarnitur, profilierter Blendrahmen, brauner Farbanstrich

Technische Installationen Wannenleuchte an

Stahlketten aufgehängt, Hängeleuchte, mehrere Radiatoren stehen im Raum, mehrere handliche Geräte aus der Zeit der Radiostationsnutzung, Festnetztelefon, diverse Steckdosen und Lichtschalter an der Wandverkleidung angebracht

Mobiliar zwei Schreibtische, zwei Kommoden, diverse Holz- und Plastikstühle

Schäden Wände, Decke: großflächiger Feuchtigkeitsschaden an der Wand- und Deckenfläche zu Raum EG_02 über der Wandverkleidung, Schimmel- und Bläschenbildung der Putzoberfläche, teilweise Risse an der Putzoberfläche, stellenweise Einkerbungen an der Wandverkleidung und Beschädigungen am Farbanstrich, Wandverkleidung mit rotem Stift beschmiert; Boden: teilweise Verfärbungen der Linoleumplatten; Fenster: fehlende Glasscheiben in den Fensterflügeln; Tür: Türblatt zu Raum EG_07 mit rotem Stift beschmiert

Sonstiges großflächige Verunreinigung, Möbel sind teilweise aufeinander gestapelt, Konsolen und Tonnengewölbe des ursprünglichen Vordaches befinden sich im Raum

EG_06 Aufenthaltsraum



Abb. 287 Türschwelle, EG_06_T_01



Abb. 288 Feuchtigkeitsschaden oberhalb Tür, EG_06_T_01



Abb. 289 Tür, EG_06_T_02



Abb. 290 Tür, EG_06_T_01



Abb. 291 Wandverkleidung, Raumecke



Abb. 292 westseitige Außenwand

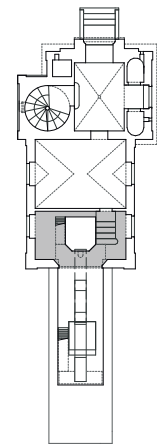
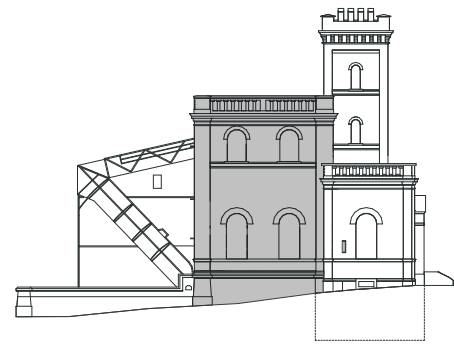


Abb. 293 Fenster, EG_06_F_01



Abb. 294 Wandverkleidung

EG_07.1 Aufstellbereich Fernrohr



Raumfläche 10,65m²
Raumhöhe 5,50m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Aufstellung Äquatorial Coudé
Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

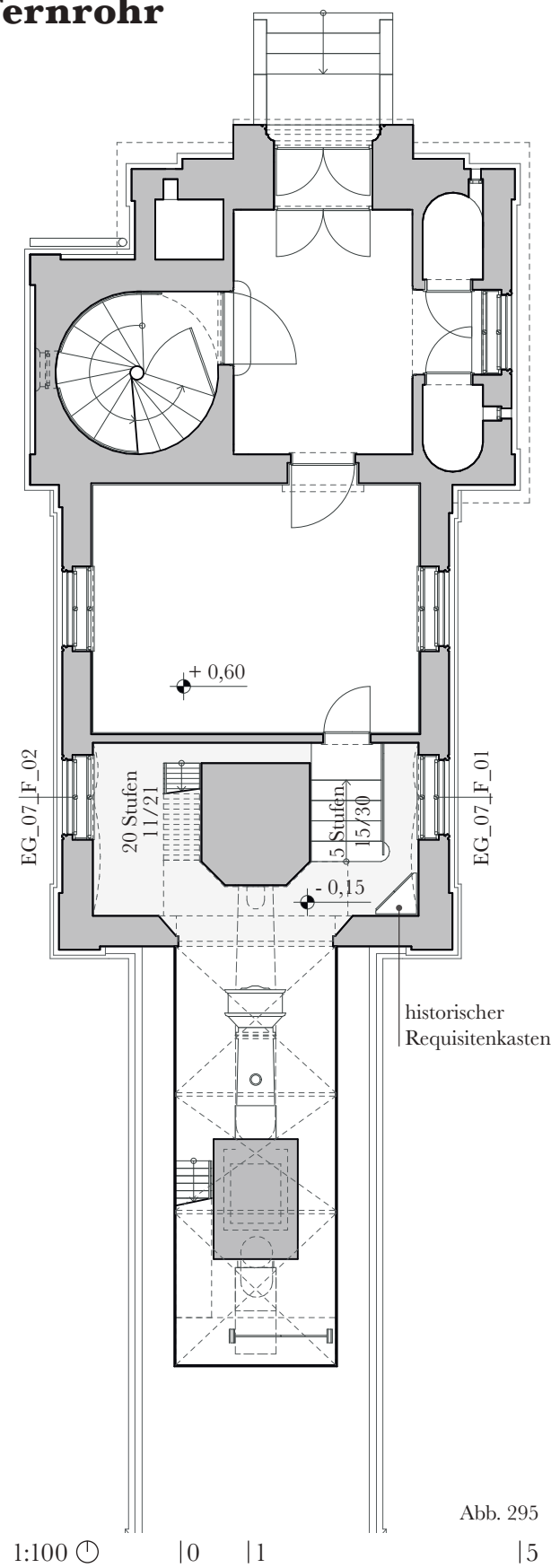


Abb. 295

1:100 ☉

|0 |1

|5

Wände graue, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm und 45cm, diagonale Metallstreben in den Raumecken, Sturzausbildung der Öffnung in der Außenwand zur anschließender Schutzhülle mit I-Träger ausgebildet, Ausbildung dieser Laibungsfläche mit polychromen Klinkersteinen

Pfeiler graue, feinkörnige Putzoberfläche, einseitig konische Formgebung; Grundfläche ca. 1,60mx1,80m, zwei Ecken abgeschrägt, Ziegelmauerwerk, Ausnehmungen in Ziegelsteingröße an allen Seitenflächen

Decke graue, feinkörnige Putzoberfläche, Platzdecke, bereichsweise Untersicht der Galerie

Boden Estrichbelag

Fenster EG_07_F_01-02: zweiflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, profilierter Stock, Flügel und Kämpfer, Flügelteilung durch eine horizontale Sprosse, Drehflügel, Beschlag eine Olive, Oberlichte als Kippflügel, Beschlag zwei Halboliven, brauner Farbanstrich; halbrundes Fenstergitter, Rahmen und senkrechte Streben aus Quadrateisen, florale Verzierungselemente aus Flacheisen, grüner Anstrich

Treppe lineare Werksteintreppe: mit Untermuerung, einläufiger Treppenlauf, Werksteinstufen aus Naturstein, Blockstufen 15/30cm mit Unterschneidung, gestockte Stoßfläche, filigranes Geländer aus Flach- und Quadrateisen, bestehend aus Geländersteher, Horizontalstreben und Auskreuzungen der Felder, aufgesetzter schmaler Handlauf aus Rundeisen, schwarzer Farbanstrich; geradläufige Treppen zu Galerie 1: Wangentreppe, einläufiger Treppenlauf, zweiseitige Wangen aus Eisenblech, Trittstufen 11/21cm aus Riffelblech, jeweils mit Winkeleisen an Wangen befestigt, Geländersteher aus Rundeisen an Seitenfläche der Wange befestigt, Horizontalstreben aus Flacheisen an Geländesteher verschraubt, Handlauf

aus Rundeisen

Technische Installationen eines der beiden Polrohre des Fernrohres liegt auf dem Pfeiler auf, Leerverrohrung für Elektroinstallationen an der Wand- und Pfeilerfläche angebracht

Mobiliar originaler Requisitenkasten, ist ein Eckschrank aus Holz mit gestemmt Türblatt und Verzierungselemente wie profilierte Leisten, oder Rosetten

Schäden Wände, Pfeiler: großflächige Abplatzungen der Putzoberfläche, diverse Ausbesserungsstellen mit hellem, feinkörnigem Mörtel, diverse punktförmige Ausbruchstellen des Mauerwerkes, bereichsweise freiliegendes Mauerwerk an der Außenwandfläche, teilweise Risse und bereichsweise Verfärbung der Putzoberfläche, Korrosionsschäden an den diagonalen Wandstreben, Ausbruchsstellen an den Klinkersteinen; Decke: Korrosionsschäden an den beinahe zur Gänze freiliegenden I-Trägern, teilweise Risse in der Putzoberfläche, punktförmige Ausbruchstellen an der Putzoberfläche; Fenster: Beschädigungen am Farbanstrich; Treppe: leichte Abnutzung der Steintritten, großflächige Abplatzungen der Putzoberfläche und freiliegendes Mauerwerk an der Untermuerung, leichte Korrosionsschäden am Geländer; großflächige Korrosionsschäden an den gesamten Bestandteilen der Wangentreppe; Mobiliar: fehlende Füllung beim Türblatt

Sonstiges großflächige Verunreinigung

EG_07.1 Aufstellbereich Fernrohr



Abb. 296 Blick Richtung Aufstellbereich Fernrohr



Abb. 297 Putzschäden, oberhalb der Tür, EG_06_T_02



Abb. 298 Stiegenaufgang zu Raum EG_06



Abb. 299 Platzdecke



Abb. 300 Übergang Schutzhülle zur Außenwand



Abb. 302 nordwestliche Raumecke

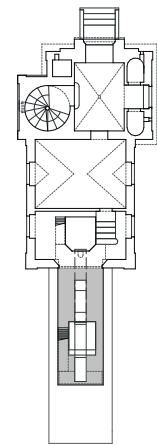
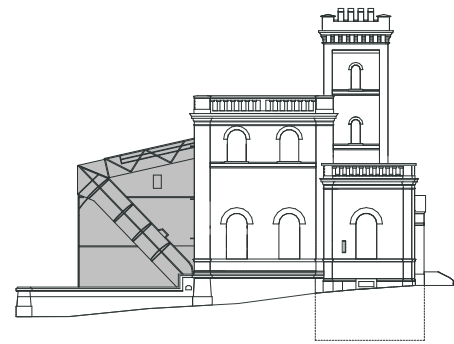


Abb. 301 Untersicht Stiegenaufgang Galerie 1



Abb. 303 Untersicht Galerie 1

EG_07.2 Aufstellbereich Fernrohr



Raumfläche 14,25m²
Raumhöhe 7,80m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Aufstellung Äquatorial Coudé
Rothschild-Coudé | Erdgeschoss

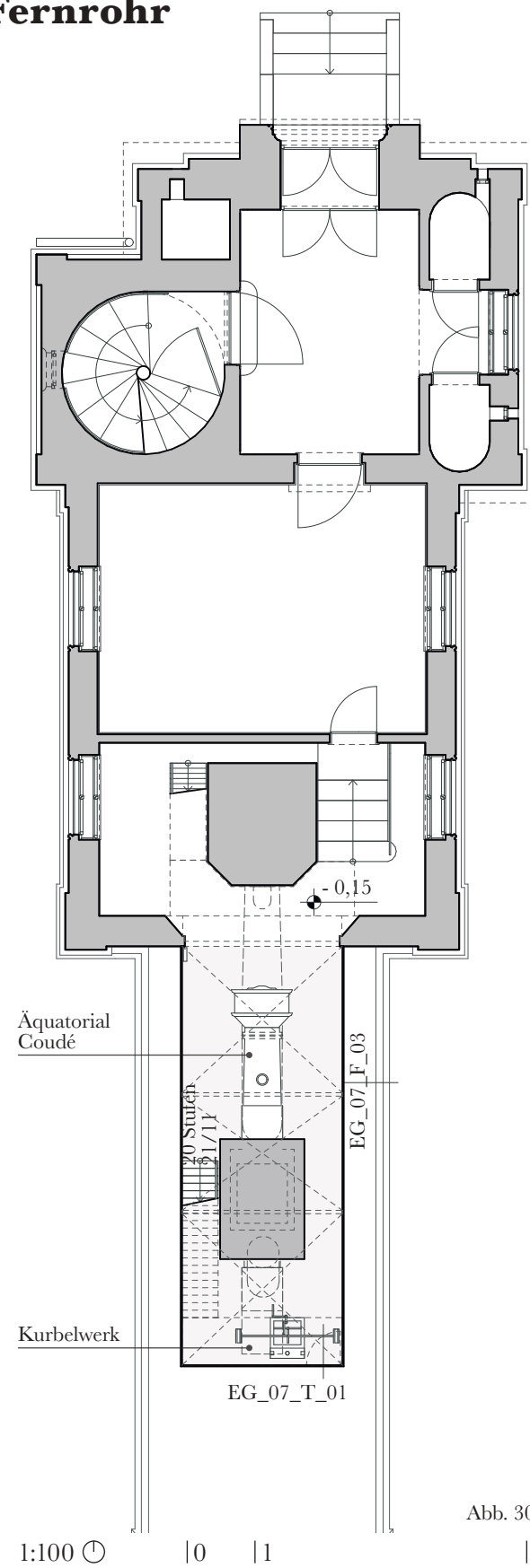


Abb. 304

Wände, Decke Schutzhülle (*Cabane*) des Instrumentes: Eisenkonstruktion aus einer Blechplattenverkleidung, Vernietung der einzelnen Eisenbleche mit einer einseitigen Verlaschung, Verstärkung mit diagonal und horizontal verlaufenden Winkeleisen, Fachwerkträger und Auskreuzungen aus Flach- und Winkeleisen im Raum steifen Konstruktion aus, Verstärkung der Platten durch zusätzliche Vernietung eines Bleches an beiden Seitenflächen zu Beginn der Eisenkonstruktion, grauer Farbanstrich, textile Bekleidung der Deckenfelder

Pfeiler graue, feinkörnige Putzoberfläche, einseitig konische Formgebung, Grundfläche ca. 1,25mx1,75m, Ziegelmauerwerk, Ausnehmung im Mauerwerk in Ziegelsteingröße, Anzahl von drei an jeder Seitenflächen

Boden Estrichbelag

Fenster EG_07_F_03: festverglastes Eisenfenster, Rahmen und Sprossen aus L- und T-Profilen, Kreuzteilung, grauer Farbanstrich

Türe EG_07_T_01: einflügelige Eisentüre, Rahmen in die Eisenkonstruktion der Schutzhülle integriert, Türblatt aus Blech, verstärkt durch einen Rahmen und diagonale Streben aus Flacheisen, rechteckiges Türschild mit Türdrückergarnitur, Schubriegel

Treppe geradläufige Treppen zu Galerie 2: Wangentreppe, einläufiger Treppenlauf, einseitige Wangen aus Eisenblech, Trittstufen 11/21cm aus Riffelblech, jeweils mit Winkeleisen an Wangen und Schutzhülle befestigt, Geländersteher aus Rundeisen an Seitenfläche der Wange befestigt, Horizontalstreben aus Flacheisen an Geländersteher verschraubt, Handlauf aus Rundeisen

Technische Installationen Äquatorial Coudé: beide Polrohre in ihrer originalen Aufstellung liegen auf den beiden Pfeilern auf, zylinderförmige

Objektivvorrichtung, würfelförmige Vorrichtung für den Verbau der Spiegel, schräggestellte Plattenvorrichtung für das Auflager der ehemaligen Spiegeln, Gegengewicht am Ende des Polrohres; Mechanikbestandteile des Öffnungsmechanismus der Schutzhülle sind vollständig im Raum vorhanden, bestehen aus einem Zahngetriebe und Räderwerk mit Kettenseilen, Bewegung erfolgt durch ein handbetriebenes Kurbelwerk mit Seilrädern für die Beförderung des Gegengewichtes

Schäden Schutzhülle: Eindringen von Wasser an undichten Stellen beziehungsweise beim Spalt der Öffnungsvorrichtung, starke Korrosionsschäden an den gesamten Bestandteilen der Schutzhülle, Ablösung des Farbanstriches, teilweise vollständige Auflösung von Eisenbestandteilen, wie Nietköpfe oder der Blechplatten, insbesondere am Kontaktbereich zum Boden, Eindringen von Pflanzenbewuchs aus dem Außenraum, Ablösen der textilen Bekleidung von der Decke; Pfeiler: großflächige Abplatzung der Putzoberfläche, freiliegendes Mauerwerk im unteren Bereich, freiliegende Eisenbewehrung, Risse an der Putzoberfläche; Treppe: großflächige Korrosionsschäden an den gesamten Bestandteilen der Wangentreppe; Technische Ausstattung: Korrosionsschäden an allen Mechanikbestandteilen des Öffnungsmechanismus, Korrosionsschäden und Ablösen des Farbanstriches am Fernrohr, Ablösen der Verkleidung der würfelförmigen Vorrichtung beim Kreuzungspunkt der Polrohre und am Objektiv

Sonstiges großflächige Verunreinigung, Essensreste, Glas- und Plastikflaschen

EG_07.2 Aufstellbereich Fernrohr



Abb. 305 Oberfläche Schutzhülle



Abb. 307 Anbindung Aussteifung Schutzhülle



Abb. 306 handbetriebenes Kurbelwerk



Abb. 308 Objektiv, Äquatorial Coudé



Abb. 309 Aufstellung Äquatorial Coudé



Abb. 310 Spalt der Öffnungsvorrichtung



Abb. 311 Gegengewicht am Polrohr, Äquatorial Coudé

EG_08 Galerie 1 und 2

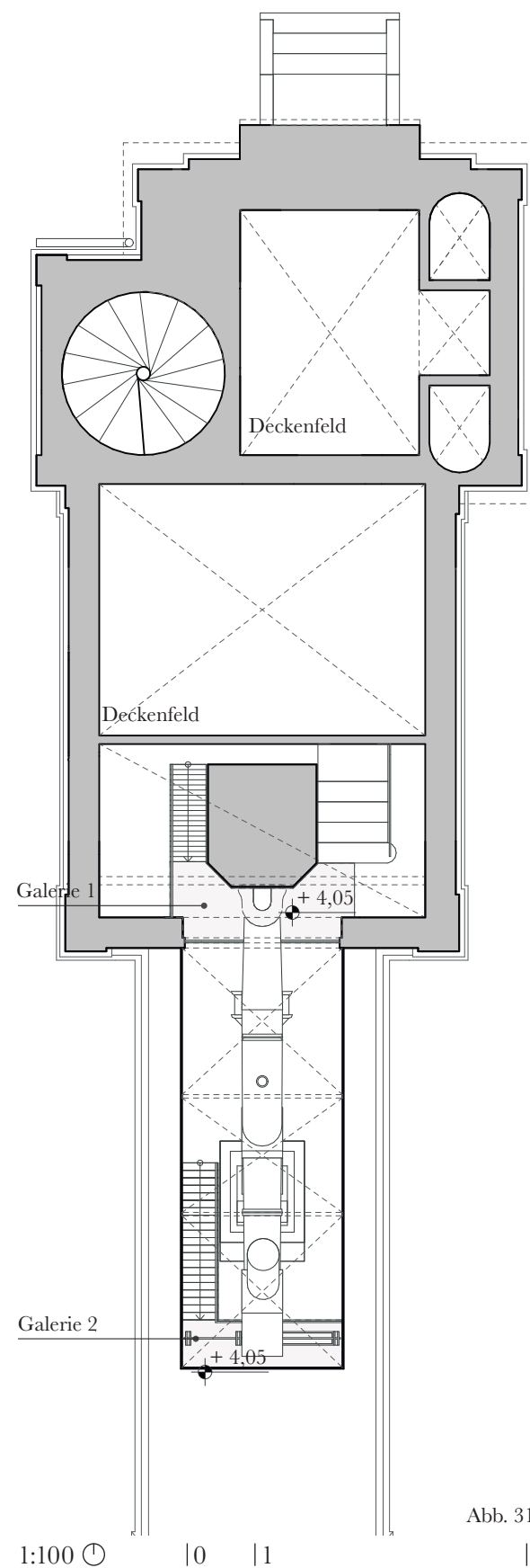
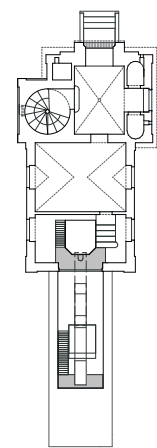
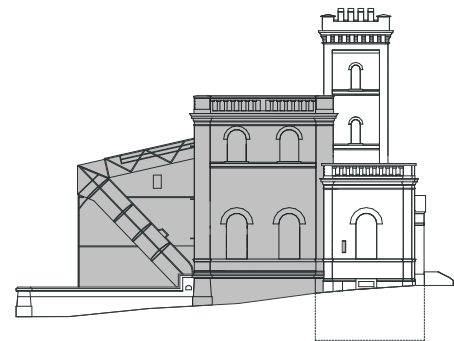


Abb. 312

Raumfläche Galerie 1: 2,50m², Galerie 2: 1,65m²
Raumhöhe Galerie 1: ca. 3,00m, Galerie 2: ca. 2,00m
Geschoss Höhe 1. Obergeschoss
Raumnutzung Wartungsarbeiten am Fernrohr und Mechanik des Öffnungsmechanismus
Rothschild-Coudé | Galeriegeschoss

Wände, Decken Galerie 1: eingezogen in Raum EG07.1, hervorstehender I-Träger der Platzdeckenkonstruktion; Galerie 2: eingezogen in Raum EG_07.2

Podest Oberflächenbelag besteht aus einem Riffelblech, Tragkonstruktion aus C-förmigen Eisenträgern sowie Winkelprofilen in Längs- und Querausrichtung, bei Galerie 01 im Mauerwerk verankert und an beidseitigen Kragarmen aufliegend, bei Galerie 02 an Schutzhülle befestigt, hellgrauer Farbanstrich der Untersicht des Riffelbleches und der Tragkonstruktion

Brüstung Galerie 1: Geländersteher aus Quadrateisen, an der Oberfläche des Riffelbleches befestigt, Horizontalstreben, Auskreuzungen und Handlauf aus Flacheisen; Galerie 2: fortlaufendes Geländer der Treppe als Brüstungselement, beschrieben bei Raum EG_07.2

Technische Installationen Mechanikbestandteile des Öffnungsmechanismus der Schutzhülle vorhanden, Elemente bereits bei EG_07.02 beschrieben, Kragarme als Halterungsvorrichtung, Leerverrohrungen quer über den Raum gespannt

Schäden insbesondere in Höhe von Galerie 1 ist keine einheitliche Putzoberfläche an der Laibungsfläche der Außenwand ersichtlich, Ausbrüche und Ausbesserungen mit hellem, feinem Mörtel an den Klinkersteinen; Podest, Brüstung: großflächige Korrosionsschäden und Ablösen des Farbanstriches an der Untersicht des Riffelbleches bei Galerie 2

Sonstiges großflächige Verunreinigung

EG_08 Galerie 1 und 2



Abb. 313 Untersicht Galerie 1



Abb. 314 Anbindung Galerie 2 an Schutzhülle



Abb. 316 Anbindung Wangentreppe an Schutzhülle

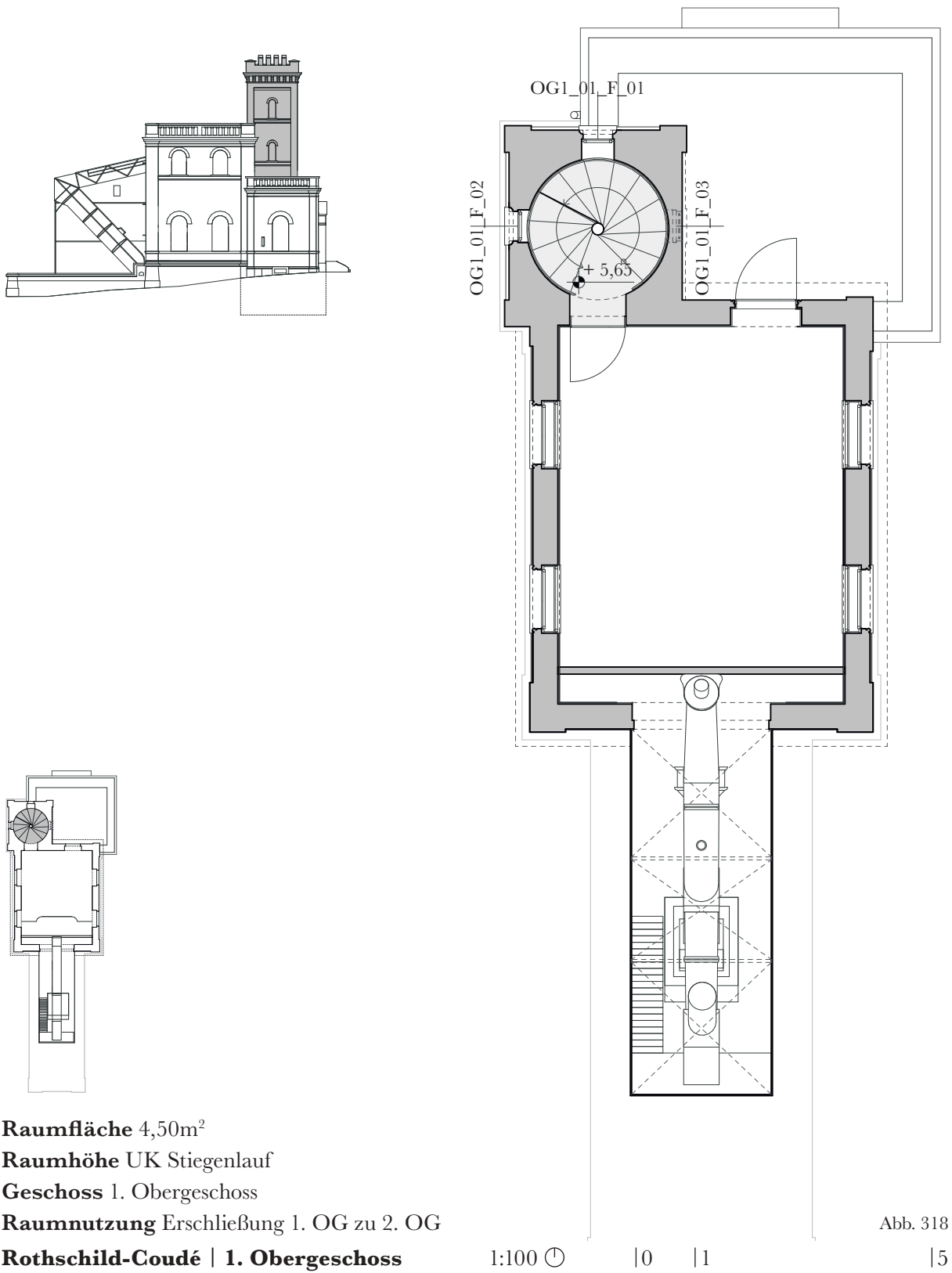


Abb. 315 Geländer, Galerie 1



Abb. 317 Galerie 2

OG1_01 Stiegenhaus



Raumfläche 4,50m²
Raumhöhe UK Stiegenlauf
Geschoss 1. Obergeschoss
Raumnutzung Erschließung 1. OG zu 2. OG
Rothschild-Coudé | 1. Obergeschoss

Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche;
Ziegelmauerwerk, Wandstärke 30cm und 45cm

Decke glatt verputzte Untersicht der Wendel-
treppe in weißer, feinkörniger Putzoberfläche

Fenster OG1_01_F_01-03: einflügeliges Rund-
bogenfenster aus Holz, Einfachfenster, Drehflügel,
Beschlag eine Halbolive, Oberlichte als Setzflügel,
Beschlag zwei Halboliven, brauner Farbanstrich;
Fenstergitter, waagrechte und senkrechte Streben,
beides aus Flacheisen, grüner Anstrich

Treppe Wendeltreppe: Werksteinstufen aus
Naturstein, Keilstufen mit Unterschneidung,
gestockte Stoßfläche, massive Treppenspindel,
Stufen seitlich im Mauerwerk eingespannt;
filigraner Handlauf aus Rundeisen, Profilstück an
den Enden, Haltevorrichtung ebenfalls aus Rund-
eisen, an der Wand befestigt

Technische Installationen Leerverrohrungen
für Elektroinstallationen am Übergang von Wand
zu Stiegenuntersicht angebracht

Schäden Wände, Decke: Feuchtigkeitsschäden
an der Wand und unter dem Podest von OG2_01,
Abplatzungen und Verfärbungen der Putzober-
fläche, Risse an der Putzoberfläche; Handlauf:
Beschädigung an der Beschichtung, Fenster: teil-
weise fehlende Glasscheiben beim Flügel und
Oberlicht, Beschädigung des Farbanstriches,
florale Gliederungselemente und senkrechte
Flacheisen der Fenstergitter fehlen teilweise,
Verformungen der Gitterelemente, F_01 hat kein
Fenstergitter

Sonstiges großflächige Verunreinigung

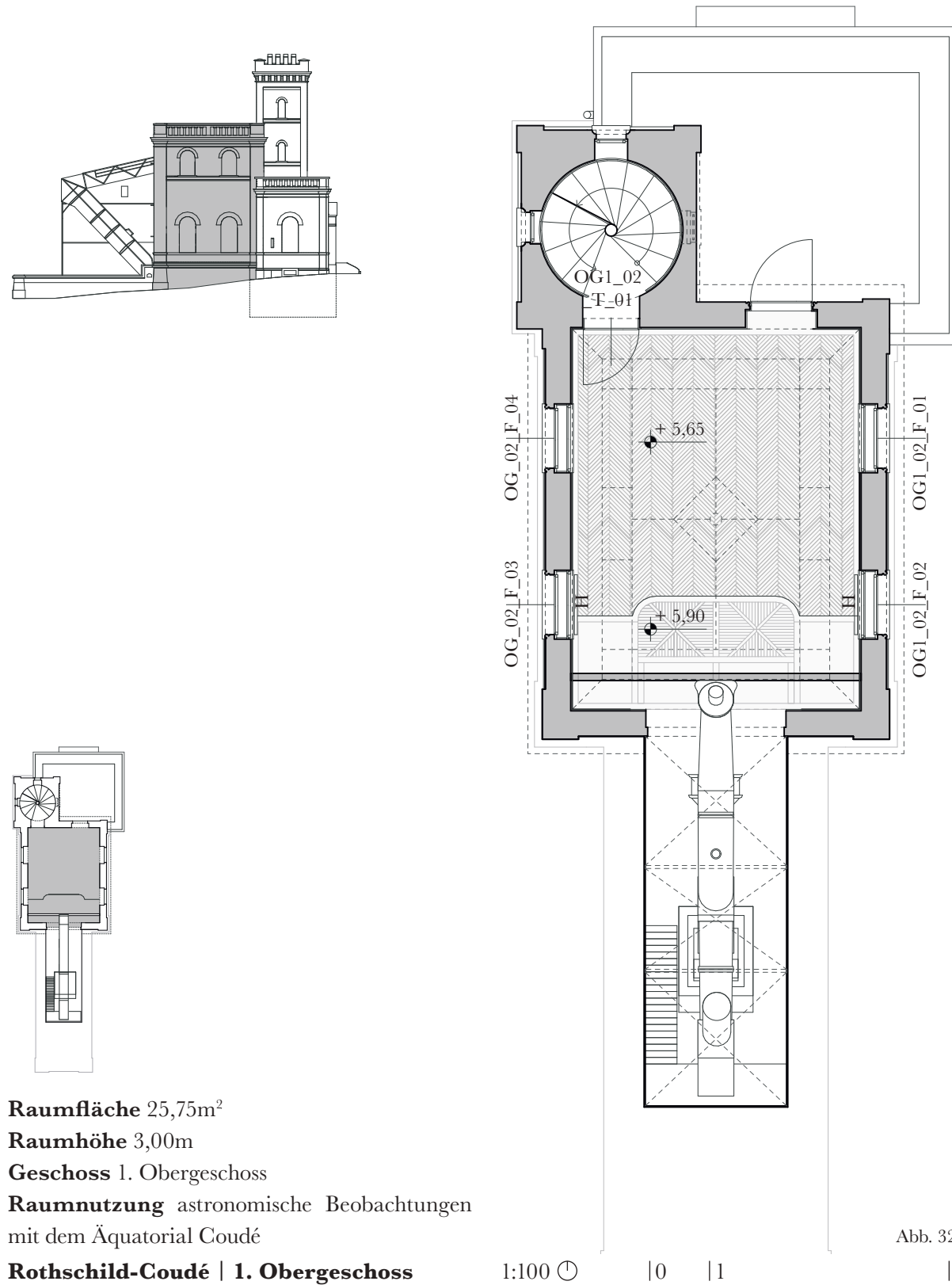


Abb. 319 Fenster OG1_01_F_03



Abb. 320 Werksteinstufen

OG1_02 Beobachtungsraum



Wände Außenwand: gestemmte Wandverkleidung aus Holz entlang der gesamten Wandfläche inklusive Fensterparapet, das Grundraster besteht aus einer dreiteiligen Holzfüllung, die mehrmals aneinander gereiht ist, leichte Hervorhebung der Fensterachsen durch Pilaster mit Sockel und Kapitell, Gliederungselemente durch profilierte Leisten, profilierte Holzfüllung, glatte Kapitelle und Rosetten, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 45cm, Wandverkleidung bei der Öffnung zu Raum EG_07.1 mehrmals an Eisenträger mittels Rundeisen befestigt, an der Oberfläche der Wandverkleidung durch schwarze, runde Elemente ersichtlich; Leichtbauwand: Holzrahmenkonstruktion, Holzrahmen mit Pressspanplatten verkleidet und mit Holzspänen verfüllt

Decke gestemmte Deckenverkleidung aus Holz, Übergang von senkrechter Wand zu horizontalem Deckenfeld durch abgeschrägte Deckenverkleidung, horizontales Deckenraster besteht aus 21 Deckenfeldern in rechteckigem und quadratischem Raster, Deckenraster wird durch hervortretende profilierte Balken betont, Holzfüllung besteht aus längs, quer und diagonal verlaufenden Holzbrettern, am Rand jeweils profiliert, Gliederungselemente aus kannelierten Konsolen, Rosetten, Schlussstein in Form einer Rosette, darüberliegende Platzdecke

Boden Riemenparkett im Fischgrätverlegemuster, beim Podest Tafelparkettboden

Fenster OG1_02_F_01-04: einflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, profilierter Flügel, Drehflügel, Beschlag zwei Halboliven je Flügel, Oberlichte äußere Ebene als Steckflügel, Beschlag zwei Halboliven, Oberlichte innere Ebene rechteckiger Drehflügel, eine Halbolive, brauner Farbanstrich

Türen OG1_02_T_01: einflügelige Innentüre aus Holz, fünfteiliges gestemmtes Türblatt, profilierte Holzfüllung, Türdrückergarnitur,

rundes Türschild, profilierter Blendrahmen, brauner Farbanstrich

Technische Installationen Okular des Äquatorial Coudés, drei I-Träger sind quer zum Raum gespannt, hellgrauer Farbanstrich, eine ehemalige Vorrichtung des Spektographens, vier Wannenleuchten am hervortretenden Balkenraster der Deckenverkleidung befestigt, diverse Lehrverrohrungen, Leitungsführungen, Steckdosen und Lichtschalter an der Oberfläche der Wandverkleidung angebracht, zwei Radiatoren beim Fensterparapet angebracht

Möbiliar drei Tische, drei Holztische, diverse Holzstühle, zwei Wandschränke, ein Regal, eine Matratze, Whiteboard

Schäden Wand- und Deckenverkleidung: teilweise mit rotem Stift beschmiert, stellenweise Einkerbungen und punktuelle Fehlstellen, Beschädigungen der Oberfläche in Form von Kratzern, fehlende Holzverkleidung um das Okular, beidseitig fehlende Glasfüllung in der Wandverkleidung neben dem Okular, fehlende Holzfüllung beim Fensterparapet des Fensters F_03, Herauslösen der Wandverkleidung an der Ecklaibung der Terrassentüre, Hinweis auf Vandalismus beim Einbruch in das Gebäude, Türblatt ausgenommen; Leichtbauwand: Pressspanplatte aufgebrochen, Holzspäne sind im Raum verteilt, Wasserflecken an der Holzrahmenkonstruktion; Boden: diverse Wasserflecken am Parkett im Bereich der Wandfläche zur Terrasse ersichtlich, gröbere Abnutzungserscheinungen und Fehlstellen an der Holzeinfassung des Podestes; Fenster: teilweise fehlende Glasscheiben beim Flügel und Oberlicht, kleinere Beschädigung am Farbanstrich; Türen: Riss in der Laibungsverkleidung, kleinere Beschädigungen am Farbanstrich

Sonstiges großflächige Verunreinigung, drei geschichtliche Lehrtafeln vorhanden

Abb. 321

OG1_02 Beobachtungsraum



Abb. 322 Okular, Äquatorial Coudé



Abb. 323 Deckenverkleidung

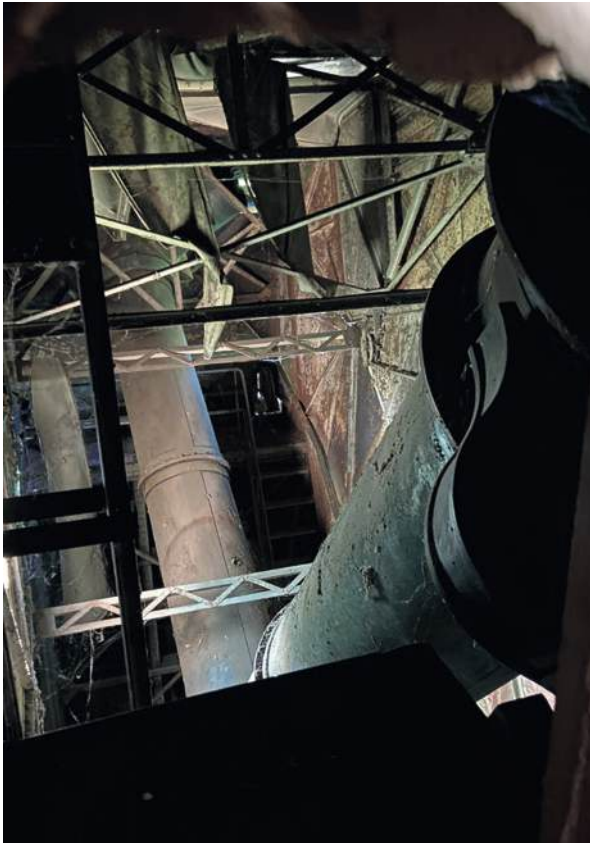


Abb. 324 Sicht auf das Äquatorial Coudé



Abb. 325 westseitige Außenwand



Abb. 326 Tafelparkett

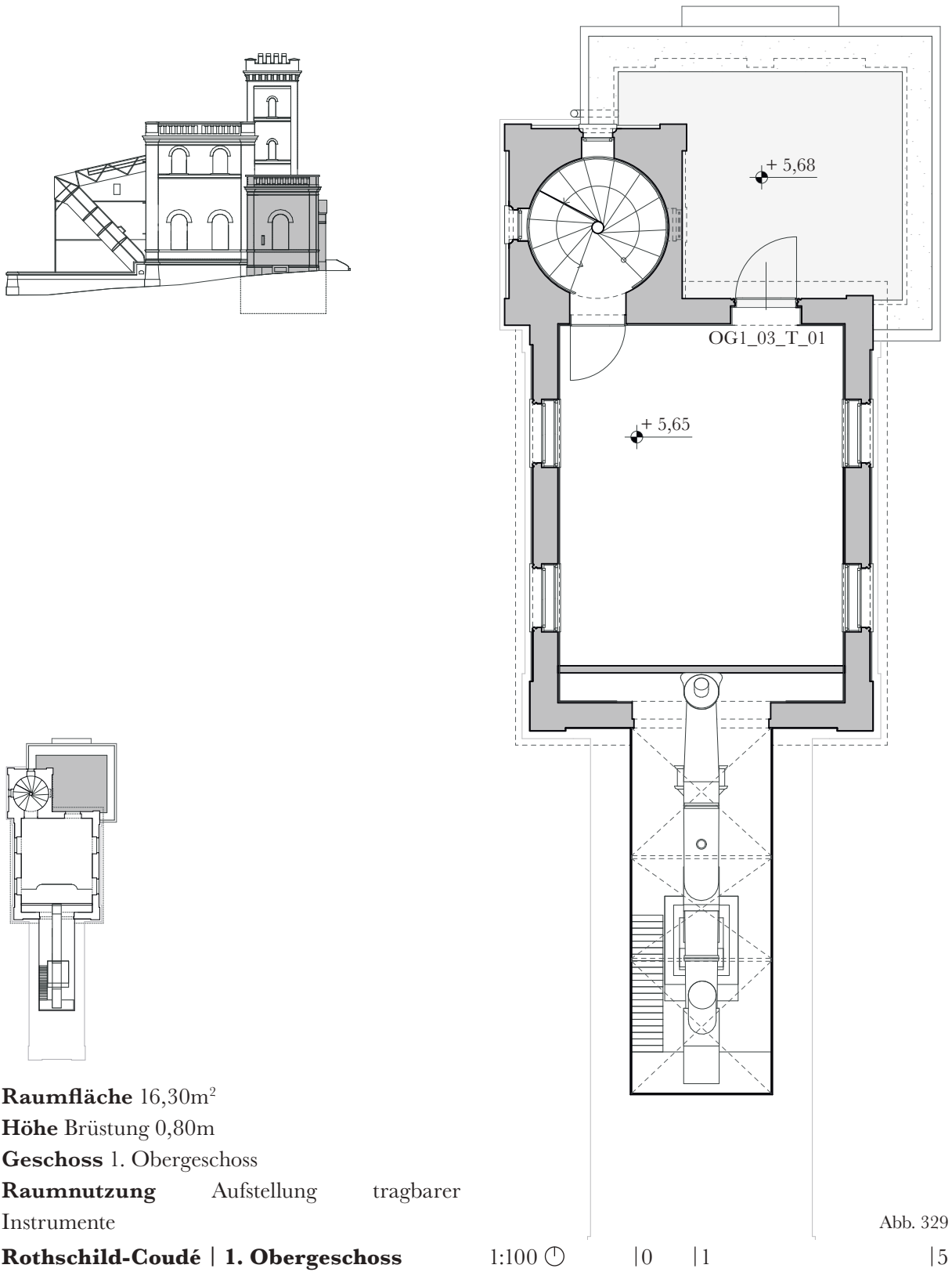


Abb. 327 Riemenparkett



Abb. 328 Tür, OG1_02_T_01

OG1_03 Terrasse 1



Brüstung Sichtziegelmauerwerk aus ockerfarbenen Klinkersteinen, Brüstungsstärke 30cm, oberer Abschluss mit Waschbetonplatten, Plattendicke von 10cm, Plattentiefe von 55-65cm

Boden Asphaltbelag, Hochzug circa 15cm, Abschluss mit Metallleiste

Türe OG1_03_T_01: einflügelige Rundbogen-türe aus Holz, gestemmt Türblatt, achteilige Holzfüllung aus Quadraten, profilierte Füllung, zwei Schubriegel, ockerfärbiger Farbanstrich; Oberlicht über Kämpfer, Blindfenster

Technische Installationen Dachentwässerung über Abfluss, mündet in Wasserfangkasten, welcher an ein Regenfallrohr angebunden ist, Regenfallrohr der Dachentwässerung des Erschließungsturmes mündet auf der Terrassenfläche, Lichtschalter und Lehrverrohrungen für Elektroleitungen an der Fassade angebracht

Schäden Brüstung; Moosbelag an den Waschbetonplatten, bereichsweise Ausbrüche der Klinkersteine, hellgrauer, feinkörniger Mörtel-anstrich der Klinkersteine über Abschlussleiste des Hochzuges und grobkörniger Mörtelüberzug der Klinkersteine unter Waschbetonplatte, groß-flächige Verfärbungen der Klinkersteine, Feuchtig-keitsschäden an der nördlichen und östlichen Außenwand des Erschließungsturmes und an der nördlichen Außenwand des Beobachtungs-raumes, Hinweis auf unzureichende Dach-flächenentwässerung; Boden: Verschmutzung der Oberfläche, Korrosionsschäden an der Metall-leiste; Technische Ausstattung: Abfluss und anschließender Wasserfangkasten verstopft; Türe: fehlende Türdrückergarnitur und Türschild, kleinere Beschädigungen am Farbanstrich

Sonstiges Verunreinigung durch umliegende Nadelbäume

OG1_03 Terrasse 1



Abb. 330 Erschließungsturm



Abb. 331 Türe OG1_03_T_01

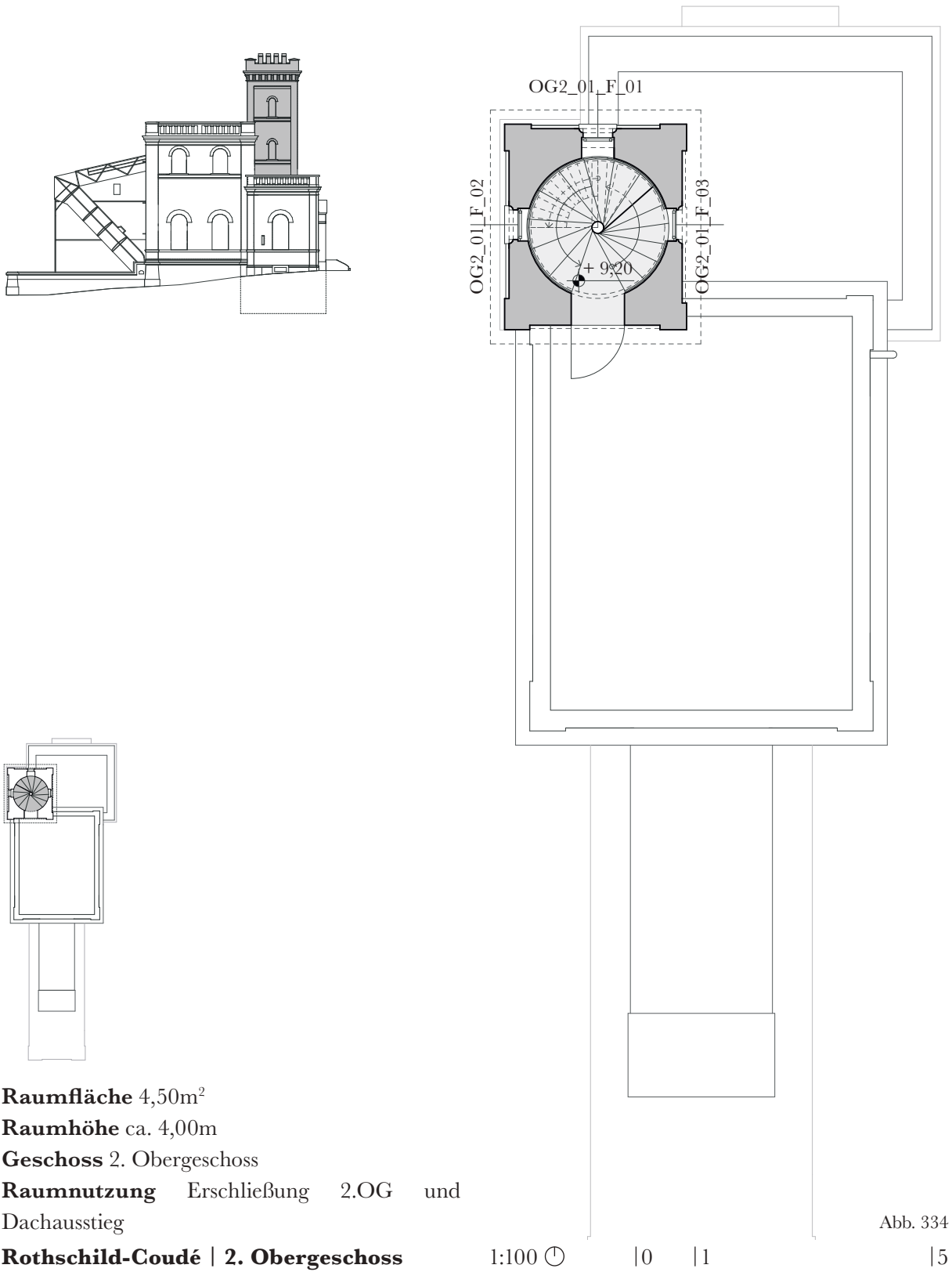


Abb. 332 Hochzug an Mauerwerksbrüstung



Abb. 333 Türschwelle Terrassentüre

OG2_01 Stiegenhaus



Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 30cm und 45cm

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche; Platzdecke, Ausnehmung für Dachausstieg

Fenster OG2_01_F_01-03: einflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Einfachfenster, Drehflügel, Beschlag eine Halbolive, Oberlichte als Setzflügel, Beschlag zwei Halboliven, brauner Farbanstrich

Türe OG2_01_T_02: einflügelige Falltüre aus Eisen, Dachausstieg des Erschließungsturmes, grauer Farbanstrich

Treppe Wendeltreppe: Werksteinstufen aus Naturstein, Keilstufen mit Unterscheidung, gestockte Stoßfläche, massive Treppenspindel, Stufen seitlich im Mauerwerk eingespannt; filigraner Handlauf aus Rundeisen, Profilstück an den Enden, Haltevorrichtung ebenfalls aus Rundeisen, an der Wand befestigt; Wangentreppe: links gewendelter, einläufiger Treppenaufgang, zweiseitige Wangen aus Eisenblech, Trittstufen aus Riffelblech, beidseitig mit Winkeleisen an Wangen befestigt, Geländersteher und Handlauf aus Rundeisen, Ende des Handlaufes als Schnecke ausgeformt

Schäden Wände, Decke: großflächige Feuchtigkeitsschäden im gesamten Bereich des Deckenfeldes und am Übergang zur Wandfläche, großflächige Fehlstellen der Putzoberfläche an der nördlichen und östlichen Außenwand, Abplatzung der Putzoberfläche, Verfärbungen in Form von Salzausblühungen, Rissbild über dem Türsturz und an der aufgehenden Wandfläche im Putz, Ausbesserungsstellen mit grauem Mörtel im Schwellenbereich der Türöffnung, fast vollständig freiliegende Konstruktion der Platzdecke, Korrosionsschäden an den I-Trägern; Wangentreppe: Korrosionsschäden an Trittstufen, Geländer und Wangen; Boden: teilweise



Abb. 335 Untersicht Dachausstieg, Erschließungstrakt

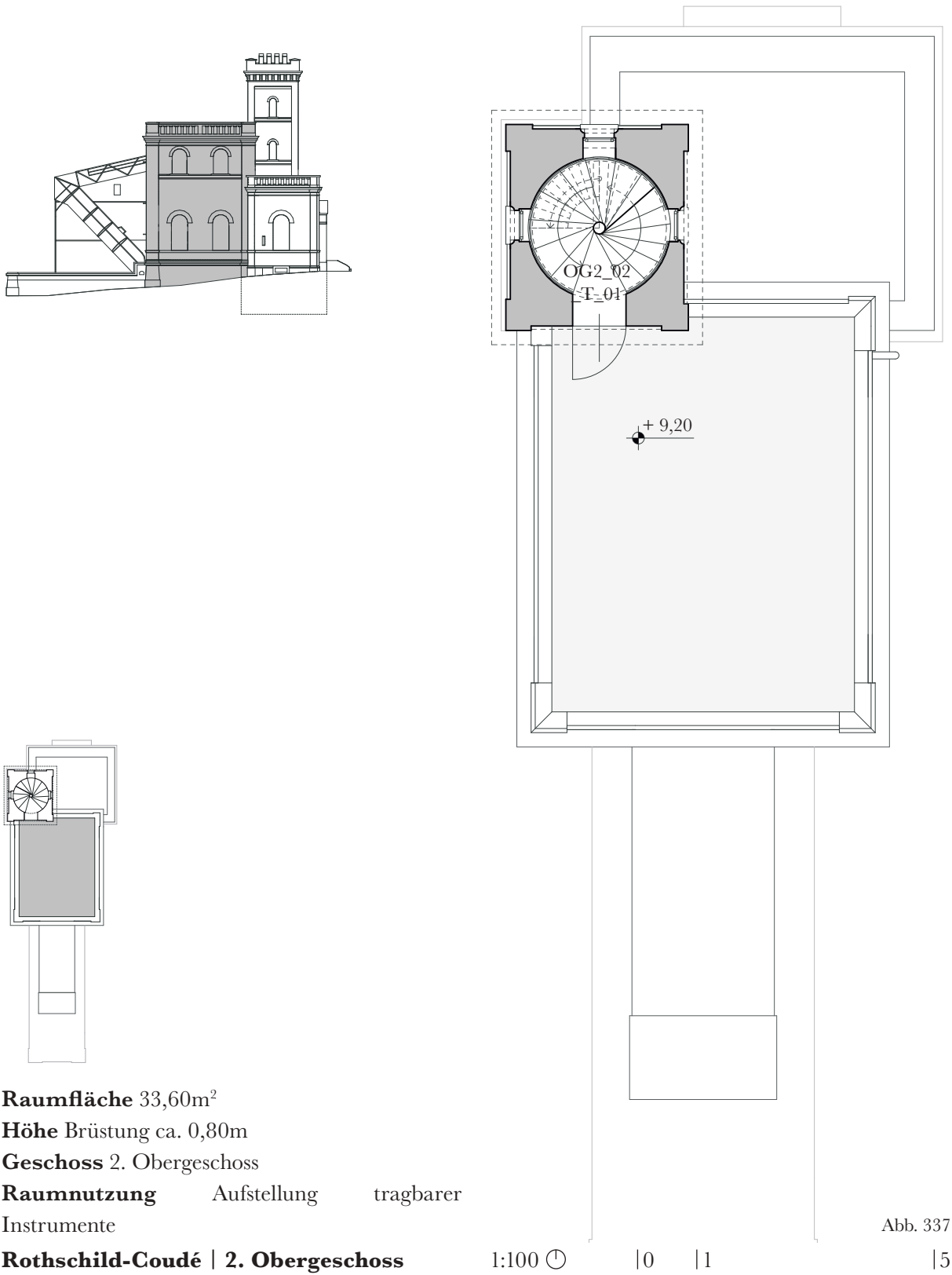


Abb. 336 Detail Handlauf, Wangentreppe

kleine Ausbruchsstellen an den Werksteinstufen; Türe: ein Großteil der Bestandteile sind starke korrodierte, großflächiges Ablösen des Farbanstriches; Fenster: kleinere Beschädigungen am Farbanstrich, bereichsweise Übermalung des Fensterstocks mit weißer Wandfarbe, teilweise fehlende Glasscheiben beim Flügel und Oberlicht

Sonstiges großflächige Verunreinigung

OG2_02 Terrasse 2



Brüstung Sichtziegelmauerwerk aus ockerfarbenen Klinkersteinen, Brüstungsstärke 30cm, oberer Abschluss durch Natursteingesims mit Verblechung

Boden Asphaltbelag, Hochzug circa 15cm

Türe OG2_02_T_01: keine Bauaufnahme möglich

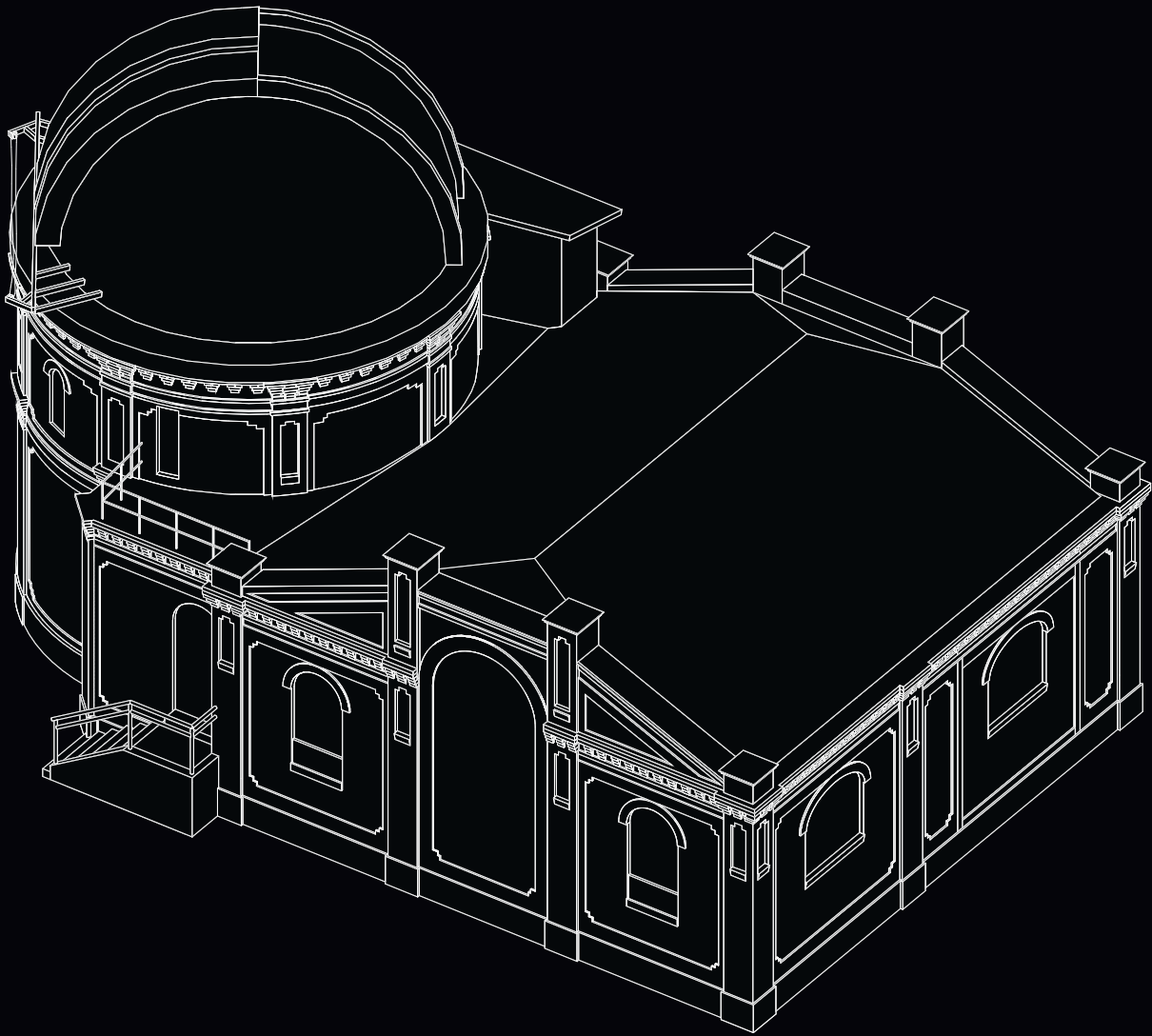
Technische Installationen Blitzableiter an Brüstungsmauerwerk befestigt, verläuft quer zur Terrassenfläche zum Pfosten

Schäden Brüstung: Verfärbungen der Klinkersteine, vermehrte Ausbesserungsstellen an der Oberfläche des Sichtziegelmauerwerkes mit hellem, feinkörnigen Mörtel, Verschmutzung an der Oberfläche der Verblechung, Feststellung weiterer Schäden nur anhand einer Bauaufnahme möglich

Hinweis keine Begutachtung im Zuge der Bauaufnahme möglich aufgrund der Verriegelung des Zutrittes



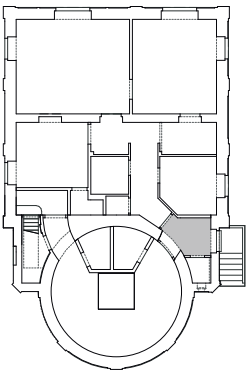
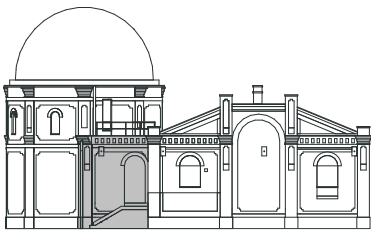
Abb. 338 Blick vom Stiegenhaus auf die Terrasse



10.1.2 Photographischer Pavillon

EG	01	Eingang
	02	Toilette 1
	03	Vorraum
	04	Toilette 2
	05	Bad
	06	Küche
	07	Zimmer 1
	08	Zimmer 2
	09	Kabinett
	10	Garderobe
	11	Aufstellbereich
		Mauerwerkspfeiler
	12	Dunkelkammer 1
	13	Dunkelkammer 2
	14	Gang
	15	Stiegenaufgang
OG1	01	Beobachtungsraum

EG_01 Eingang



Raumfläche 4,90m²
Raumhöhe 3,35 m, UK Unterzug: 2,74m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Eingangsbereich des Observatoriums und der Wohnung
Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

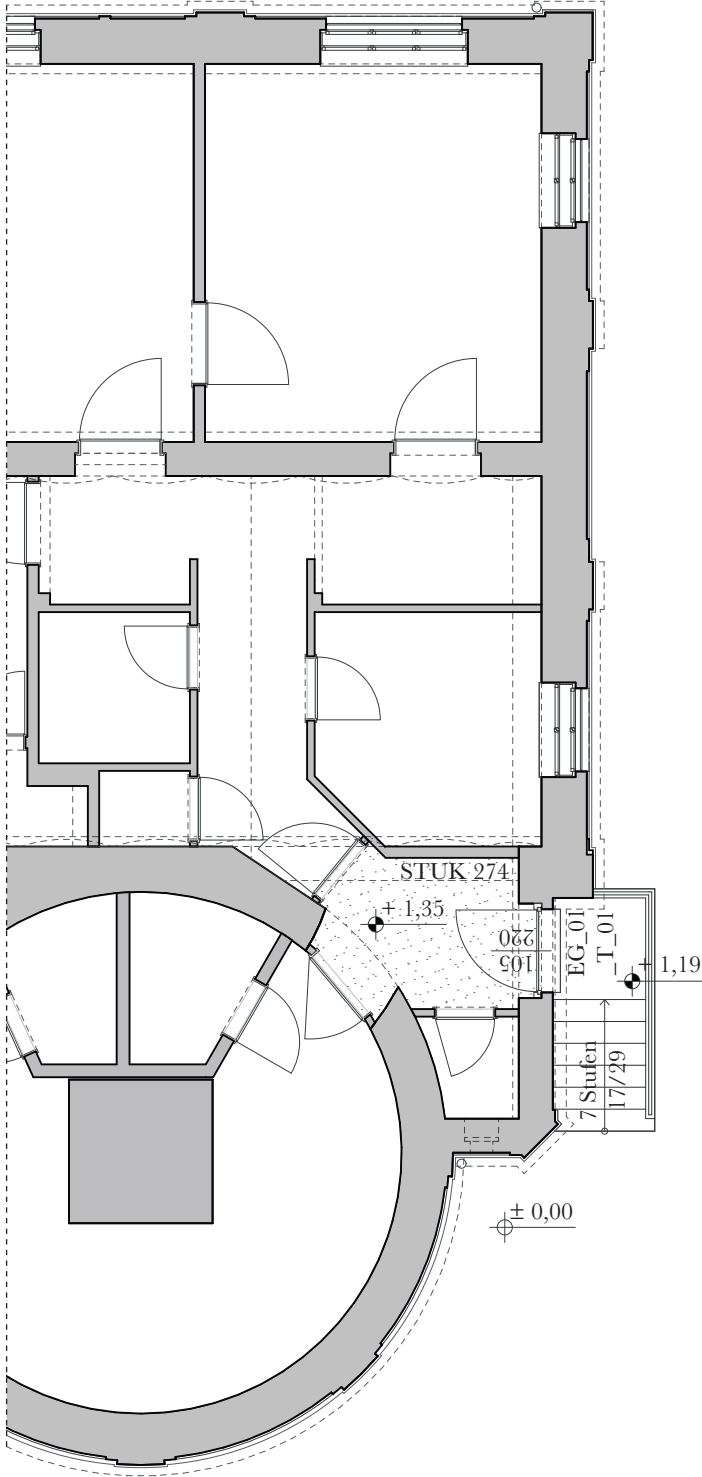


Abb. 340

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm, 45cm, 60cm; Leichtbauwand 10cm, Konstruktion nicht bekannt; runde Eisenstange, weißer Farbanstrich, über der Eingangstüre

Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Konstruktion nicht bekannt

Boden Terrazzobelag

Türe EG_01_T_01: Eingangstüre, einflügelige Rundbogentüre aus Holz, Blockzarge, Türblatt aus diagonal verlaufenden Holzbrettern, bilden in der Mitte eine Raute, Sicherheitsriegel, Türdrückergarnitur ohne Türgriff, ovales Türschild, roter Farbanstrich, Ausnehmung für ein Segmentbogenfenster, Drehflügel, Beschlag eine Halbolive, weißer Farbanstrich,

Technische Installationen Lichtauslass an der Decke, Schacht im Boden, mehrere Putztüren an den Wänden, Gegensprechanlage, Lichtschalter, Steckdose

Schäden Wände: Feuchtigkeitsschäden an der Außenwand und an der Innenwand zu EG_02, großflächige Abplatzungen, Bläschenbildung und Risse an der Putzoberfläche, rechteckige Fehlstelle der Putzoberfläche an der Außenwand, Freilegung des Mauerwerkes im Zuge Mauerwerksfestigkeitsprüfung; Decke: Risse an der Putzoberfläche; Boden: Risse im Terrazzobelag; Türe: fehlende Fensterglasscheibe, Beschädigung des Farbanstriches, Türgriff fehlt; Technische Ausstattung: Korrosionsschäden an den Putztüren an der Wand

Sonstiges großflächige Verunreinigung

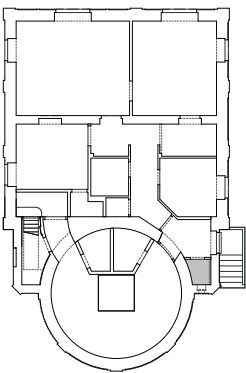
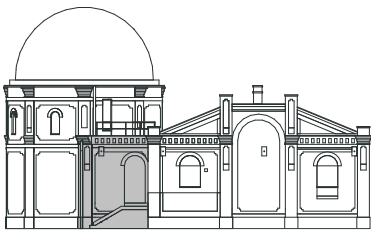


Abb. 341 Tür, EG_03_T_01



Abb. 342 Eingangstür, EG_01_T_01

EG_02 Toilette 1



Raumfläche 1,55m²
Raumhöhe 3,35m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Toilette

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1

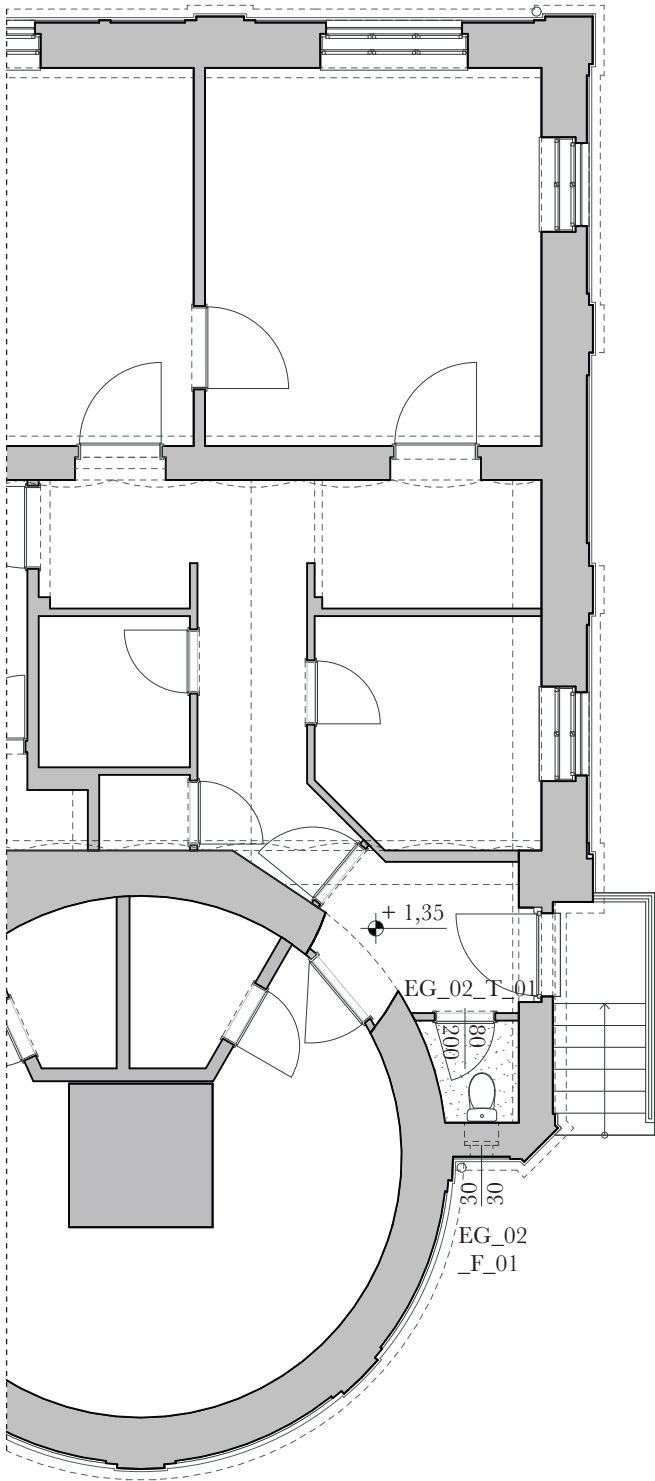


Abb. 343

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche; Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm, 45cm, 60cm; Leichtbauwand 10cm, Konstruktion nicht bekannt; zwei runde Eisenstangen in Längs- und Querausrichtung, weißer Farbanstrich

Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Konstruktion nicht bekannt

Boden Terrazzobelag

Fenster EG_02_F_01: einflügeliges, rundes Kastenfenster aus Holz, profilierter Flügel, Drehflügel, Beschlag eine Olive, weißer Farbanstrich

Türe EG_02_T_01: einflügelige Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt, Türdrückergarnitur, ovales Türschild weißer Farbanstrich

Technische Installationen Standtoilette mit Spülkasten, Lichtauslass an der Wand

Schäden Wände, Decke: Feuchtigkeitsschäden an allen Wand- und Deckenflächen, großflächige Fehlstellen, Abplatzungen und Bläschenbildung der Putzoberfläche, mehrere Rissbilder an der Wand- und Deckenfläche, großflächige Ausbesserungsstelle mit grauem Mörtel im Sockelbereich der Außenwanddecke, bereichsweise Verfärbung der grauen Mörteloberfläche, leichte Korrosionsschäden an den Eisenstangen; Fenster: zersprungene Glasscheibe an der inneren Fenster-ebene, Beschädigungen des Farbanstriches; Türe: großflächiges Ablösen des Farbanstriches an der Türzarge, kleinere Einkerbungen an der Oberfläche des Türblattes

Sonstiges großflächige Verunreinigung



Abb. 344 Fenster, EG_02_F_01



Abb. 345 Tür, EG_02_T_01

EG_03 Vorraum

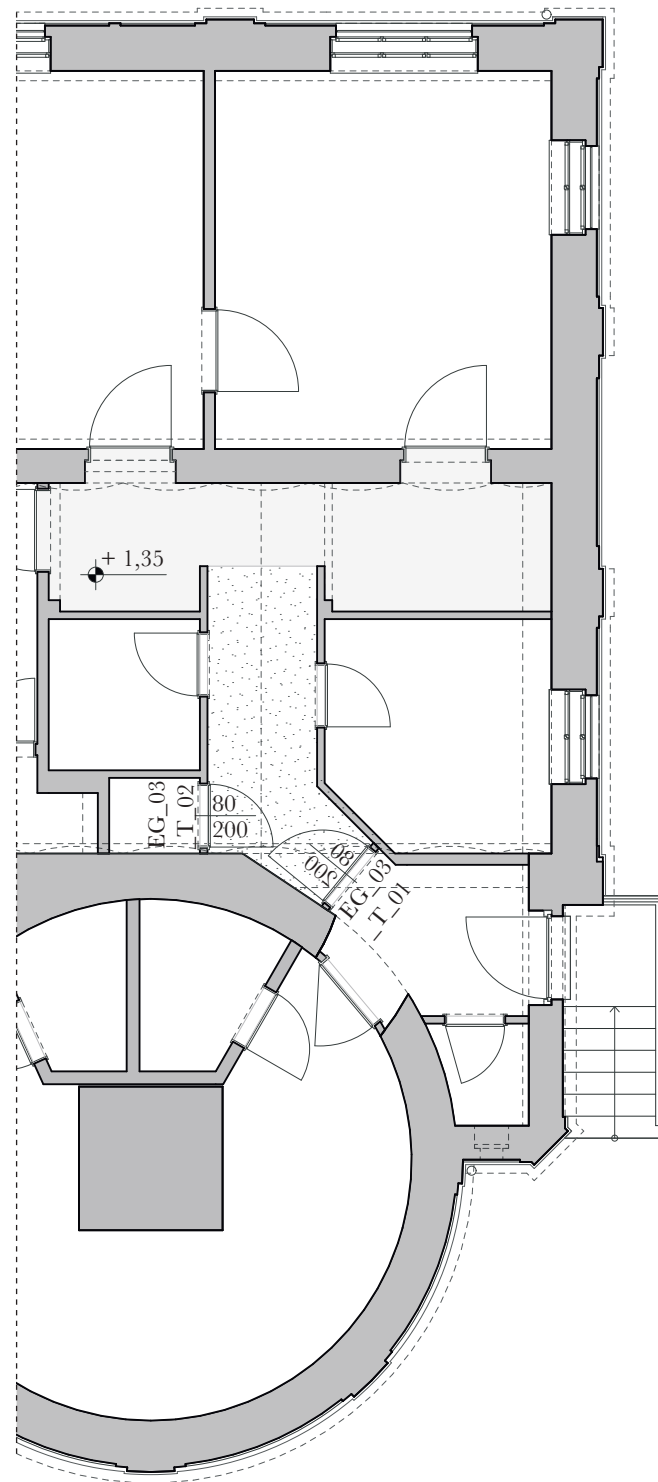
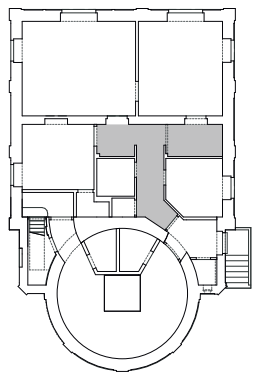
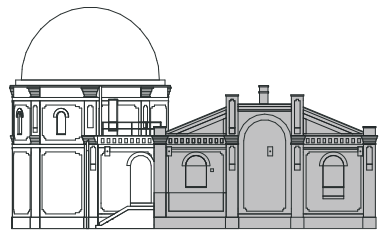


Abb. 346

Raumfläche 16,80m²

Raumhöhe UK Scheitel: 3,14m,
UK I-Träger: 3,00m, UK Unterzug: 2,50m

Geschoss Erdgeschoss

Raumnutzung Erschließung mehrere Räume

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss

1:100 ☉ | 0 | 1

| 5

Wände weiße, feine- und grobkörnige Putzoberfläche, bereichsweise Tapete im geometrischem Muster, oranger, brauner und beiger Farbgebung, Fliesenoptik, Annahme Material aus Vinyl, Sockelleisten aus Holz, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm, 45cm und 60cm, Leichtbauwand 10cm, Konstruktion nicht bekannt

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Platzdecke; zwei runde Eisenstangen in Gebäude-längsausrichtung, weißer Farbanstrich

Boden bereichsweise Terrazzobelag, bereichsweise Linoleumbelag in Holzoptik

Türen EG_03_T_01: einflügelige Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt, Türknauf, ovales Türschild, Sicherheitsschloss weißer Farbanstrich, Türschwelle aus Holz; EG_03_T_02: einflügelige Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich, Türschwelle aus Holz, mit Tapete beklebt

Technische Installationen Lichtauslass an Wand und Decke, Lichtschalter in diversen Formen, mehrere Putztüren an der Wand, Stromschaltkreis an Holzbrett an der Wand

Schäden Wände: bereichsweise Abplatzungen der Putzoberfläche, diagonales Rissbild zu Raum EG_07, teilweise Risse entlang der Wand-ecken, bereichsweise Ausbesserungsstellen der grobkörnigen Putzoberfläche mit feinkörnigem Putz; Decke: eine kleinere Fehlstelle der Putz-oberfläche für die bereichsweise Freilegung der Deckenkonstruktion, Risse an der Putzoberfläche; Boden: vereinzelte getrocknete Wasser-flecken; Türe: Beschädigungen des Farbanstriches an beiden Türblättern; Technische Ausstattung: Korrosionsschäden an den Putztüren

Sonstiges bereichsweise Verunreinigungen

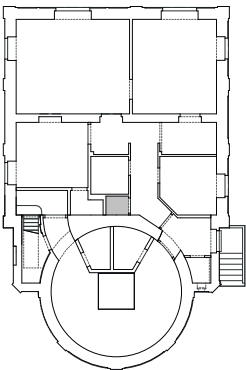
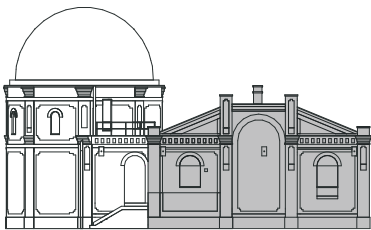


Abb. 347 Blick Richtung Kaminwand



Abb. 348 Blick Richtung EG_09

EG_04 Toilette 2



Raumfläche 1,20m²
Raumhöhe UK Scheitel: 3,14m,
UK Unterzug: 3,00m, UK : 2,50m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Toilette

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1

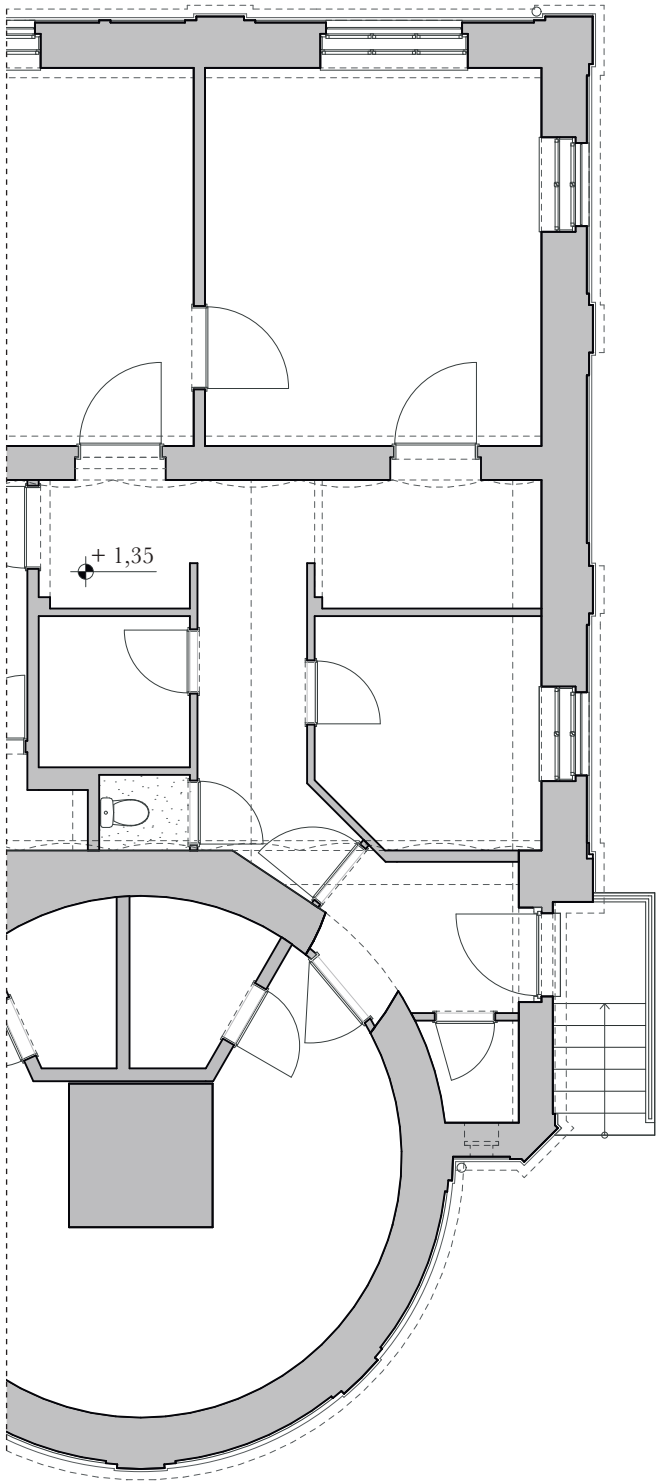


Abb. 349

| 5

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Tapete im kleinteiligem Kachelmuster, dunkelblauer Farbgebung, Fliesenoptik, Annahme Material aus Vinyl, bis ca. 2m Wandhöhe, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm, Leichtbauwand 10cm, Konstruktion nicht bekannt

Boden Terrazzobelag

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Platzdecke; eine runde Eisenstange in Gebäudequerausrichtung, weißer Farbanstrich

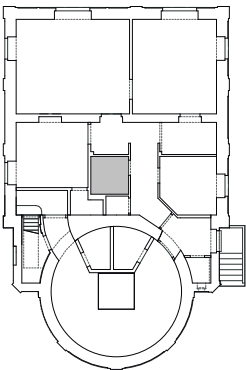
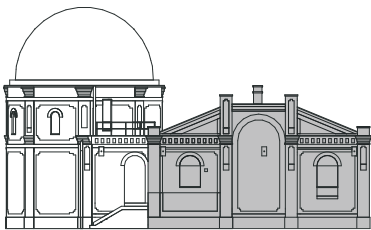
Technische Installationen Standtoilette mit Spülkasten in blauer Farbgebung, Lichtauslass an der Wand

Sonstiges bereichsweise Verunreinigung



Abb. 350 Raum EG_04

EG_05 Bad



Raumfläche 4,00m²
Raumhöhe UK Scheitel: 3,14m,
UK I-Träger: 3,00m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Badezimmer

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1

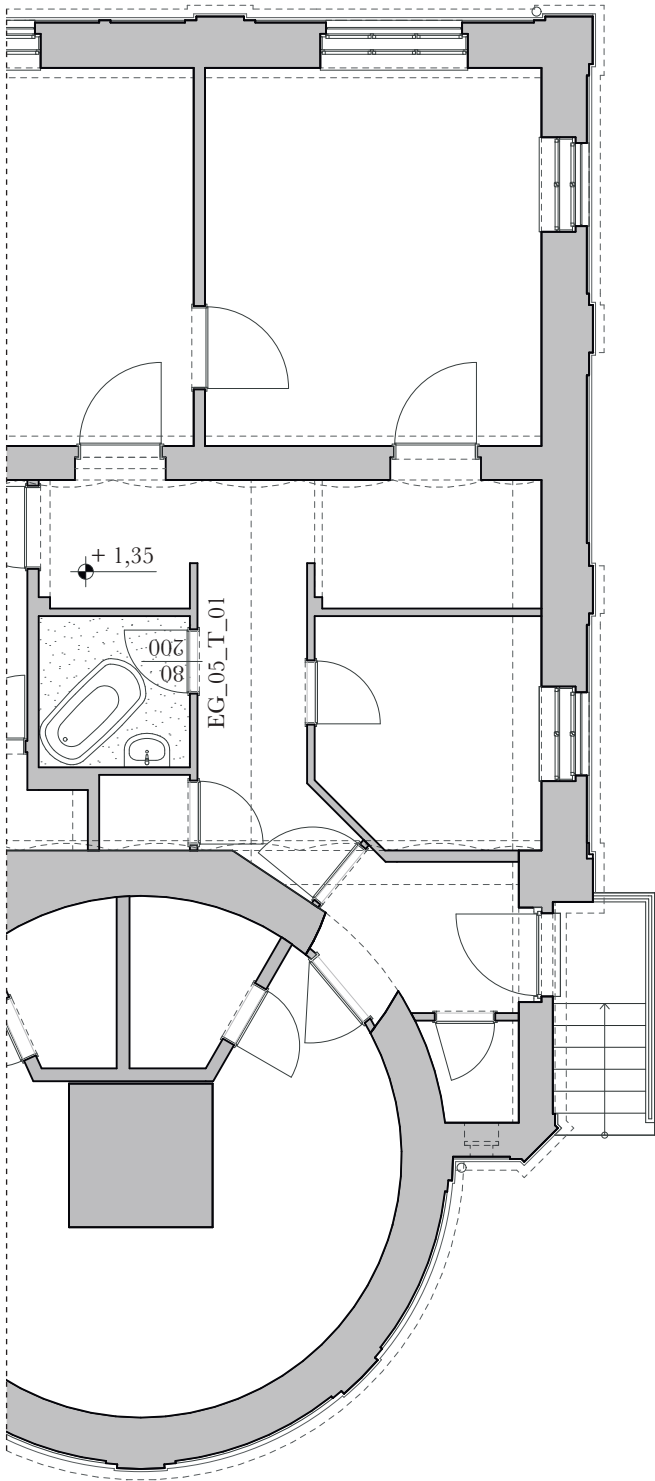


Abb. 351

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Tapete im geometrischem Muster, ocker und grüner Farbgebung, Fliesenoptik, Annahme Material aus Vinyl, bis ca. 2m Wandhöhe, Ziegelmauerwerk, Wandstärke von 15cm, Leichtbauwand 10cm, Konstruktion nicht bekannt

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Platzldecke; eine runde Eisenstange in Gebäude-längsausrichtung, weißer Farbanstrich

Boden Terrazzobelag

Türen EG_05_T_01: einflügelige Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich, Türschwelle aus Holz

Technische Ausstattung Lichtauslass an der Decke, Lüftungsauslass an Wand zu Raum EG_04, freistehende Badewanne mit Füßen, Wannenarmatur mit Handbrause an Wand zu EG_09, rundes Waschbecken mit Siphon und Wannenarmatur

Schäden Wände: kleine Löcher in der Tapete über dem Waschbecken, helle Verfärbung an der Tapete unter der Wannenarmatur; Decke: fleckige Putzoberfläche, kleine Abplatzungen der Putzoberfläche an den I-Trägern

Sonstiges bereichsweise Verunreinigungen

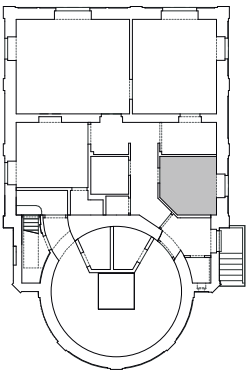
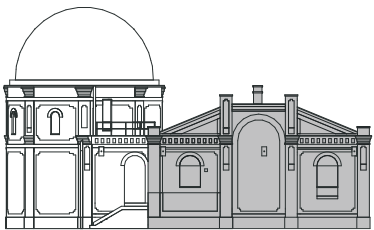


Abb. 352 Platzldecke



Abb. 353 Raum EG_05

EG_06 Küche



Raumfläche 8,75m²
Raumhöhe UK Scheitel: 3,14m,
UK I-Träger: 3,00m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Küche
Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

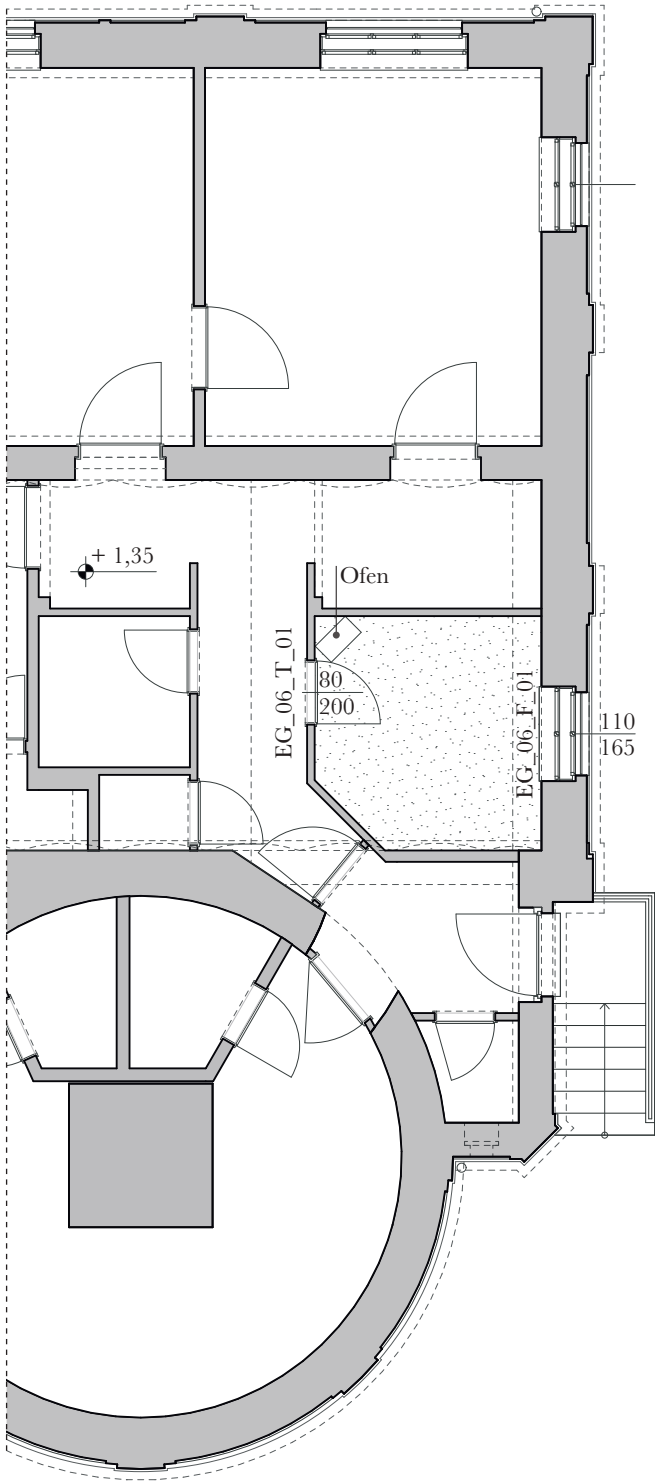


Abb. 354

Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche, bereichsweise Tapete im floralem Muster, ocker, brauner, orangener und gelber Farbgebung, Annahme Material aus Vinyl, Fliesenoptik, bis ca. 1,5m Wandhöhe, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm und 60cm, Leichtbauwand 10cm, Konstruktion nicht bekannt

Decke weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Platzldecke; vier runde Eisenstangen in Gebäudelängs- und querausrichtung, weißer Farbanstrich

Boden Terrazzobelag

Fenster EG_06_F_01: zweiflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, profilierter Flügel mit einer horizontalen Sprossenteilung, Drehflügel, Beschlag eine Olive, Oberlichte äußere Ebene als Kippflügel, Beschlag eine Olive, Scheinstulp, Oberlichte innere Ebene rechteckiger Drehflügel, eine Olive, Fensterinnenbank, weißer Farbanstrich; Fenstergitter: halbrunder Rahmen aus Flacheisen, sieben senkrechte und zwei horizontale Streben aus Quadrat- und Flacheisen, grüner Anstrich

Türen EG_06_T_01: einflügelige Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt mit dreiteiliger, gestockter Glasfüllung, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich, Türschwelle aus Holz

Technische Installationen Lichtauslass an der Decke, diverse Steckdosen, Lichtschalter, Kamin-auslass, Heizofen, Spülunterschrank mit Doppelwaschbecken und Wandarmatur, Standherd- und Ofenkombination

Mobiliar Vorhangdeckleiste über Fenster

Schäden Wände, Decke: bereichsweise Abplatzungen der Putzoberfläche, rechteckige Fehlstelle der Putzoberfläche an der Außenwand,



Abb. 355 Eisenstangen unterhalb der Platzldecke

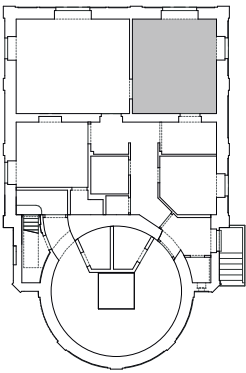
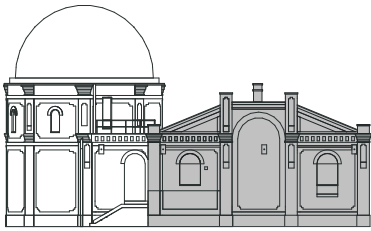


Abb. 356 Fenster, EG_06_F_01

Freilegung des Mauerwerkes im Zuge Mauerwerksfestigkeitsprüfung, senkrechte und diagonale Rissbilder an Wand-und Deckenoberfläche, Rissbilder an Wandinnenstößen und entlang des Überganges von Außenwand zu Deckenfeld, Feuchtigkeitsschaden an der oberen Raumecke zu Raum EG01, bereichsweise Ablösen der Tapete; Fenster: Beschädigungen am Farbanstrich

Sonstiges Verunreinigung

EG_07 Zimmer 1



Raumfläche 22,25m²
Raumhöhe 3,00m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Wohn- bzw. Schlafbereich

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1

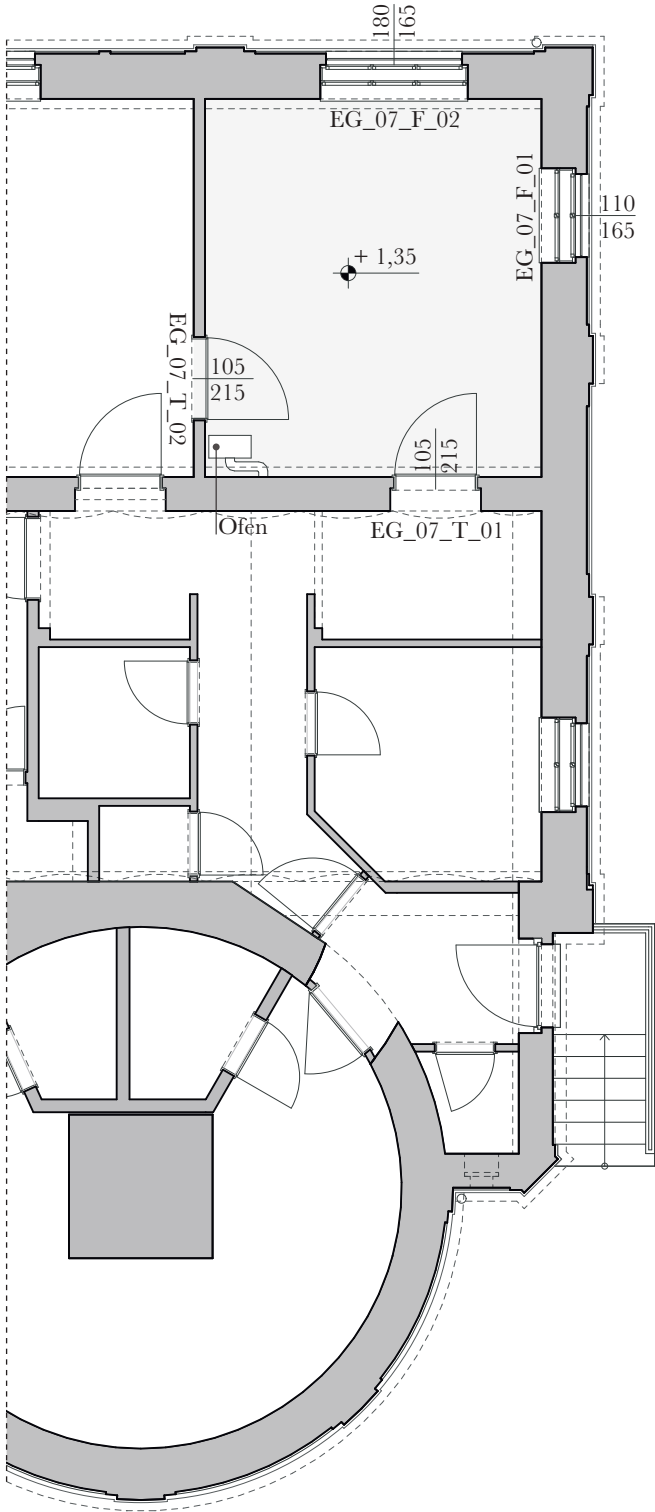


Abb. 357

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm, 45cm, 15cm; bereichsweise Hochlochziegelsteine, Sockelleisten aus Holz

Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche, abgehängte Decke, Platzdecke; zwei runde Eisenstangen in Gebäudequerausrichtung, weißer Farbanstrich

Boden Linoleumbelag in Holzoptik

Fenster EG_07_F_01: zweiflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, profilierter Flügel mit einer horizontalen Sprossenteilung, Drehflügel, Beschlag eine Olive, Oberlichte äußere Ebene als Kippflügel, Beschlag eine Olive, Scheinstulp, Oberlichte innere Ebene rechteckiger Drehflügel, eine Olive, Fensterinnenbank, profilierter Blendrahmen, weißer Farbanstrich; Fenstergitter: halbrunder Rahmen aus Flacheisen, sieben senkrechte und zwei horizontale Streben aus Quadrat- und Flacheisen, grüner Anstrich; EG_07_F_02: dreiflügeliges Segmentbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, zwei Setzhölzer, profilierter Flügel mit einer horizontalen Sprossenteilung, Drehflügel, Beschlag zwei Halboliven pro Flügel, Oberlichte äußere Ebene zwei Kipp- und ein Drehflügel, Beschlag eine Halbolive pro Flügel, Oberlichte innere Ebene als rechteckiger Drehflügel, eine Halbolive pro Flügel, profilierter Blendrahmen, Fensterinnenbank, weißer Farbanstrich, teilweise roter Farbanstrich am äußeren Flügel; Fenstergitter: segmentförmiger Rahmen aus Flacheisen, zehn senkrechte und zwei horizontale Streben aus Quadrat- und Flacheisen, grüner Anstrich

Türen EG_07_T_01: einflügelige gestemmte Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, Laibungsverkleidung, Türblatt mit dreiteiliger, gestockter Glasfüllung und einer profilierten Holzfüllung, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich; EG_07_T_02: einflügelige

Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich

Technische Installationen diverse Steckdosen, Festnetzanschluss, Kaminauslass Heizofen

Mobiliar Vorhangdeckleiste über beiden Fenstern

Schäden Wände, Decke: Feuchtigkeitsschäden an der gesamten nordwestlichen Außenwanddecke, großflächige Abplatzungen und Fehlstellen an der Putzoberfläche, Sicht auf den Grobputz des Mauerwerkes, Freilegung des Mauerwerkes im Zuge Mauerwerksfestigkeitsprüfung an Außen- und Zwischenwand, senkrechte und horizontale Rissbilder an der Putzoberfläche der Wände und im Bereich der Wand- und Deckenstößen; Boden: mehrere Wasserflecken, vor allem im Bereich des Feuchtigkeitsschaden an der Außenwanddecke; Fenster: starke Beschädigungen am Farbanstrich, fehlende Glasscheibe bei F_01; Türen: Beschädigungen am Farbanstrich, leichte Einkerbungen

Sonstiges großflächige Verunreinigung

EG_07 Zimmer 1



Abb. 358 Feuchtigkeitsschäden, nordöstliche Außenwanddecke



Abb. 359 Freilegung Mauerwerk, westseitige Außenwand



Abb. 361 Kaminauslass bei Tür EG_07_T_02

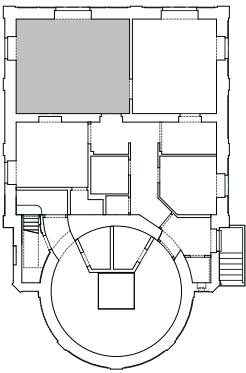
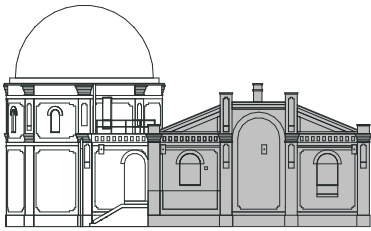


Abb. 360 Tür, EG_07_T_01



Abb. 362 Tür, EG_07_T_02

EG_08 Zimmer 2



Raumfläche 30,00m²
Raumhöhe 2,90m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Wohn- bzw. Schlafbereich

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

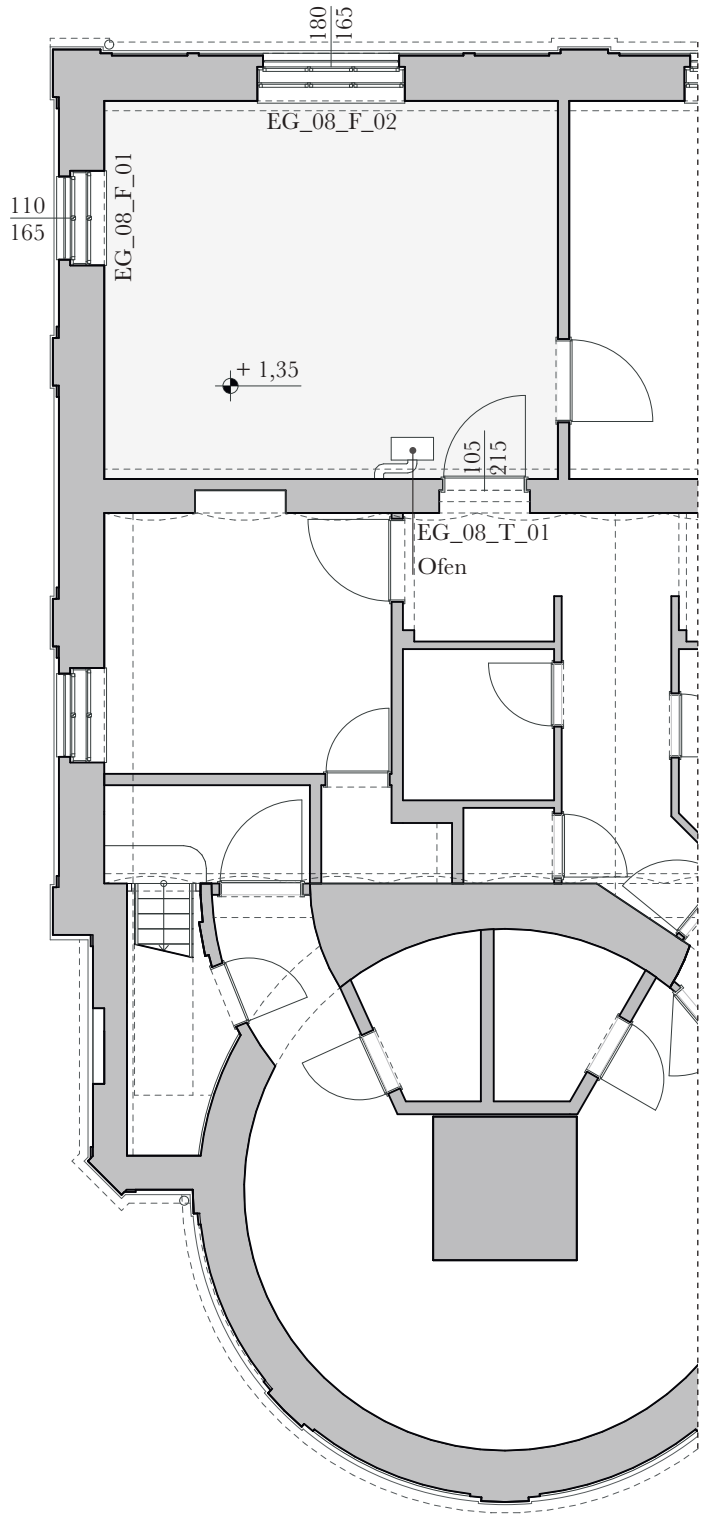


Abb. 363

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm, 45cm, 15cm; bereichsweise Hochlochziegelsteine; bereichsweise Sockelleisten aus Holz

Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Holztramdecke mit Holzlattung und Schilf als Putzträger; zwei runde Eisenstangen in Gebäudequerausrichtung, weißer Farbanstrich

Boden Linoleumbelag in Holzoptik

Fenster EG_08_F_01: zweiflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, profilierter Flügel mit einer horizontalen Sprossenteilung, Drehflügel, Beschlag eine Olive, Oberlichte äußere Ebene als Kippflügel, Beschlag eine Olive, Scheinstulp, Oberlichte innere Ebene rechteckiger Drehflügel, eine Olive, Fensterinnenbank, profilierter Blendrahmen, weißer Farbanstrich; EG_08_F_02: dreiflügeliges Segmentbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, zwei Setzhölzer, profilierter Flügel mit einer horizontalen Sprossenteilung, Drehflügel, Beschlag zwei Halboliven pro Flügel, Oberlichte äußere Ebene zwei Kipp- und ein Drehflügel, Beschlag eine Halbolive pro Flügel, Oberlichte innere Ebene als rechteckiger Drehflügel, eine Halbolive pro Flügel, Fensterinnenbank, weißer Farbanstrich, teilweise roter Farbanstrich am äußeren Flügel; Fenstergitter: segmentförmiger Rahmen aus Flacheisen, zehn senkrechte und zwei horizontale Streben aus Quadrat- und Flacheisen, grüner Anstrich

Türe EG_08_T_01: einflügelige gestemmte Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, Laibungsverkleidung, Türblatt mit dreiteiliger, gestockter Glasfüllung und einer profilierten Holzfüllung, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich

Technische Installationen diverse Steckdosen, Festnetzanschluss, Kaminauslass, Heizofen

Mobiliar Vorhangdeckleiste über beiden Fenstern

Schäden Wände: stellenweise Freilegung des Mauerwerkes im Zuge Mauerwerksfestigkeitsprüfung an Außen- und Zwischenwand, senkrechte und horizontale Rissbilder an den Putzoberfläche und im Bereich der Wand- und Deckenstößen; Decke: stellenweise Freilegung der Deckenuntersicht, Rissbilder über gesamtes Deckenfeld; Boden: großflächige getrocknete Wasserflecken; Fenster: zersprungene und fehlende Glasscheiben an beiden Fenstern, verformte Streben des Fenstergitters; Türe: Beschädigungen am Farbanstrich

Sonstiges großflächige Verunreinigungen

EG_08 Zimmer 2



Abb. 364 Fenster, EG_08_F_02



Abb. 365 Fenster, EG_08_F_01

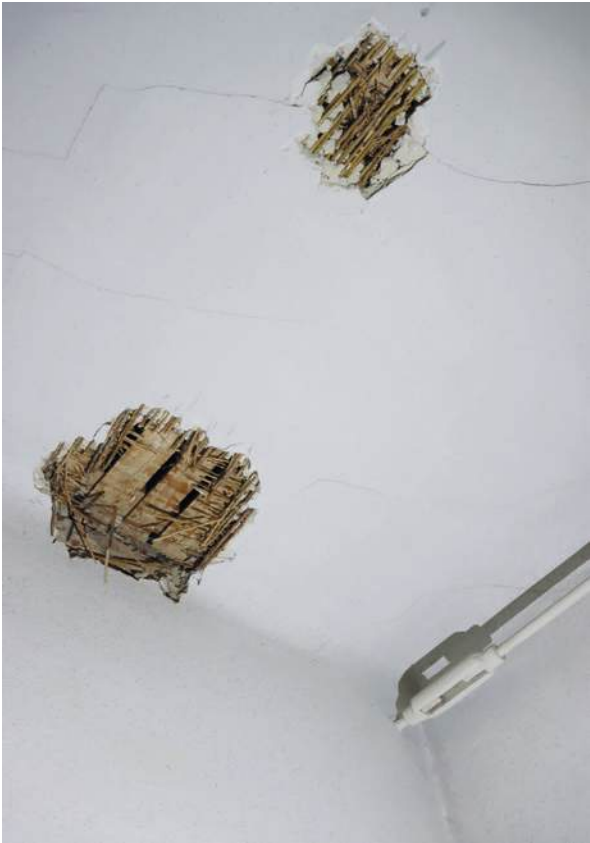


Abb. 366 Freilegung Deckenfeld



Abb. 368 Kaminauslass bei Tür, EG_08_T_01

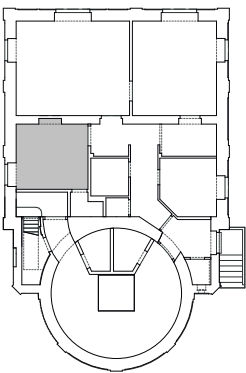
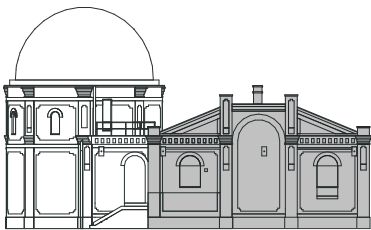


Abb. 367 Freilegung Mauerwerk



Abb. 369 Tür, EG_08_T_01

EG_09 Kabinett



Raumfläche 13,10m²
Raumhöhe 2,90m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Wohn- bzw. Schlafbereich

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss

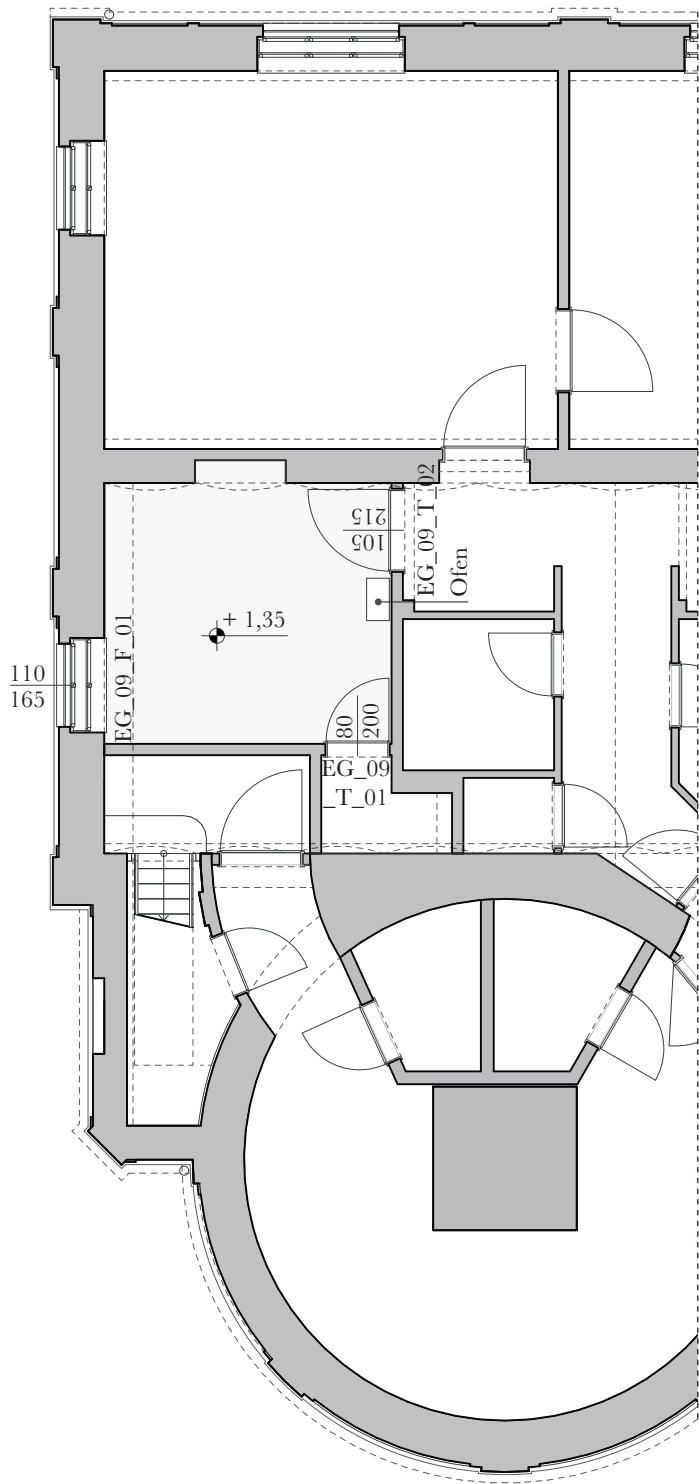


Abb. 370

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, teilweise Korktapete bis Höhe Fensterparapet; Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm, 45cm, 15cm, stellenweise Hochlochziegelsteinen; bereichsweise Sockelleisten aus Holz; Türnische an der Wand zu Raum EG_08

Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Platzdecke; eine runde Eisenstange in Gebäude-längsausrichtung, weißer Farbanstrich

Boden Estrichbelag

Fenster EG_09_F_01: zweiflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Kastenfenster, profilierter Flügel mit einer horizontalen Sprossenteilung, Drehflügel, Beschlag eine Olive, Oberlichte äußere Ebene als Kippflügel, Beschlag eine Olive, Scheinstulp, Oberlichte innere Ebene rechteckiger Drehflügel, eine Olive, Fensterinnenbank, weißer Farbanstrich; Fenstergitter: halbrunder Rahmen aus Flacheisen, sieben senkrechte und zwei horizontale Streben aus Quadrat- und Flacheisen, grüner Anstrich

Türen EG_09_T_01: einflügelige Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt mit Lüftungsschlitze, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich; EG_09_T_02: einflügelige gestemmte Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, Laibungsverkleidung, Türblatt mit dreiteiliger, gestockter Glasfüllung und einer profilierten Holzfüllung, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich;

Technische Installationen diverse Steckdosen, Kaminauslass, Heizofen

Schäden Wände, Decke: Feuchtigkeitsschäden an südwestlicher Raumecke und darüber liegendem Deckenfeld, größere Abplatzungen und Bläschenbildung der Putzoberfläche, Ausbruchstelle des Mauerwerkes im Parapetbereich und Laibungsecke des Fensters, senkrechtes Rissbild an der



Abb. 371 Feuchtigkeitsschäden, Platzdecke

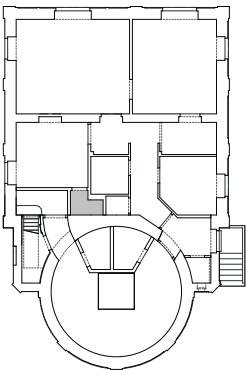
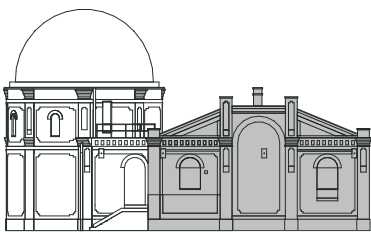


Abb. 372 Fenster, EG_09_F_01

Putzoberfläche der südlichen Wandfläche, Rissbilder entlang Wand- und Deckenstöße; Boden: großflächige Wasserflecken; Fenster, Türe: Beschädigungen am Farbanstrich

Sonstiges großflächige Verunreinigung

EG_10 Garderobe



Raumfläche 1,90m²
Raumhöhe UK Scheitel: 3,14m,
UK I-Träger: 3,00m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Schrankraum

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

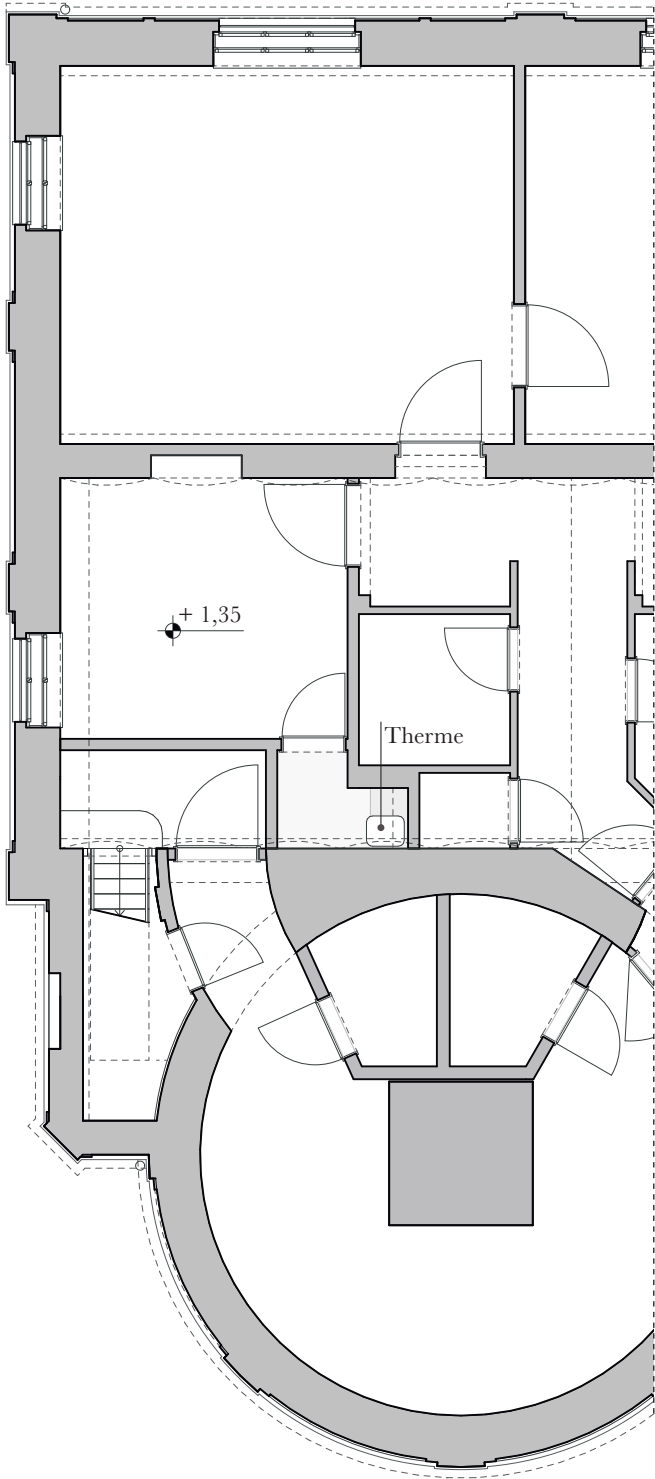


Abb. 373

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Tapete im kleinteiligem Kachelmuster, gelber Farbgebung, Fliesenoptik, Annahme Material aus Vinyl, bis 1,35m Wandhöhe; Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm und 15cm

Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Platzldecke; eine runde Eisenstange in Gebäudequerausrichtung, weißer Farbanstrich

Boden Estrichbelag, bereichsweise Linoleum in Holzoptik

Technische Installationen Lichtauslass an der Wandfläche, Thermenanlage

Schäden Wände, Decke: Risse an der Putzoberfläche, leichte Korrosionsschäden an einem I-Träger

Sonstiges großflächige Verunreinigungen

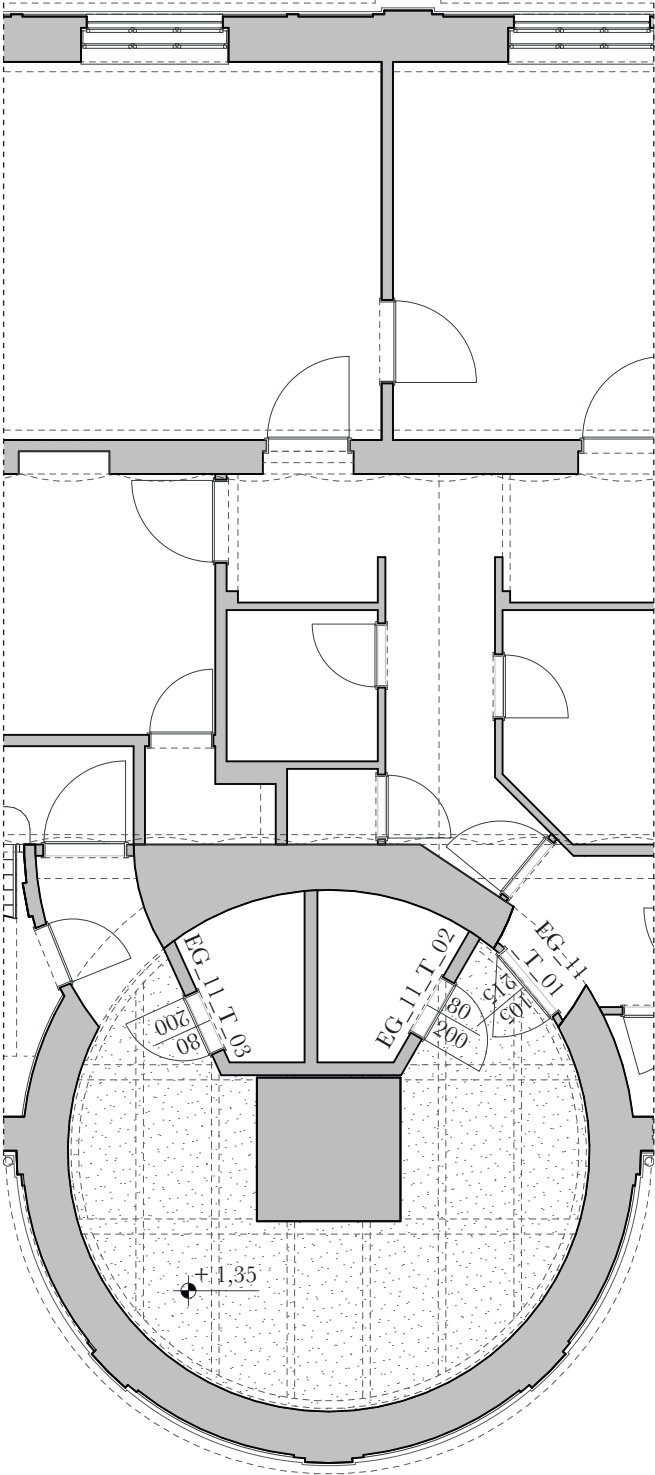
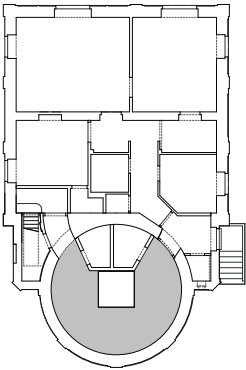
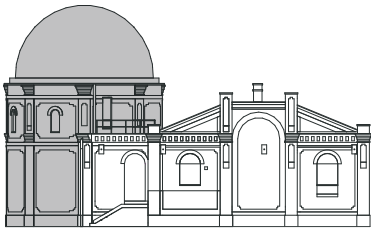


Abb. 374 Platzldecke



Abb. 375 Raum EG_10

EG_11 Aufstellbereich Mauerwerkspfeiler



Raumfläche 26,45m²
Raumhöhe UK Hauptträger: 3,00m,
UK Brettelnboden: 3,50m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Aufstellung Instrumentenpfeiler
Photographischer Pavillon | Erdgeschoss

1:100 ☉ | 0 | 1

Abb. 376

| 5

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 15cm und 60cm

Pfeiler dreiseitige, weiße, grobkörnige Putzoberfläche, einseitig unverputzte Mauerwerksfläche, Grundfläche ca. 180x180cm, Ziegelmauerwerk, Ausnehmung im Mauerwerk in Ziegelsteingröße, Anzahl jeweils zwei horizontale Reihen vier mal übereinander, an allen Seitenflächen

Decke Schweboboden des Beobachtungsraumes: Untersicht nicht verkleidet, Hauptträger I-förmiger Querschnitt, setzt sich aus mehreren Profileisen und Blechen zusammen, die miteinander vernietet sind, ca. 100x300mm mit Beschriftung J. G. Gridl, Nebenträger I-förmiger Schmiedeeisen Träger, ca. 80x150mm, Nebenträger liegt auf Hauptträger auf, sind miteinander verschraubt, runder Tragring liegt auf Hauptträger auf, alle Träger roter Farbanstrich, Konterlattung Holz ca. 10x5cm, darüber Brettelnboden als Unterkonstruktion für Bodenbelag von Raum OG1_01

Boden Terrazzobelag

Türen EG_11_T_01: einflügelige gestemmte Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, Türblatt mit zweiteiliger Holzfüllung, weißer Farbanstrich, Türschwelle aus Holz; EG_11_T_02: einflügelige Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt, Türdrückergarnitur, ovales Türschild weißer Farbanstrich, Türschwelle aus Holz; EG11_T_03: einflügelige Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, glattes Türblatt, Türdrückergarnitur, ovales Türschild weißer Farbanstrich, Türschwelle aus Holz

Technische Installationen Leerverrohrungen für Elektroinstallationen an Rundmauer, Pfeiler und Deckenuntersicht angebracht, Stromkasten an Instrumentenpfeiler montiert, diverse Lichtschalter und Fluchtwegshinweisschilder an der Wand angebracht, Lichtauslass an der Wand,

ovale Wandleuchte, freistehender Kühlschrank

Schäden Wände: horizontaler Riss an der Putzoberfläche entlang der Außenmauer und Wandfläche zu EG13, stellenweise Freilegung des Mauerwerkes an der Außenwand für Mauerwerksfestigkeitsprüfung, großflächige Feuchtigkeitsschäden entlang der Rundmauer, insbesondere im südöstlichen Bereich, großflächige Abplatzungen und Verfärbungen an der Putzoberfläche, Wasserspurrinnen an Rundmauer ersichtlich, Ausbesserungsstellen mit braunem Mörtel für die Anbringung von Elektroinstallationen; Decke: mehrere getrocknete Wasserflecken auf der Untersicht des Brettelnbodens, Beschädigungen am Farbanstrich der Tragkonstruktion, bereichsweise Übermalung des Farbanstriches mit Wandfarbe, leichte Oberflächenkorrosion an Eisenträger; Boden: mehrere Wasserflecken sichtbar; Türen: Türschild und Türdrückergarnitur bei T_01 fehlt

Sonstiges bereichsweise Verunreinigung

EG_11 Aufstellbereich Mauerwerkspfeiler



Abb. 377 Mauerwerkspfeiler



Abb. 378 Hauptträger mit Inschrift J. G. Gridl



Abb. 379 Rundgang zu Raum EG_14



Abb. 380 Untersicht Schweboboden



Abb. 381 v.l.n.r.: Tür, EG_11_T_02, EG_11_T_01



Abb. 382 Freilegung Mauerwerk

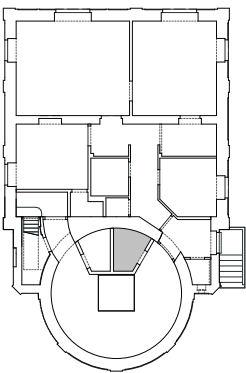
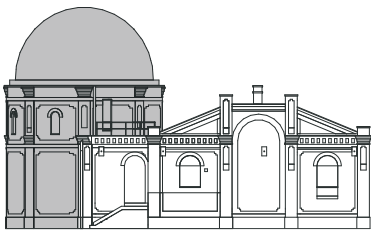


Abb. 383 Wasserfleck, Terrazzobelag



Abb. 384 Putzschäden, Außenwand

EG_12 Dunkelkammer 1



Raumfläche 3,40m²
Raumhöhe 2,40m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Dunkelkammer

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1

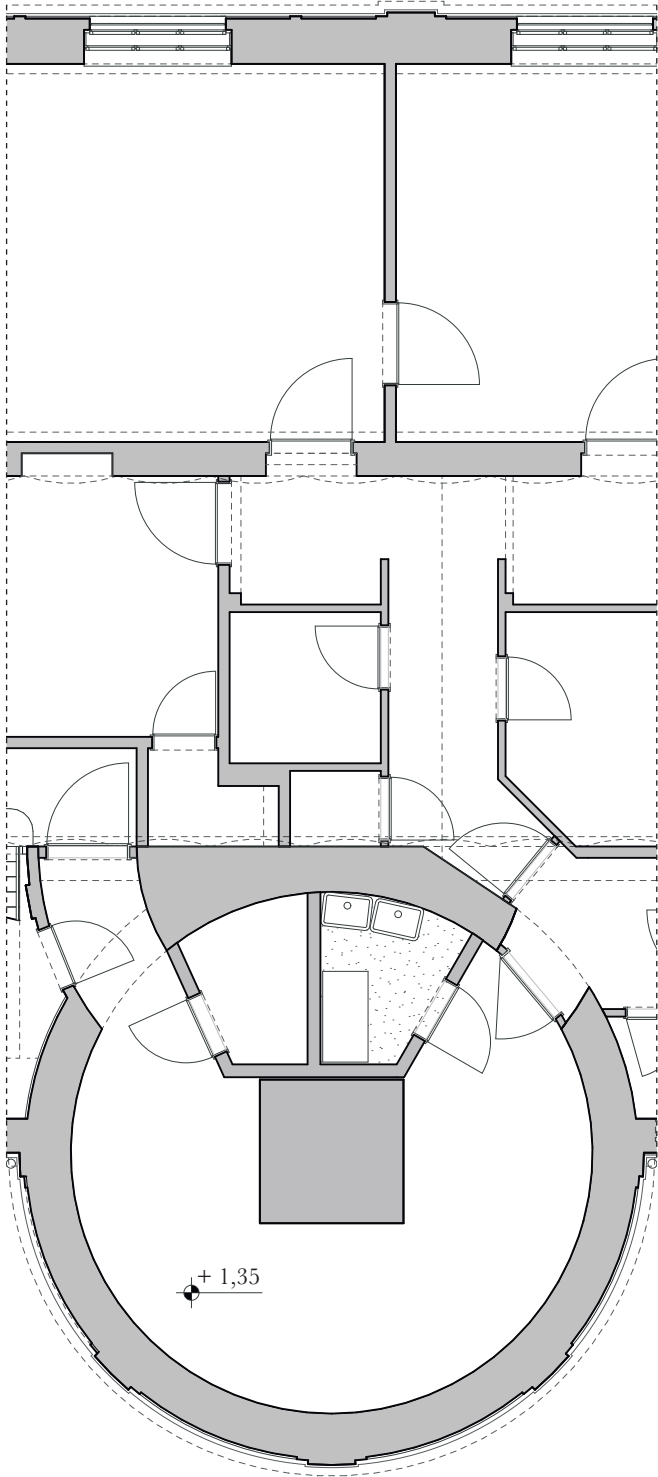


Abb. 385

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, nördliche Wandfläche Putz in gelber Farbgebung, leicht dunklere Farbgebung im Sockelbereich mit Zierleiste in ca. 1,8m Wandhöhe; Ziegelmauerwerk, Wandstärke von 60cm und 15cm

Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Konstruktion nicht bekannt, Deckenfeld wurde innerhalb des Raumes EG_11 eingezogen

Boden Terrazzobelag, Hochzug ca. 5cm

Technische Installationen zwei Steckdosen an der Wand, hervorstehende Elektroleitungen aus der Wandfläche, ovale Deckenleuchte, Doppelwaschbecken auf Kragarmen montiert, zweiteiliger Siphon läuft gebündelt in den Boden, zwei Wandarmaturen, eine davon mit Durchlauferhitzer, tragbare Standheizung

Mobiliar Kommode mit drei Schubladen und Auflagefläche, einige Bestandteile des Astrographens und für die Entwicklung der Negative, Wandregalbrett, auf zwei Kragträgern montiert

Schäden Wände: Riss an der Putzoberfläche unterhalb des Doppelwaschbeckens, Ausbesserungsstelle mit weißem Mörtel beim Durchlauferhitzer; Mobiliar: Korrosionsschäden an den Kragträgern des Doppelwaschbeckens

Sonstiges Verunreinigung

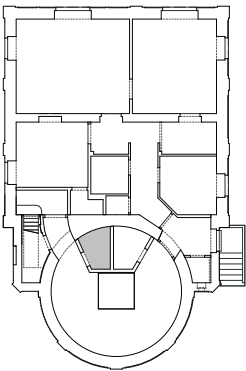
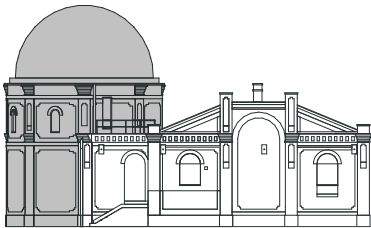


Abb. 386 Putzschäden unterhalb des Doppelwaschbeckens



Abb. 387 Raum EG_12

EG_13 Dunkelkammer 2



Raumfläche 2,90m²
Raumhöhe 2,40m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Lagerfläche

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1

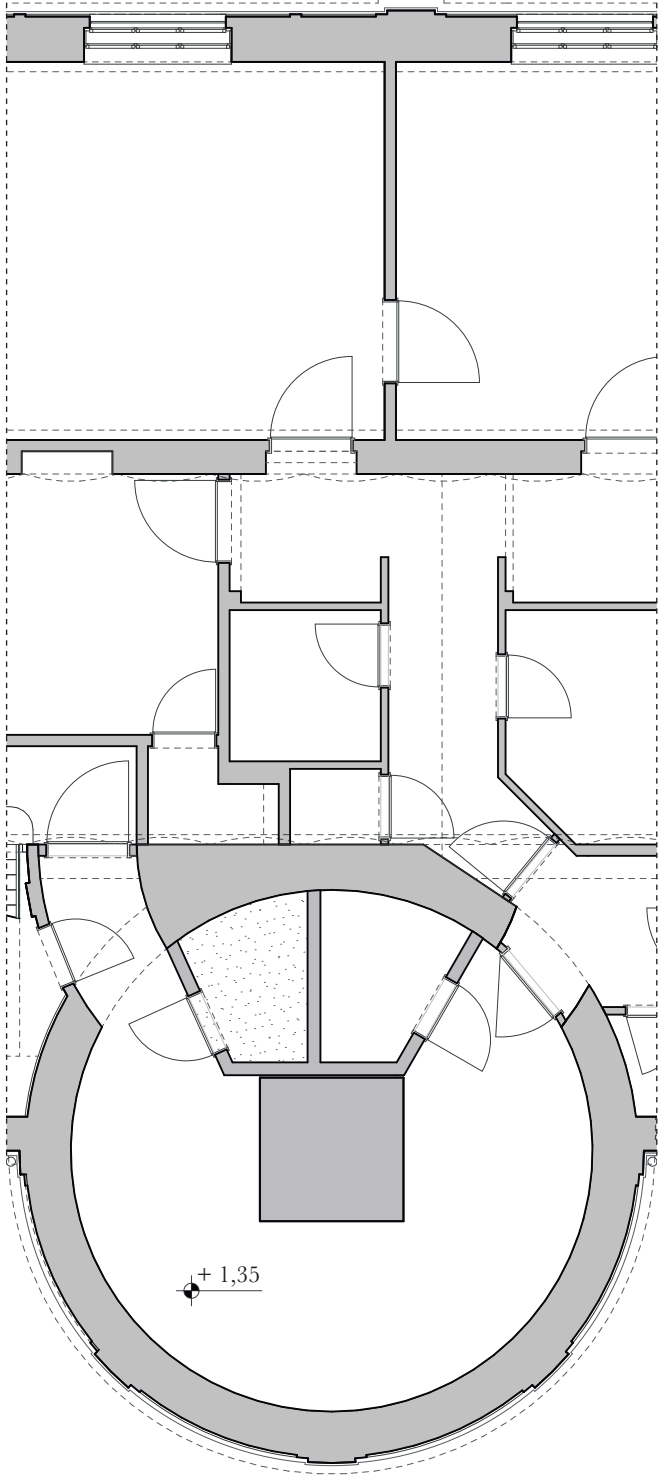


Abb. 388



Abb. 389 Türschwelle, EG_11_T_03

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche; Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm und 15cm

Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche, Konstruktion nicht bekannt, Deckenfeld wurde innerhalb des Raumes EG_11 eingezogen

Boden Terrazzobelag

Technische Installationen Steckdosen an der Wand, ovale Deckenleuchte

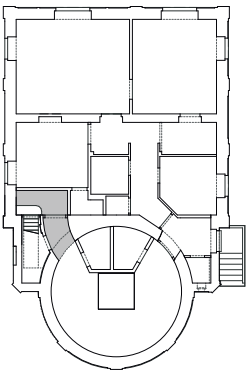
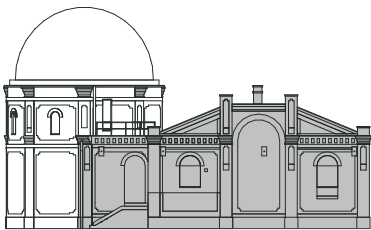
Schäden Wände: Rissbild entlang der Wand- und Deckenstoßfläche, fleckige Wandfarbe aufgrund der Demontage von ehemals vorhandenen Gegenständen an der Wand; Boden: Risse ausgehend von Türschwelle, mehrere Wasserflecken sichtbar

Sonstiges Verunreinigungen



Abb. 390 Raum EG_13

EG_14 Gang



Raumfläche 6,00m²
Raumhöhe D1: 3,35m,
D2: Scheitel: 3,14m, UZ: 3,00m
Geschoss Erdgeschoss
Raumnutzung Zugang Beobachtungsraum

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

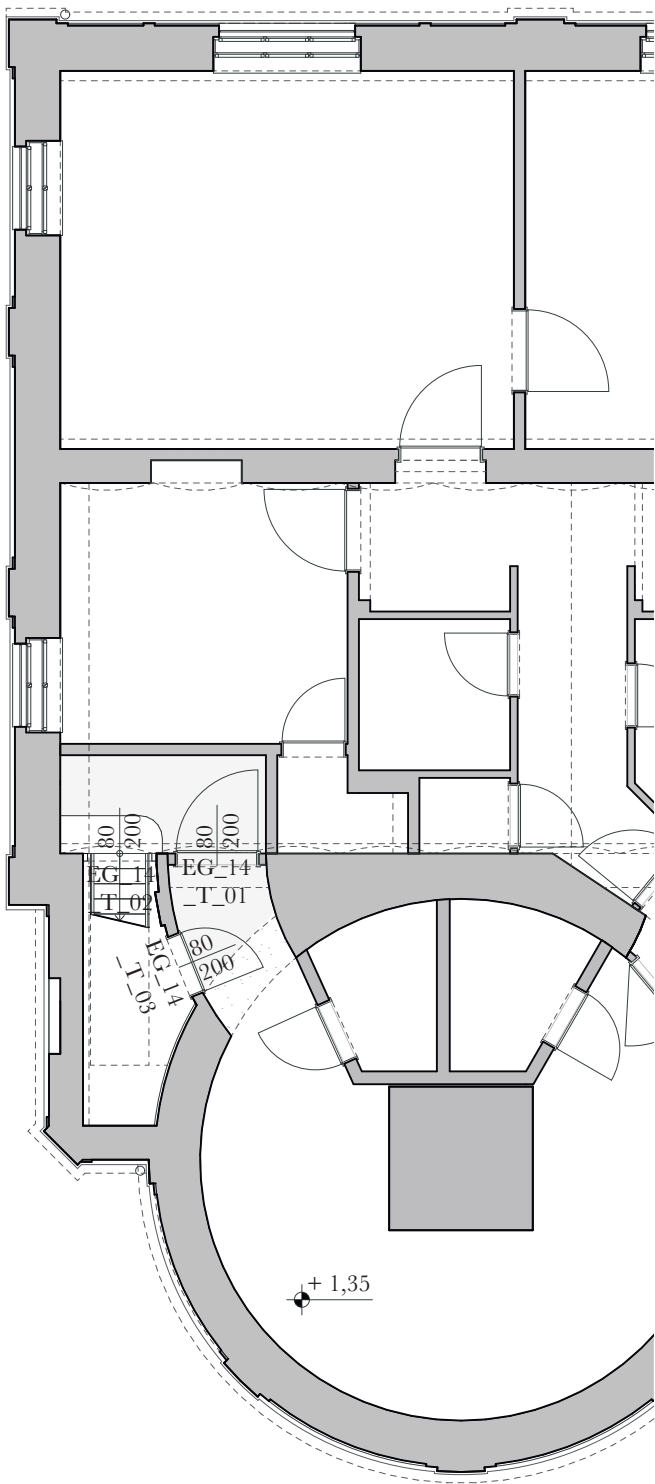


Abb. 391

Wände graue, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm und 15cm
Decke weiße, grobkörnige Putzoberfläche; Deckenfeld 1: Konstruktion nicht bekannt; D2: Platzdecke, zwei runde Eisenstangen in Gebäudelängs- und querausrichtung, weißer Farbanstrich

Boden Estrichbelag, bereichsweise Terrazzobelag

Türen EG_14_T_01: einflügelige gestemmte Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, Laibungsverkleidung, Türblatt mit zweiteiliger Holzfüllung, profilierter Blendrahmen, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, weißer Farbanstrich, Türschwelle Holz; EG_14_T_02: einflügelige Innentüre aus Metall, Blockzarge, Verlängerung Türrahmen bis Unterkante der Wandöffnung, glattes Türblatt, Türdrückergarnitur, rechteckiges Türschild, weißer Farbanstrich des Türblattes, oranger und grauer Farbanstrich des Türrahmens- und Zarge; EG_14_T_03: einflügelige gestemmte Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, Türblatt mit einer Holzfüllung, Flügel zu Stiegenuntersicht hat schwarze Farbgebung, ansonsten weißer Farbanstrich, Schubriegel, Türschwelle aus Holz, vier Haltevorrichtungen für Gitter, roter Farbanstrich

Treppe Vorlegestufe aus Naturstein

Technische Installationen Leerverrohrungen für Elektroinstallationen, diverse Lichtschalter, Lichtauslass und Fluchtwegshinweisschilder an der Wandfläche angebracht, ovale Wandleuchte

Schäden Wände, Decken: mehrere Rissbilder an der Putzoberfläche von Wand und Deckenfeldern, großflächige Feuchtigkeitsschäden entlang des gesamten Deckenfeldes 2 und an den angrenzenden Wandflächen sowie im Bereich des Unterzuges; großflächige Abplatzungen und Bläschenbildung der Putzoberfläche, großflächige Salzausblühungen an der westlichen Außenwand

und am Deckenfeld 2, Korrosionsschäden an I-Träger und Eisenstange, Ausbesserungsstellen mit braunem Mörtel für die Anbringung von Elektroinstallationen, Boden: kleinere Ausbruchsstelle des Estrichbelags an der Fuge zum Terrazzo; Türe: ausgehängtes Gitter, Wandhalterung für Gitter ausgebrochen, Beschädigungen am Farbanstrich

Sonstiges großflächige Verunreinigung

EG_14 Gang

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. 392 Tür, EG_14_T_02



Abb. 393 Feuchtigkeitsschäden, westseitige Außenwand



Abb. 394 Vorlegestufe



Abb. 395 Platzldecke



Abb. 396 Feuchtigkeitsschäden über Türsturz EG_14_T_01



Abb. 397 Übergang Terrazzobelag zu Estrichboden

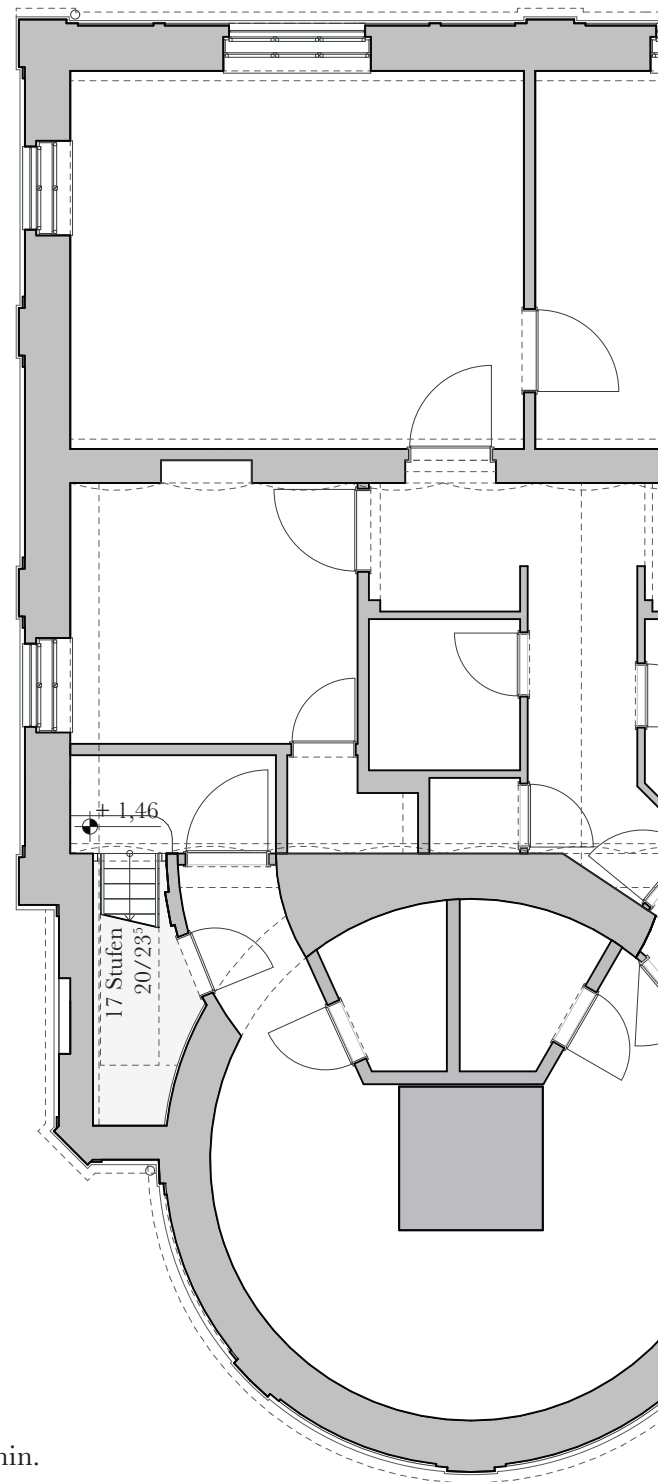
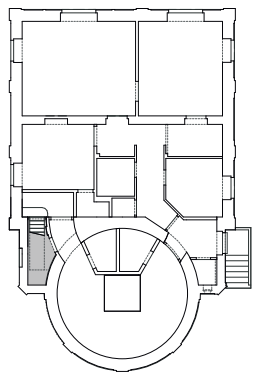
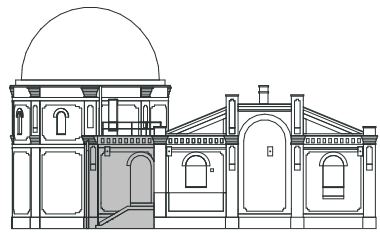


Abb. 398 Tür, EG_14_T_01



Abb. 399 v.l.n.r.: Tür, EG_14_T_03, EG_14_T_01

EG_15 Stiegenaufgang



Raumfläche 4,00m²

Raumhöhe UK Träger ab Podest 1. OG: min. 2,33m; UK Lattung: min. 2,49m

Geschoss Erdgeschoss, 1.Obergeschoss

Raumnutzung Erschließung

Photographischer Pavillon | Erdgeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1

Abb. 400

| 5

Wände weiße, grobkörnige Putzoberfläche, bereichsweise Klinkersteine mit feiner Lage Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk bzw. Sichtziegelmauerwerk, Wandstärke von 60cm, 45cm und 15cm

Dach Untersicht nicht verkleidet, Pultdach, Holzbalkenträger, grauer Farbanstrich, Bretterlattung; eine runde Eisenstange in Gebäudelängs- und querausrichtung, weißer Farbanstrich

Podest Oberflächenbelag besteht aus einem Riffelblech, Tragkonstruktion aus I-Träger in Längs- und Querausrichtung, im Mauerwerk verankert, grauer Farbanstrich

Boden Estrichbelag

Fenster kleinteilige Festverglasung aus einer Eisen-Glaskonstruktion, C-förmiger Eisenträger liegt auf Mauerbank auf, Parapetbereich aus Blechplattenverkleidung, Fläche durch ein Rahmenwerk aus Flacheisen gegliedert, Sprossen und Rahmen aus T-förmigen Eisenprofilen, ein Drehflügel aus vierteiliger Sprossengliederung integriert mit Schubstange ausgestattet, C-förmiger Eisenträger als oberer Abschluss, mit Winkeleisen an Holzbalken sowie untereinander befestigt, grüner Farbanstrich

Treppe Wangentreppe, einläufiger Treppenlauf, zweiseitige Wangen aus Eisenblech, Trittstufen 20/23,5cm aus Riffelblech, jeweils mit Winkeleisen an Wangen befestigt, Geländersteher aus Quadrateisen, an Oberkante der Wange und Podestfläche befestigt, Horizontalstreben und Handlauf aus Flacheisen, an Geländersteher befestigt und zusätzlich an Mauerwerk und Holzverkleidung der Festverglasung verankert

Technische Installationen Leerverrohrungen für Elektroinstallationen, diverse Lichtschalter, und Fluchtwegshinweisschilder an der Wandfläche und an der Türleibung zu Raum OG1_01 angebracht

Schäden Wände: bereichsweise großflächig abgeschlagene Putzoberfläche, Abplatzungen der Putzoberfläche, Verfärbung des Mauerwerkes an nordwestlicher Raumaußenwanddecke, Ausbesserungsstellen mit grauem Mörtel; Treppe: Korrosionsschäden insbesondere an waagrechten Elementen; Fenster: fehlende und zersprungene Glasscheiben, Risse im Fensterkitt, grüner Farbanstrich unsauber aufgetragen, teilweise auf Glasfläche sichtbar, Beschädigungen am Farbanstrich, kleine Korrosionsschäden, durch Befestigung der Holzverschalung im Zuge Vandalismusvorfälle sind Löcher in Blechplatten entstanden

Sonstiges großflächige Verunreinigung

EG_15 Stiegenaufgang

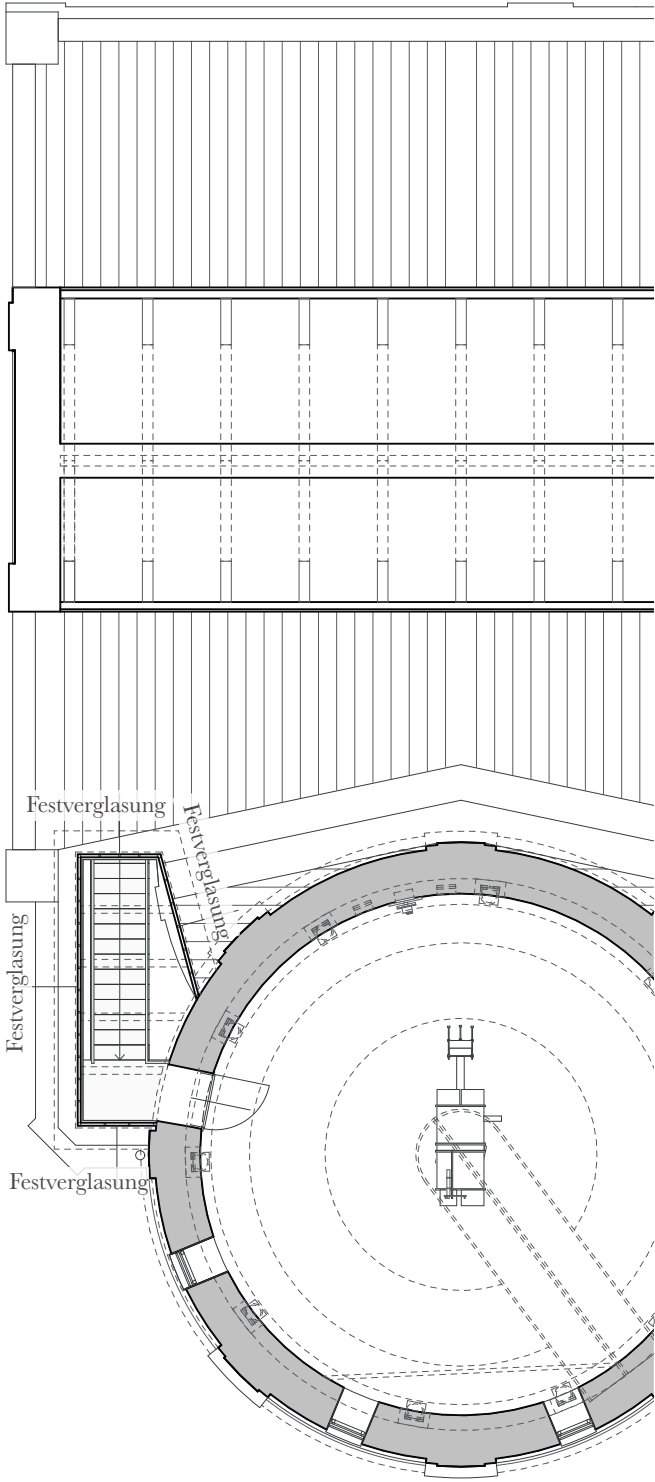
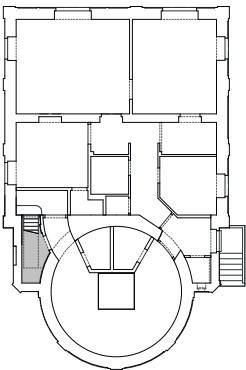
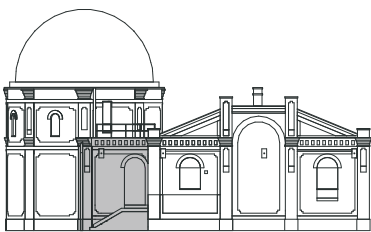


Abb. 401

Photographischer Pavillon | Obergeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1 | 5



Abb. 402 kleinteilige Festverglasung



Abb. 404 links: Tür, OG1_01_T_01

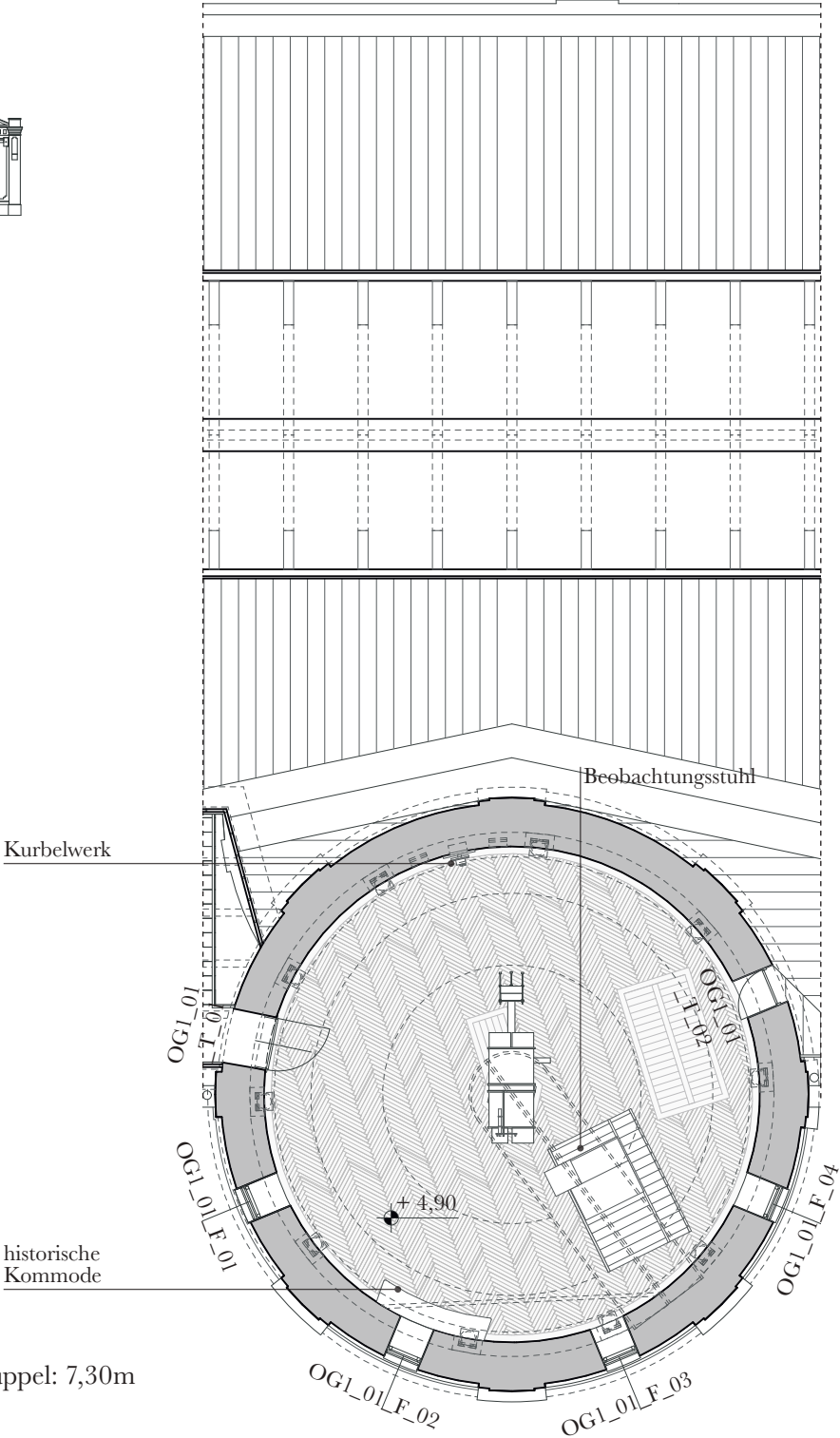
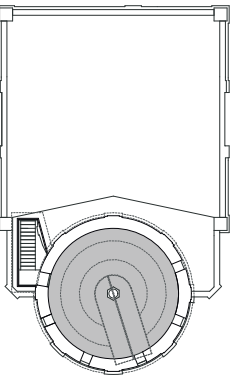
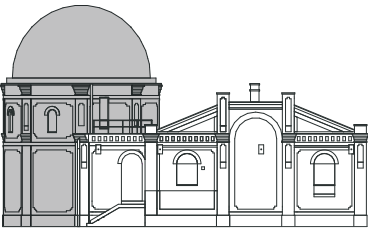


Abb. 403 Anschluss Festverglasung an Mauerwerk



Abb. 405 Stiegenaufgang zu Raum OG1_01

OG1_01 Beobachtungsraum



Raumfläche 37,15m²
Raumhöhe Scheitel Drehkuppel: 7,30m
Geschoss 1. Obergeschoss
Raumnutzung Durchführung astronomischer Beobachtungen mit dem Astrograph
Photographischer Pavillon | Obergeschoss 1:100 ☉ | 0 | 1 | 5

Abb. 406

Wände weiße, feinkörnige Putzoberfläche, Ziegelmauerwerk, Wandstärke 60cm, Höhe Mauerwerksoberkante ca. 2,5m ü. FOK, Sockelleisten aus Holz

Dach Drehkuppel mit einseitiger Spaltöffnung: halbkugelförmige Kuppelkonstruktion, bestehend aus filigranem Rippenwerk, zusätzliche Aussteifung in horizontaler Ebene, Konstruktion besteht aus Eisenträger, äußere Blechverkleidung, weißer Farbanstrich sämtlicher Bestandteile

Boden Schwebeboden: Riemenparkett im Fischgrätverlegemuster, an zwei Stellen wird das Muster unterbrochen für einen Bodenschacht, Schwebebodenkonstruktion siehe Decke Raum EG_11

Fenster OG1_01_F_01-04: einflügeliges Rundbogenfenster aus Holz, Drehflügel, Beschlag zwei Halboliven, brauner Farbanstrich; Fenstergitter, Rundbogenform, waagrechte Streben, aus Flach- und Rundeisen, grüner Anstrich

Türen OG1_01_T_01: einflügelige gestemmte Innentüre aus Holz, Umfassungszarge, Laibungsverkleidung, Türblatt mit zweiteiliger Holzfüllung, aufgenagelte Blechplatte an Rauminnenseite, profilierter Blendrahmen, Türdrückergarnitur, ovales Türschild, brauner Farbanstrich der Laibungsverkleidung und Türblatt zum Stiegenaufgang, grauer Farbanstrich des Blendrahmens und Blechplatte, Türschwelle Holz; OG1_01_T_02: einflügelige Außentüre, Blockzarge, ist durch ein zusätzliches laibungstiefes Rahmenwerk aus Eisen und Holz verankert, Türblatt aus Blechplatten mit Rahmenwerk aus Flacheisen, mit außenliegendem Wetterschenkel, Schubriegel, grüner Farbanstrich Türblatt außen, grauer Farbanstrich Zarge und Türblatt zu Rauminnenseite

Technische Installationen Astrograph: Doppelfernrohr, in originaler Aufstellungsposition

an Instrumentenpfeiler montiert, diverses technisches Zubehör am Instrument befestigt, weitere kleinteilige Zubehörelemente des Astrographens befinden sich in der Kommode, Mechanikbestandteile des Öffnungs- und Drehmechanismus der Beobachtungskuppel sind vollständig im Raum vorhanden, bestehen aus einem Gleitwerk bestehend aus oberem Laufkranz, waagrechtem und senkrechtem Räderwerk mit Seilführung, Bewegung erfolgt durch ein handbetriebenes Kurbelwerk mit Kettenseil, Zahnstock und Zahnrad, weiteres Zahnstockrad mit Kettenseil für die Öffnung bzw. Schließung des Beobachtungsspalt, grauer Farbanstrich, Leerverrohrungen für Elektroinstallationen, diverse Lichtschalter, mehrere Wandstrahler und Fluchtwegshinweisschilder an der Wandfläche angebracht

Mobiliar historische fahrbare Beobachtungsleiter mit Ablagetisch inklusiver verstellbarer Seilvorrichtung des Hochsitzes aus Holz, originale Kommode aus Holz, in ihrer Grundfläche der Rundmauer entsprechend gerundeter, Regalböden und Hängevorrichtung, eine Drehtüre, Holzablagetisch, Metallwagen mit Ablagefach

Schäden Wände: Feuchtigkeitsschäden an der nicht vollständig verschlossenen Spaltöffnung der Drehkuppel, Wasserspurrinnen entlang der Wandfläche, teilweise Abplatzungen und Risse an der Putzoberfläche, sechs runde Löcher an der Putzoberfläche; Dach: Eindringen von Regenwasser durch die Schlitz des nicht dicht abschließenden Öffnungsspalt, geringe Korrosionsschäden an der Innenverkleidung erkennbar, kleinteiliges Ablösen des Farbanstriches; Boden: Wasserfleck im Bereich des Öffnungsspalt der Drehkuppel, minimale Abnutzungserscheinungen am Parkett; Türe OG1.02_T_02: Korrosionsschäden an Zarge und Türblatt, Beschädigungen am Farbanstrich, äußeres Türblatt mit Graffiti beschmiert; Fenster: Beschädigungen am Farbanstrich, Korrosionsschäden am Fenstergitter; Technische

OG1_01 Beobachtungsraum



Abb. 407 Requisitenkommode

Installationen: flächenweise Korrosionsschäden an der Oberflächenbeschichtung sämtlicher Bestandteile des Astroraphens und an allen Bestandteilen des Öffnungs- und Drehmechanismus der Beobertungskuppel; Mobiliar: kleinere Abnutzungserscheinungen an der Oberfläche des Holzes von der Kommode und dem Beobertungsstuhl, zwei Drehtüren sind ausgehängt, eine davon ist im Raum vorhanden

Sonstiges großflächige Verunreinigung, Gitter von Türe EG_14_T_03 in rotem Farbanstrich im Raum vorhanden



Abb. 408 Hochsitz an der Beobertungsleiter



Abb. 409 Beobertungsleiter



Abb. 410 Fenster, OG1_01_F_01



Abb. 412 Türe, OG1_01_T_02



Abb. 411 Türe, OG1_01_T_01



Abb. 413 Öffnungsspalt der Beobertungskuppel

10.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

Primärliteratur

Bidschof 1897

Bidschof, Friedrich, *Die Himmelsphotographie*, Wien 1897.

Dehio 1914

Dehio, Georg Gottfried, *Denkmalschutz und Denkmalpflege im neunzehnten Jahrhundert. Festrede an der Kaiser-Wilhelms-Universität zu Straßburg, den 27. Januar 1905*, in: George Dehio, *Kunsthistorische Aufsätze*, München/Berlin 1914, S. 263-282.

Groys 1992

Groys, Boris, *Über das Neue. Versuch einer Kulturökonomie*, München/Wien 1992.

Littrow 1828

Littrow, Joseph Johann von, *Die Sternwarte der k. k. Universität in Wien*, Wien 1828.

Littrow 1883

Littrow, Carl Ludwig von, *Die neue Universitäts-Sternwarte auf der Türkenschanze bei Wien. Zur Erinnerung an den 5. Juni 1883*, Wien 1883.

Palisa 1915

Palisa, Johann, *Über Astrophotographie. Vortrag, gehalten den 10. Februar 1915*, Wien 1915.

Palisa 1924

Palisa, Johann, *Die Verlegung der Wiener Sternwarte eine Notwendigkeit*, Wien 1924.

Rheden 1925

Rheden, Josef, *Johann Palisa. Eine kurze Lebensschilderung von Dr. J. Rheden*, Wien 1925.

Sekundärliteratur

Angetter et al. 2009

Angetter, Daniela und Nora Pär, *Blick zurück ins Universum. die Geschichte der österreichischen Astronomie in Biografien*, Wien 2009.

BDA 2014

Bundesdenkmalamt (BDA) [Hrsg.], *Standards der Baudenkmalpflege. ABC*, Wien 2014.

Bruhns 1872

Bruhns, Carl, *Atlas der Astronomie*, Leipzig 1872.

Brunnbauer 2006

Brunnbauer, Heidi, *Im Cottage von Währing/Döbling. Interessante Häuser-interessante Menschen II*, 1. Auflage, Gösing 2006.

Classen 1972

Classen, Johannes, *Die internationalen Sternwarten vor 100 Jahren. Mit 10 Abbildungen*, Pulsnitz 1972.

Czeike 1992

Czeike, Felix, *Historisches Lexikon Wien. In 5 Bänden*, Bd. 1, Wien 1992.

Czeike 1994

Czeike, Felix, *Historisches Lexikon Wien. In 5 Bänden*, Bd. 3, Wien 1994.

Czeike 1997

Czeike, Felix, *Historisches Lexikon Wien. In 5 Bänden*, Bd. 5, Wien 1997.

Hamel 1998

Hamel, Jürgen, *Geschichte der Astronomie. von den Anfängen bis zur Gegenwart*, Basel 1998.

Hamel et al. 2010

Hamel, Jürgen, Isolde Müller und Thomas Posch [Hrsg.], *Die Geschichte der Universitätssternwarte Wien. Dargestellt anhand ihrer historischen Instrumente und eines Typoskripts von Johann Steinmayr*, in: Dick, Wolfgang R., Hilmar W.

Duerbeck und Jürgen Hamel [Hrsg.], *Acta Historica Astronomiae*, Jg. 38, 1. Auflage, Frankfurt am Main 2010.

Hanslmeier 2020

Hanslmeier, Arnold, *Einführung in Astronomie und Astrophysik*, 4. Ausgabe, Berlin/Heidelberg 2020.

Hearnshaw 2009

Hearnshaw, John, *Astronomical Spectrographs and Their History*. 1. Auflage, Cambridge 2009.

Hübschmann et al. 1984

Hübschmann, Thomas und Maria Riegler, *Die neue Universitätssternwarte*, Seminararbeit, Wien 1984.

Kilian 2006

Kilian, Ulrich [Hrsg.], *Der Brockhaus Astronomie. Planeten, Sterne, Galaxien*, Mannheim/Leipzig 2006.

Kreiner 1972

Kreiner, Jerzy Marek, *Obserwatorium astronomiczne Uniwersytetu Jagiellonskiego*, 1. Ausgabe, Krakow 1972.

Marx 1891

Marx, Erwin, *Constructions-Elemente in Stein*, in: Durm, Josef, Hermann Ende und Eduard Schmitt [Hrsg.], *Die Hochbau-Constructionen. Des Handbuches der Architektur*, Teil 3, Bd. 1., 2. Auflage, Darmstadt 1891, S. 11-87.

Müller 1978

Müller, Peter, *Sternwarten. Architektur und Geschichte der astronomischen Observatorien*, 2. Auflage, Frankfurt am Main/Bern/Las Vegas 1978.

Müller 1992

Müller, Peter, *Sternwarten in Bildern. Architektur und Geschichte der Sternwarten von den Anfängen bis ca. 1950*, Berlin/Hiedelberg 1992.

Müller et al. 2011

Müller, Isolde und Thomas Posch, *Die alte Jesuiten-Sternwarte in Graz. Johann Steinmayr*, in: Dick, W. R., H. W. Duerbeck und J. Hamel [Hrsg.], Beiträge zur Astronomiegeschichte, Bd. 11, 2011, S.232-260.

Pärr 2001

Pärr, Nora, *Wiener Astronomen. Ihre Tätigkeit an Privatobservatorien und Universitätssternwarten*, Diplomarbeit, Wien 2001.

Pendl 1969

Pendl, Ernst, *Die Neuvermessung von 140 Aufnahmen kleiner Planeten sowie ein Programm zur Berechnung vorläufiger Bahnen*, Diplomarbeit Diplomarbeit, Wien 1969.

Posch 2015

Posch, Thomas, *Zur Geschichte der Astronomie an der Universität Wien*. in: Fröschl, Karl Anton, Gerd B. Müller, Thomas Olechowski und Brigitta Schmidt-Lauber [Hrsg.], 650 Jahre Universität Wien – Aufbruch ins neue Jahrhundert. 4 Reflexive Innensichten aus der Universität, Disziplinengeschichten zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Politik, Wien 2015, S. 418-428.

Potgeter 2022

Potgeter, Wilko, *Die Erfindung des Verblendsteins. Bautechnik des Backstein-Rohbaus im Zeitalter der Industrialisierung*, Zürich 2022.

Rolf 1989

Sauermost, Rolf [Hrsg.], *Lexikon der Astronomie. Die große Enzyklopädie der Weltraumforschung in zwei Bänden*, Bd. 1 A bis Mirzam, Freiburg/Basel/Wien 1989.

Sautner 2006

Sautner, Katharina, *Fellner und Helmer abseits der Illusion. Wiener Bauten des Wohnens, Handels und der Industrie des Ateliers*, Diplomarbeit, Wien 2006.

Schreiber 1903

Schreiber, Johann, *Die Jesuiten des 17. und 18. Jahrhunderts und ihr Verhältnis zur Astronomie*, Münster 1903.

Semper et al. 2022

Semper, Viola Rosa und Schwarz Charlotte, *Bezaubernde Ziegel. Backsteinhäuser und Sichtziegelbauten in Wien*, Wien 2022.

Spieker 1905

Spieker, Paul, *Sternwarten und andere Observatorien*. in: Durm, Josef, Hermann Ende, Eduard Schmitt und Heinrich Wagner [Hrsg.], Handbuch der Architektur, Teil 4, Bd. 6, Heft 2,b, 2. Auflage, Darmstadt 1905, S. 253-358.

Tigelhardt 2015

Tigelhardt, Susanne Christine, *Universitätssternwarte Wien*, Diplomarbeit, Wien 2015.

Udías 2003

Udías, Agustín, *Searching the heavens and the earth. The history of Jesuit observatories*, in: Astrophysics and space library, Jg. 286, Dordrecht 2003.

Universitäts-Sternwarte Wien 1957

Universitäts-Sternwarte Wien [Hrsg.], *Jubiläumsfeier der Universitätssternwarte Wien am 16. und 17. Juni 1956*. 1756 – 1956, Wien 1957.

Weiss 1985

Weiss, Werner Wolfgang, *Die Kuffner-Sternwarte*, in: Czeike, Felix [Hrsg.], Wiener Bezirkskulturführer, Heft 24, Wien/München 1985.

Zeitschriften und Zeitungen

Anon. 1887

Anon., *Eine neue Sternwarte in Wien*, in: Neue Freie Presse. Abendblatt, Nr. 8073, 17. Februar 1887, S. 4.

Anon. 1891

Anon., o.T., in: Die Presse, Jg. 44, Nr. 216, 8. August 1891, S. 11.

Anon. 1892

Anon., *Verzeichniss der Behörden, Institute, Gesellschaften und Personen, an welche Publicationen der k. k. Sternwarte versendet werden*, in: Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, Bd. 8, 1892, S. 173.

Anon. 1907

Anon., *Ein neuer Park für Währing*, in: Reichspost. Morgenblatt, Jg. 14, Nr. 251, 20. Oktober 1907, S. 10.

Anon. 1910

Anon., *Sternwartepark und Cottagesanatorium*, in: Neues Wiener Journal, Jg. 18, Nr. 5917, 14. April 1910, S. 8.

Anon. 1924

Anon., *Die Erhaltung von Gartenanlagen und Parkgebieten*, in: Wiener Morgenzeitung, Jg. 6, Nr. 1807, 26. Februar 1924, S. 4.

Anon. 1943

Anon., *Der Atlas der Sterne*, in: Neues Wiener Tagesblatt, Jg. 77, Nr. 117, 28. April 1943, S. 5.

Bidschof 1896

Bidschof, Friedrich, *Kometen- und Planeten-Beobachtungen am Equatoreal Coudé von 38cm Öffnung in den Jahren 1890 bis 1893*, in: Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, Bd. 10, 1896, S. 93-151.

Bidschof 1898

Bidschof, Friedrich, Beobachtungen am

Equatoreal Coudé von 38cm Öffnung in den Jahren 1894, 1895 und 1896, in: Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, Bd. 13, 1898, S. 47-59.

Bidschof 1900

Bidschof, Friedrich, *Beobachtungen am Equatoreal Coudé von 38cm Öffnung in den Jahren 1897 und 1898*, in: Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, Bd. 14, 1900, S. 80-149.

Haupt 2005

Haupt, Hermann [Hrsg.], *Vor 60 Jahren: Kriegsende an der Universitätssternwarte Wien*, in: Der Sternenbote, 2, 2005, S. 1-4.

Hepperger 1913

Hepperger, Joseph von, o. T., in: Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, Bd. 25, Nr. 1, 1913, S 1-2.

Hnatek 1913

Hnatek, Adolf, *Untersuchungen über das Rothschild-Coudé und den Coudéspektrographen der k.k. Universitäts-Sternwarte in Wien*, in: Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, Bd. 25, Nr. 1, 1913, S. 1-67.

Hnatek 1920

Hnatek, Adolf, *Radial velocities of eighteen stars*, in: Astrophysical Journal, Jg. 52, 1920, S. 198-200.

Hnatek 1922

Hnatek, Adolf, *Visuelle Helligkeiten einer Anzahl von Plejadensternen*, in: Astronomische Nachrichten, Jg. 217, Heft 6, 1922, S. 89-94.

Jackson 1967

Jackson, Paul, *Photographische Astrometrie mit dem Großen Refraktor der Universitäts-Sternwarte Wien*, in: Sitzungsberichten der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Mathem.-naturw. Klasse, Abteilung 2, Bd. 176, Heft 1 bis 3, 1967, S. 57-70.

Krutzler 2013

Krutzler, David, *Wiener Sternwartepark. Ein Naturdenkmal, das zum Park wird*, in: Der Standard, URL: <https://www.derstandard.at/story/1363709084126/ein-naturdenkmal-das-zum-park-wird>, 2013.

Köstlin 1881

Köstlin, August, *Die Neue Sternwarte der Wiener Universität*, in: Allgemeine Bauzeitung, Jg. 46, S. 12-14, Wien 1881.

Lamy 2009

Lamy, Jérôme, *The role of the conferences and the bulletin in the modification of the practices of the Carte du Ciel project at the end of the nineteenth century*, in: Journal of Astronomical History and Heritage, Jg. 12, Heft 2, 2009, S. 119-124.

Lequeux 2011

Lequeux, James, *The Coudé Equatorials*, in: *Journal of Astronomical History and Heritage*, Jg. 14, 2011, Heft 3, S. 191-202.

Milasowszky et al. 2006

Milasowszky, Norbert und Markus Strodl, *Beiträge zur Spinnen- und Laufkäferfauna Wiens (Arachnida, Araneae; Coleoptera, Carabidae). Untersuchungen im Sternwartepark der Universität Wien (Österreich)*, in: Beiträge zur Entomofaunistik, Bd. 7, S. 21-31, 2006.

Nikoloff 1952

Nikoloff, Iwan, *Photographische Position am Normal-Astrographen*, in: Sitzungsberichten der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Mathem.-naturw. Klasse, Abteilung 2a, Bd. 161, Heft 1 bis 3, 1952, S. 4-50.

Rheden 1911

Rheden, Josef, *Photographische Aufnahmen des Halleyschen Kometen und der Kometen des Jahres 1911, ausgeführt am photographischen Refraktor der k. k. Sternwarte in Wien*, in: Hepperger, Joseph

von, Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, Bd. 23, Nr. 1, 1911, S. 1-29.

Schembor 1941

Schembor, Friedrich, *Photographische Ortsbestimmungen, Doppelsternmessungen und Beobachtung von Sternbedeckungen am Astrographen der Wiener Universitäts-Sternwarte*, in: Astronomische Nachrichten, Jg. 271, Heft 5, S. 237-239.

Schnell 2008 a

Schnell, Anneliese, *Albert von Rothschild als Mäzen der Universitäts-Sternwarte Wien*, in: Astronomisches Mäzenatentum, Nuncius Hamburgensis, Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften, Bd. 11, 2008, S. 103-107.

Schnell 2008 b

Schnell, Anneliese, *Wiener Astronomen und Kleinplaneten*, in: Festkolloquium und Fachtagung 250 Jahre Universitätssternwarte Wien, Communications in Asteroseismology, Jg. 149, 2008, S. 117-123.

Schnell 2009

Schnell, Anneliese, *Maurice Loewy and the Equatorial Coudé in Vienna*, in: Astronomical notes, Jg. 330, Nr. 6, 2009, S. 552-554.

Steinmayr 1937

Steinmayr, Johann, *Die Universitäts-Sternwarte Wien*, in: Die Himmelswelt, Jg. 47, Heft 7/8, 1937, S. 121-127.

Vyoral-Tschapka 1996

Vyoral-Tschapka, Margareta, *Die Wiener Universitätssternwarte*. in: Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege, Jg. 50, 1996, Heft 1/2, S. 94-108.

Walter 1910

Walter, Gustav, *Die photographische Himmelskarte*, in: Österreichische Photographen-Zeitung, Jg. 7,

Heft 5, 1910, S. 71-73.

Weimer 1982

Weimer, Th., *Un instrument en voie de disparition: l'équatorial coudé*, in: Journal for the History of Astronomy, Bd. 13, 1982, S. 100-118. #

Weiss 1896

Weiss, Edmund, *Einleitung*, in: Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, Bd. 10, 1896, S. 3.

Widorn 1954

Widorn, Thomas, *Lichtelektrische Beobachtungen am 33 cm-Astrographen der Universitäts-Sternwarte Wien*, in: Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaft Mathem.-naturw. Klasse, Abteilung 2, Bd. 163, Heft 1 bis 4, 1954, S. 97-108.

Internetquellen

Austriaca o. J.

Austriaca, *Universitäts-Sternwarte Graz*, o. J., URL: <https://austriaca.at/sternwarten/unigraz.htm> (zuletzt aufgerufen am 28.03.2024).

Az W 2014 a

Architekturzentrum Wien (Az W), Architekturlexikon Wien 1770-1945. *Ferdinand Fellner II.*, 2014, URL: <https://www.architektenlexikon.at/de/126.htm> (zuletzt aufgerufen am 08.01.2025).

Az W 2014 b

Architekturzentrum Wien (Az W), Architekturlexikon Wien 1770-1945. *Hermann Helmer*, 2014, URL: <https://www.architektenlexikon.at/de/220.htm> (zuletzt aufgerufen am 08.01.2025).

Az W 2015 a

Architekturzentrum Wien (Az W), Architekturlexikon Wien 1770-1945. *Ferdinand Fellner I.*, 2015, URL: <https://www.architektenlexikon.at/de/1049.htm> (zuletzt aufgerufen am 08.01.2025).

Az W 2015 b

Architekturzentrum Wien (Az W), Architekturlexikon Wien 1770-1945. *Ferdinand Fellner III.*, 2015, URL: <https://www.architektenlexikon.at/de/127.htm> (zuletzt aufgerufen am 08.01.2025).

BDA o. J.

Bundesdenkmalamt (BDA), *Begriffsbestimmungen gemäß §1 Denkmalschutzgesetz*, URL: <https://www.bda.gv.at/dam/jcr:8acac2dc-3ce2-4fa3-b04c-afe7da7cfdc7/Kriterienkatalog.pdf>.

BDA 2024

Bundesdenkmalamt (BDA), *Die Novelle des Denkmalschutzgesetzes (BGBl. I Nr. 41/2024) ist mit 1. September 2024 in Kraft getreten*, 2024, URL: <https://www.bda.gv.at/themen/aktuelles/dmsg-novelle.html#:~:text=Durch%20die%20Novelle%202024%20wurden,des%20österreichischen%20kulturellen%20Erbes%20>

ermöglicht, 2024 (zuletzt aufgerufen am 21.03.2025).

Duden 2024

Duden, *Observatorium*, 2024, URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Observatorium> (zuletzt aufgerufen am 06.03.2024).

Dvorak 2019

Dvorak, Rudolf, *Nachruf auf emer. o. Univ.-Prof. Dr. Paul Jackson (1932-2019)*, 2019, URL: <https://astro.univie.ac.at/institut/in-memoriampaul-jackson-1932-2019/> (zuletzt aufgerufen am 25.04.2024).

ESA o. J.

Europäische Weltraumorganisation (ESA), *Wendepunkt 1975. Gründung der Europäischen Weltraumorganisation*, o. J., URL: https://www.esa.int/Space_in_Member_States/Germany/Wendepunkt_1975_Gruendung_der_Europaeischen_Weltraumorganisation#:~:text=Die%20Entwicklung%20der%20Ariane%20wurde,Mai%201975%20ihre%20Arbeit%20aufnahm (zuletzt aufgerufen am 29.02.2024).

ESO o. J.

Europäische Südsternwarte (ESO), *Die ESO im Überblick*, o. J., URL: <https://www.eso.org/public/germany/about-eso/esogance/?lang> (zuletzt aufgerufen am 29.02.2024).

Institut für Astrophysik o. J. a

Institut für Astrophysik, Universität Wien, *Astrograph und Rothschild-Coudé*, o. J., URL: <https://astro.univie.ac.at/ueber-uns/geschichte/museum-sammlungen-sternwartepark/astrograph-und-rothschild-coude/> (zuletzt aufgerufen am 03.02.2025).

Landschaftshonig Österreich, o. J.

Landschaftshonig Österreich, *Imker*innen*, o. J., URL: <https://www.landschaftshonig.at/imkerinnen#imker-innen/johannes-oberhuber> (zuletzt

aufgerufen am 01.08.2024).

Müller 2014

Müller, Andreas, *Astronomie. Etymologie und Geschichte*, 2014, URL: <https://www.spektrum.de/lexikon/astronomie/astronomie/22> (zuletzt aufgerufen am 02.07.2024).

NASA o. J.

National Aeronautics and Space Administration (NASA), *James Webb Space Telescope*, o. J., URL: <https://science.nasa.gov/mission/webb/> (zuletzt aufgerufen am 15.08.2024).

Phaidra 2011

Phaidra, *Mond 9 Tage alt. Aufgenommen mit dem Äquatorial Coudé der Universitätssternwarte Wien*, 2011, URL: <https://phaidra.univie.ac.at/detail/o:73450> (zuletzt aufgerufen am 24.10.2024).

Stadt Wien o. J. a

Stadt Wien, Klima, Forst- und Landwirtschaftsbetrieb, *Erholungsgebiet und Naturdenkmal Sternwartepark*, o. J., URL: <https://www.wien.gv.at/umwelt/wald/erholung/sternwartepark.html> (zuletzt aufgerufen am 07.10.2024).

Stadt Wien o. J. b

Stadt Wien, Baupolizei, *Baubewilligungen*, o. J., URL: <https://www.wien.gv.at/wohnen/baupolizei/planen/baubewilligungen/> (zuletzt aufgerufen am 21.09.2024).

Stadt Wien o. J. c

Stadt Wien, Baupolizei, *Rechtsvorschriften Bauvorhaben*, o. J., URL: <https://www.wien.gv.at/wohnen/baupolizei/planen/richtlinien/rechtsvorschriften.html> (zuletzt aufgerufen am 21.09.2024).

Stadt Wien o. J. d

Stadt Wien, *Geodatenviewer der Stadtvermessung Wien*, o. J., URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> (zuletzt aufgerufen am 04.04.2024).

Universität Wien o. J. c

Universität Wien, *Universitätssternwarte und Sternwarte-Museum*, o. J. URL: https://bibliothek.univie.ac.at/sammlungen/universitaetssternwarte_und_sternwartemuseum.html (zuletzt aufgerufen am 03.03.2025).

Universität Wien o. J. a

Universität Wien, *Leopold Figl-Observatorium*, o. J. URL: <https://geschichte.univie.ac.at/de/bilder/leopold-figl-observatorium> (zuletzt aufgerufen am 03.03.2025).

Universität Wien o. J. b

Universität Wien, *Phaidra*, o. J., URL: <https://phaidra.univie.ac.at> (zuletzt aufgerufen am 10.12.2024).

Universität Wien o. J. d

Universität Wien, *Pendeluhr, Adolf Kittel (1845-1921), Nr. 51, Altona um 1875*, o. J., URL: <https://phaidra.univie.ac.at/detail/o:57319> (zuletzt aufgerufen am 15.06.2024).

Universität Wien o. J. e

Universität Wien, *Mond vor dem 1. Viertel*, URL: <https://phaidra.univie.ac.at/detail/o:73465> (zuletzt aufgerufen am 30.06.2024).

Wien Geschichte Wiki 2024

Wien Geschichte Wiki, *Frühe Neuzeit*, 2024, URL: https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Frühe_Neuzeit (zuletzt aufgerufen am 30.03.2024).

Charten, Leitsätze, Richtlinien und Gesetze

BDA 2006

Bundesdenkmalamt (BDA), *Verordnung des Bundesdenkmalamtes betreffend den 18. Wiener Gemeindebezirk-Währing*, 2006, URL: https://www.bda.gv.at/dam/jcr:41c22b4f-681a-4e45-aacf-22b6060b23ca/Verordnung_Wien_18_Waehring.pdf (zuletzt aufgerufen am 02.10.2024).

DMSG 2024

Denkmalschutzgesetz (DMSG) BGBl. I Nr. 41/2024, *Bundesgesetz betreffend den Schutz von Denkmalen wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen oder sonstigen kulturellen Bedeutung*, 2024, URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxc?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009184> (zuletzt aufgerufen am 18.03.2025).

Eidgenössische Kommission für

Denkmalpflege 2007

Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege [Hrsg.], *Leitsätze zur Denkmalpflege in der Schweiz*, Zürich 2007.

ICOMOS 1964

International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), Charta von Venedig 1964. *Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles (Denkmalbereiche)*, Venedig 1964.

OIB-Leitfaden 1 2023

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)-Leitfaden 1, OIB-330.1-005/23, *Festlegung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von bestehenden Tragwerken*, 2023.

OIB-Richtlinie 2 2023

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)-Richtlinie 2, OIB-330.2-029/23, *Brandschutz*, 2023.

OIB-Richtlinie 3 2023

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)-
Richtlinie 3, OIB-330.3-011/23, *Hygiene, Gesund-
heit und Umweltschutz*, 2023.

OIB-Richtlinie 4 2023

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)-
Richtlinie 4, *Nutzungssicherheit und Barrierefrei-
heit*, OIB-330.4-026/23, 2023.

Wr. NSG 2021

Wiener Naturschutzgesetz (Wr. NSG) LGBl. Nr.
27/2021, *Gesetz mit dem das Wiener Naturschutz-
gesetz erlassen wird*, 2021, URL: [https://www.ris.
bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&
Gesetzesnummer=20000454](https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000454) (zuletzt aufgerufen
am 14.12.2024).

Dokumente und Planmaterial

Archiv Institut für Astrophysik 1888

Archiv Institut für Astrophysik, Universität
Wien, *Ansuchen um Baubewilligung zum Bau des
Rothschild-Coudés und Schenkung desselben an die
Universitäts-Sternwarte*, Astr.-VW.-3/2/1, 1888.

Archiv Institut für Astrophysik 1889-1899

Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien,
*Rechnungen und Erhalt des Äquatorial Coudé von
1889-1899*, Astr.-VW.-03-2, 1889-1899.

Archiv Institut für Astrophysik o. J. a

Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien,
Plandokumente Photographischer Pavillon, o. J..

Archiv Institut für Astrophysik o. J. b

Archiv Institut für Astrophysik, Universität
Wien, *Plandokumente Rothschild-Coudé*, Astr.-
BSTWPL-6, o. J..

BIG 2022

Bundesimmobiliengesellschaft (BIG), *Machbar-
keitsstudie 2022. Astrographen- sowie Rothschild-
Coudé-Gebäude, Sternwartepark, 1180 Wien*, 2022.

BMKÖS 2023

Bundesministerium für Kunst, Kultur,
öffentlichen Dienst und Sport (BMKÖS), *DMSG-
Novelle Erläuterungen. 305/ME XXVII. GP -
Ministerialentwurf - Erläuterungen*, 2023.

MA 21A 2003 b

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Stadtteilplanung und Flächennutzung Innen-
West (MA 21A), *Festsetzung des Flächenwidmungs-
planes und des Bebauungsplanes*, 19.12.2003.

MA 21A 2003 a

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Stadtteilplanung und Flächennutzung Innen-West
(MA 21A), *Flächenwidmungs- und Bebauungsplan.
Plandokument 7568*, 31.10.2003.

MA 22 1984

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Umweltschutz (MA 22), MA22-563/84, *Stern-
warteareal - Unterschutzstellung. Bescheid*, Archiv
der MA 37, Besondere Bauvorhaben (BB), Akt EZ
329, 1984.

MA 37 1941

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Baupolizei (MA 37), Besondere Bauvor-
haben (BB), Reichsbauamt Wien-Nord, *Lage-
plan der Wiener Universitäts-Sternwarte XVIII.,
Türkenschanzstraße 17*, Akt EZ 329, 1941.

MA 37 1956 a

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Baupolizei (MA 37), Besondere Bauvorhaben
(BB), *Benutzungsbewilligung. Bescheid*, Akt EZ
329, 1956

MA 37 1956 b

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Baupolizei (MA 37), Besondere Bauvorhaben
(BB), *Umbau von Arbeitsräumen in eine Dienst-
wohnung mit 98,19m²*, Akt EZ 329, 1956.

MA 37 1965 c

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Baupolizei (MA 37), Besondere Bauvorhaben
(BB), *Errichtung eines Trafohäuschen*, Akt EZ 329,
1965.

MA 37 2018

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Baupolizei (MA 37), Besondere Bauvorhaben
(BB), *Universität Wien, Sternwarte-Lifteinbau und
sonstige barrierefreie Verbesserungen*, Akt EZ 329,
2018.

MA 37 2009

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
Baupolizei (MA 37), Besondere Bauvorhaben (BB),
*Einreichplan für die Errichtung eines Müllbehälterstand-
platzes sowie drei KFZ-Abstellplätzen*, Akt EZ 329, 2009

MA 64 1972

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
mittelbare Bundesverwaltung (MA64), *Bescheid.
Abbruch des Portiersgebäudes*, Archiv der MA 37,
Besondere Bauvorhaben (BB), Akt EZ 329, 1972.

MA 64 1986

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung
mittelbare Bundesverwaltung (MA64), *Bescheid.
Abbruch des Spöttelgebäudes der Universitätsstern-
warte*, Archiv der MA 37, Besondere Bauvor-
haben (BB), Akt EZ 329, 1986.

ÖSTA o. J. a

Österreichisches Staatsarchiv (ÖSTA), *Plan der
sogenannten Türkenschanze bei Wien mit Berück-
sichtigung der Niveau-Verhältnisse zusammengestellt
zum Schutz der Errichtung einer k. k. Sternwarte*,
AT-OeStA/AVA PKF PS II A-II-c/141, o. J.

ÖSTA o. J. b

Österreichisches Staatsarchiv (ÖSTA), o. T.,
AT-OeStA/AVA PKF PS II A-II-c/141, o. J..

Parlament Österreich 1973

Parlament Österreich, *71. Sitzung NR XIII.
GP - Stenographisches Protokoll, 71. Sitzung des
Nationalrates vom 9. Mai 1973*, 1973.

WStLA 1912

Wiener Stadt- und Landesarchiv (WStLA),
Generalstadtplan 1912, 3.2.1.1.P2.1.309, 1912.

10.3 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Darstellung der Verfasserin, Rothschild-Coudé, Ansicht Nord, bauzeitlicher Planstand, 2025.

Abb. 2 Darstellung der Verfasserin, Photographischer Pavillon, Ansicht Süd, bauzeitlicher Planstand, 2025.

Abb. 3 Photographie Anon., Wien 18, Coude-Turm im Sternwartepark, ÖNB/Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung, um 1920.

Abb. 4 Photographie Anon., Okularende Coudé-Refraktor, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.57524>, o. J..

Abb. 5 Photographie Iwan Nikoloff, Spiral Nebel M 33 im Dreieck, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.102743>, o. J..

Abb. 6 Photographie Anon., Mond 9 Tage alt, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Inv.nr.: Astr.-GP-0194, 1935.

Abb. 7 Photographie Karl Alois Stefan Hillebrand, k. k. Sternwarte in Wien, Equatoreal Coudé, Albertina, Inv.nr.: FotoGLV2000/1512/1, 1901.

Abb. 8 Photographie Joseph Rheden, Sternwarte, Albertina, Inv.nr.: FotoGLV2000/18208, um 1916-1926.

Abb. 9 Darstellung der Verfasserin, Abfolge der Fragestellungen, 2025.

Abb. 10 Photographie Bruno Meyer, Refraktor der Sternwarte Wien, Albertina, Inv.nr.: FotoGLV2000/14591/80, um 1890.

Abb. 11 Nicolas Francois Bocquet, Allegorische Darstellung, Astronomie, Albertina, 1690.

Abb. 12 Joan Blaeu, *Quadrans Magnus chalibeus in Quadrato etiam chalibeo comprachensus, unaque Azimuthalis*, ÖNB/Wien, 1665.

Abb. 13 Joan Blaeu, *Armillae Aequatoriae*, ÖNB/Wien, 1665.

Abb. 14 Cornelis Cort, Aus der Serie "Die sieben freien Künste": *Astrologia (Astrologie)*, Albertina, Inv.nr.: DG48036, 1565.

Abb. 15 Joan Blaeu, *Sextans Astronomicus prout atitudinibus inservit*, ÖNB/Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung, 1665.

Abb. 16 Joan Blaeu, Tycho Brahes Observatorium Uraniborg, URL: <https://www.meisterdrucke.at/kunstdrucke/Joan-Blaeu/154599/Tycho-Brahes-Observatorium-Uraniborg-aus-Joan-Blaeus-%27Atlas-Major%27,-1663.html>, 1663.

Abb. 17 Francis Place, Interior of the Octagon Room at the Royal Observatory, Greenwich, London, URL: <https://shop.rmg.co.uk/products/pod1031352>, 1676.

Abb. 18 Photographie Anon., Wiener Volkssternwarte, ÖNB/Wien, 1952.

Abb. 19 Photographie Anon., Wiener Volkssternwarte, ÖNB/Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung, 1952.

Abb. 20 Eugen von Gothard, Newton'sches Spiegelteleskop, Publikationen des Astrophysikalischen Observatoriums zu Herény in Ungarn, 1884.

Abb. 21 Herschel William, William Herschel's Twenty-Foot Reflecting Telescope, Institute of Astronomy Library, Universität Cambridge, URL: <http://www.dspace.cam.ac.uk/>

[handle/1810/217286](http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/217286), 1794.

Abb. 22 Photographie Messrs Stearn, Photograph of Cambridge Observatory Transit Room in 1896, Institute of Astronomy Library, Universität Cambridge, URL: <http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/214805>, 1896.

Abb. 23 Photographie Anon., Photograph of a refracting telescope in workshop of Thomas Cooke of York, Institute of Astronomy Library, Universität Cambridge, URL: <http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/217718>, 1896.

Abb. 24 Alphonse Boinot et Jules Baillaud, Planche Carte du Ciel zone +24° N°29, Bibliothèque numérique, Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.obspm.fr/ark:/11287/Zz8x3>, 1906.

Abb. 25 Paul und Prosper Henry, Photographs of the Moon, Institute of Astronomy Library, Universität Cambridge, URL: <http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/214783>, 1890.

Abb. 26 Photographie Anon., Großer Spektrograph, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.57523>, o. J..

Abb. 27 Photographie Jean-Claude Counil, Dame en train de mesurer un cliché de la Carte du Ciel, Bibliothèque numérique, Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.obspm.fr/ark:/11287/42mXp>, o. J..

Abb. 28 Photographie Anon., Großer Spektrograph, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.57528>, o. J..

Abb. 29 Darstellung der Verfasserin, Verortung der Sternwarten um 1870, nach: Bruhns, Carl, Atlas der Astronomie, Leipzig 1872, S. 31., 2024.

Abb. 30 Darstellung der Verfasserin, Verortung der Sternwarten, nach: Kilian, Ulrich [Hrsg.], Der Brockhaus Astronomie. Planeten, Sterne, Galaxien, Mannheim/Leipzig 2006, S. 468-469, 2024.

Abb. 31 A. Besemann, Die neue Sternwarte bei Göttingen, Archiv Universität Heidelberg, URL: https://archiv.ub.uni-heidelberg.de/artdok/216/1/Danko_Fremdheit.pdf, 1817.

Abb. 32 Loeillot, Die neue Sternwarte, URL: <https://www.zvab.com/kunst-grafik-poster/Neue-Sternwarte-Sternwarte-Berlin/22680020659/bd>, 1833.

Abb. 33 H. Springer, Observatoire de Nice, Vue de l'ensemble des constructions, ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Inv.nr.: Ans 02775-156-PL, 1882.

Abb. 34 Darstellung der Verfasserin, Lageplan, Universitätssternwarte Göttingen, 2024.

Abb. 35 Darstellung der Verfasserin, Lageplan, Universitätssternwarte Wien, 2024.

Abb. 36 Darstellung der Verfasserin, Lageplan, Universitätssternwarte von Nizza, 2024.

Abb. 37 Darstellung der Verfasserin, Grundriss, Universitätssternwarte Göttingen, 2024.

Abb. 38 Spieker, Paul, Meridiansaal des astrophysikalischen Observatoriums zu Bordeaux, in: Durm, Josef, Hermann Ende, Eduard Schmitt und Heinrich Wagner [Hrsg.], Handbuch der Architektur, Teil 4, 6. Band, Heft 2,b, 2. Auflage, Darmstadt 1905, S. 289.

Abb. 39 Spieker, Paul, Grundpfeiler für ein Durchgangsinstrument, in: Durm, Josef, Hermann Ende, Eduard Schmitt und Heinrich Wagner [Hrsg.], Handbuch der Architektur, Teil 4, 6. Band, Heft 2,b, 2. Auflage, Darmstadt 1905, S. 274.

Abb. 40 Spieker, Paul, Sternwarte zu Pulkowa, in: Durm, Josef, Hermann Ende, Eduard Schmitt und Heinrich Wagner [Hrsg.], Handbuch der Architektur, Teil 4, 6. Band, Heft 2,b, 2. Auflage, Darmstadt 1905, S. 303.

Abb. 41 Darstellung der Verfasserin, Grundriss, Universitätssternwarte Wien, 2024.

Abb. 42 Spieker, Paul, Universitätssternwarte zu Kopenhagen, in: Durm, Josef, Hermann Ende, Eduard Schmitt und Heinrich Wagner [Hrsg.], Handbuch der Architektur, Teil 4, 6. Band, Heft 2,b, 2. Auflage, Darmstadt 1905, S. 311.

Abb. 43 Spieker, Paul, Mittlere Drehkuppel der Universitäts-Sternwarte zu Wien, in: Durm, Josef, Hermann Ende, Eduard Schmitt und Heinrich Wagner [Hrsg.], Handbuch der Architektur, Teil 4, 6. Band, Heft 2,b, 2. Auflage, Darmstadt 1905, S. 283.

Abb. 44 Spieker, Paul, Gleitwerk vom astronomischen Observatorium der Technischen Hochschule zu Wien und Rollwerk von der Universitäts-Sternwarte zu Wien, in: Durm, Josef, Hermann Ende, Eduard Schmitt und Heinrich Wagner [Hrsg.], Handbuch der Architektur, Teil 4, 6. Band, Heft 2,b, 2. Auflage, Darmstadt 1905, S. 294.

Abb. 45 Darstellung der Verfasserin, Grundriss, Universitätssternwarte von Nizza, 2024.

Abb. 46 Spieker, Paul, Drehkuppel der Sternwarte zu Nizza, in: Durm, Josef, Hermann Ende, Eduard Schmitt und Heinrich Wagner [Hrsg.], Handbuch der Architektur, Teil 4, 6. Band, Heft 2,b, 2. Auflage, Darmstadt 1905, S. 284.

Abb. 47 Photographie Jean Counil, Observatoire de Nice en construction, intérieur de la coupole [Juillet 1882-Avril 1885], Bibliothèque de l'Observatoire de Paris,

Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1h6kg>, 1882-1885.

Abb. 48 Photographie Jean Counil, Observatoire de Nice en construction, intérieur de la coupole, petit équatorial [Juillet 1882-Avril 1885], Bibliothèque de l'Observatoire de Paris, Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1h6j4>, 1882-1885.

Abb. 49 Darstellung der Verfasserin, Erweiterungen des Gebäudebestandes am Areal des Observatoriums in Paris, nach: URL: https://observatoiredeparis.psl.eu/IMG/pdf/plan_paris_291117-1200.pdf, 2025.

Abb. 50 Darstellung der Verfasserin, Erweiterungen des Gebäudebestandes am Areal der Universitätssternwarte in Wien, 2025.

Abb. 51 Darstellung der Verfasserin, Verortung der k. k. Sternwarten und weitere observatorische Institutionen im Kaiserreich Österreich-Ungarn, nach: Anon., Verzeichniss der Behörden, Institute, Gesellschaften und Personen, an welche Publicationen der k. k. Sternwarte versendet werden, in: Annalen der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wien, VIII. Band, 1892, S. 173, 2025.

Abb. 52 Darstellung der Verfasserin, Verortung der Sternwarten in Wien, vor und im 19. Jahrhundert, nach: <https://austriaca.at/sternwarten/wien.htm>, 2024.

Abb. 53 Franz Institoris, Das Jesuitenkolleg mit der Universitätssternwarte, Wien Museum, 1820.

Abb. 54 Bernardo Bellotto, Der Universitätsplatz in Wien, Kunsthistorisches Museum Wien, Gemäldegalerie, Inv.nr.: GG_1670, um 1758-1761.

Abb. 55 Anon., o. T., in: Ingeborg Auer, Barbara Chimani, P. Amand Kraml und Silke Adler, Very early instrumental measurements in Austria 18th century climate data in Austria, still unexploited. Poster, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien 2013, um 1833-1883

Abb. 56 Photographie Anon., Die k. k. Sternwarte in Wien. Vordere Ansicht, Allgemeine Bauzeitung, 46 Jg., S. 12-14, Tafel 3, Wien 1881.

Abb. 57 Photographie Joseph Rheden, Wien 18, Universitätssternwarte, ÖNB/Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung, 1880.

Abb. 58 Photographie Karl Alois Stefan Hillebrand, K. k. Sternwarte in Wien, Grosser Refractor, Albertina, Inv.nr.: FotoGLV2000/1511/3, 1901.

Abb. 59 Ludwig Hans Fischer, Blick auf Wien von der Türkenschanze, ÖNB/Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung, 1886.

Abb. 60 Anon., Perspektivkarte des Erzherzogtum Österreich unter der Enns, WStLA, Kartographische Sammlung, Inv.nr.: P1_01408-2, um 1830-1841.

Abb. 61 Anon., Plan der sogenannten Türkenschanze bei Wien mit Berücksichtigung der Niveau-Verhältnisse zusammengestellt zum Schutz der Errichtung einer k. k. Sternwarte, ÖSTA, AT-OeStA/AVA PKF PS II A-II-c/141, o.J..

Abb. 62 Anon., o. T., Österreichisches Staatsarchiv (ÖSTA), AT-OeStA/AVA PKF PS II A-II-c/141, o.J..

Abb. 63 Photographie Anon., Die k. k. Sternwarte in Wien. Rückwärtige Fassade, Allgemeine Bauzeitung, 46 Jg., S. 12-14, Tafel 4, Wien 1881.

Abb. 64 Photographie Anon., o. T., Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Inv. nr.: Astr.-HBS-S-61, o. J..

Abb. 65 Photographie Anon., o. T., Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Inv. nr.: Astr.-HBS-S-62, o. J..

Abb. 66 Carl Ritter von Borkowski, aquarelliert von A. Hlavacek, Cottage-Anlage an der Türkenschanze Wien 1888, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.57556>, 1888.

Abb. 67 Anon., Generalstadtplan 1912, WStLA, Kartographische Sammlung, Inv. nr.:3.2.1.1.P2.1.309, 1912.

Abb. 68 Photographie Paul Ledermann, Wien 18. Universitätssternwarte, ÖNB/Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung, Inv.nr.: 293771 B POR MAG, 1920.

Abb. 69 Photographie Fritz Kern, Sternwarte-park, ÖNB/Wien, Bildarchiv und Grafiksammlung, Inv.nr.: FO401740/01 POR MAG, 1973.

Abb. 70 Photographie Anneliese Schnell, Sternwarte des Institutes für Astronomie der Universität Wien, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.281846>, 1979.

Abb. 71 Photographie Anon., Equatorial Coudé von SW, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Inv.nr.: E-Astr.-HBS-S-55, o. J..

Abb. 72 Claverie, Le nouvel équatorial de l'Observatoire de Paris. Vues intérieure et extérieure, Bibliothèque de l'Observatoire de Paris. Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1hgz8R>, 1883.

Abb. 73 Claverie, Le nouvel équatorial de l'Observatoire de Paris. Vues intérieure et extérieure, Bibliothèque de l'Observatoire de Paris. Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1hgz8R>, 1883.

Abb. 74 Anon., Observatoire de Paris-Succursale. Équatorial Coudé, Observatoire de Paris: Série de plans pour le projet d'une succursale (plans n°1 à 21), Bibliothèque de l'Observatoire de Paris, Observatorium von Paris, URL: 1884.

Abb. 75 Darstellung der Verfasserin, Verortung der sieben Bauwerke des Äquatorial Coudés, 2024.

Abb. 76 Photographie Anon., Ansichtskarte, Bouzareah Algier, Observatoire d'Alger, Pavillon de l'Équatorial coudé, Sternwarte, URL: <https://www.akpool.de/ansichtskarten/26912448-ansichtskarte-postkarte-bouzareah-algier-alger-algerien-observatoire-dalger-pavillon-de-lquatorial-coud-sternwarte>, 1908

Abb. 77 Photographie Gaetan Blum, Pavillon du grand équatorial coudé, le 23 juin 1934, Observatoire de Paris, Bibliothèque de l'Observatoire de Paris, Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1gz67>, 1934.

Abb. 78 Photographie Anon., L'Equatorial coué de l'Observatoire de Lyon, ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Inv.nr.: Ans_02853, o. J.

Abb. 79 Anon., Universitäts-Sternwarte, Rothschild-Coudé, Nordansicht, Schnitt A-B, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Astr.-BSTWPL-6, o. J..

Abb. 80 Photographie Karl Alois Stefan Hillebrand, K. k. Sternwarte in Wien,

Ocularkopf des Instrumentes, Albertina, Inv.nr.: FotoGLV2000/1512/2, 1901.

Abb. 81 Photographie Anon., Großer Spektrograph, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.57529>, o. J..

Abb. 82 Photographie, Anon., o. T., Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Inv. nr.: F-Astr.-HBS-S-90, o. J..

Abb. 83 Darstellung der Verfasserin, bauliche Änderungen, Ansicht West, Süd, Ost, Nord, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 84 Darstellung der Verfasserin, bauliche Änderungen, Kellergeschoss, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 85 Darstellung der Verfasserin, bauliche Änderungen, 2. Obergeschoss, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 86 Darstellung der Verfasserin, bauliche Änderungen, Erdgeschoss, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 87 Darstellung der Verfasserin, bauliche Änderungen, 1. Obergeschoss, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 88 Photographie Anon., o. T., Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Inv. nr.: Astr.-HBS-S-56, o. J..

Abb. 89 Photographie Gaetan Blum, Vue générale des batiments et du parc de l'Observatoire de Paris prise depuis la terrasse du pavillon du Grand Equatorial Coudé, le 13 avril 1932, Bibliothèque de l'Observatoire de Paris, Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1gxh1>, 1932.

Abb. 90 Darstellung der Verfasserin, Verortung der teilnehmenden Observatorien an dem internationalen Projekt, Carte du Ciel, 2025.

Abb. 91 Photographie Anon., Congrès astrophotographique international, tenu en avril 1887 à l'Observatoire de Paris pour le levé de la Carte du Ciel, Bibliothèque de l'Observatoire de Paris, Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1jg22>, 1887.

Abb. 92 Anon., Astrographischer Apparat Henry, Pariser Observatorium, ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Inv.nr.: Ans 02775-214, 1886.

Abb. 93 –

Abb. 95 Anon., Anexbau der k. u. k. Sternwarte in Wien, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, o. J..

Abb. 96 Photographie Leander Fischer, Vulpecula-Gegend, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.102727>, o. J..

Abb. 97 Darstellung der Verfasserin, Vergleich der Aufstellung des Astrographen am Wiener Observatorium mit der standardisierten Aufstellungsform des Forschungsprojektes, Cart du Ciel, 2025.

Abb. 98 Photographie Jürgen Hamel, Astrograph, 30 cm-Doppelrefraktor, Steinheil, München um 1910, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://hdl.handle.net/11353/10.57210>, o. J..

Abb. 99 Photographie Haidrich, Lichtelektrisches Photometer am Astrographen, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://phaidra.univie.ac.at/o:102595>, o. J..

Abb. 100 Photographie Anon., o. T., Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Inv. nr.: Astr.-HBS-S-92, o. J..

Abb. 101 Darstellung der Verfasserin, bauliche Änderungen, Ansicht Ost, Ansicht Nord, Ansicht West, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 102 Darstellung der Verfasserin, bauliche Änderungen bis 1960, Erdgeschoss, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 103 Darstellung der Verfasserin, Anwendung charakteristischer Merkmale der Zweckbauten des Ateliers Fellner & Helmer am Photographischen Pavillon, 2025

Abb. 104 Photographie Anon., Helmer, Hermann 1849-1919, ÖNB/Wien, Bild- und Grafiksammlung, Inv.nr.: Pf 109816:D (1) POR MAG, o. J..

Abb. 105 Photographie Ludwig und Victor Angerer Atelier, Fellner, Ferdinand, ÖNB/Wien, Bild- und Grafiksammlung, Inv.nr.: Pf 109812:D (1) POR MAG, um 1909.

Abb. 106 Darstellung der Verfasserin, Weißplan von Wien, Ausschnitt 18. Bezirk , nach: MA41, Stadtplan Wien, URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplan/>, 2024.

Abb. 107 Darstellung der Verfasserin, Verortung des Sternwarteparks in Wien, 2024.

Abb. 108 Darstellung der Verfasserin, Sternwartepark, Lageplan, nach: MA41, Stadtplan Wien, URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplan/>, 2024.

Abb. 109 Photographie der Verfasserin, historische Wegeführung mit Natursteinpflaster im Sternwartepark, 2024

Abb. 110 Photographie der Verfasserin, Rundweg im Sternwartepark, 2024.

Abb. 111 Darstellung der Verfasserin, Einfriedungsmauer an der Türkenschanzstraße, Haupttor an der nordöstlichen Mauerecke, Sternwartepark, 2024.

Abb. 112 Photographie der Verfasserin, Einfriedungsmauer an der Türkenschanzstraße, Sternwartepark, 2024.

Abb. 113 Photographie der Verfasserin, Rundweg im Sternwartepark, Blick auf den Photographischen Pavillon, 2024.

Abb. 114 Photographie der Verfasserin, Alt- und Totholzbestände im Sternwartepark, 2024

Abb. 115 Darstellung der Verfasserin, Gebäudekubatur, Axonometrie, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 116 Photographie der Verfasserin, Ansicht Nord, Rothschild-Coudé, 2024

Abb. 117 Photographie der Verfasserin, Ansicht Nordwest, Rothschild-Coudé, 2024

Abb. 118 Photographie der Verfasserin, Ansicht West, Schutzhülle des Rothschild-Coudés, 2024.

Abb. 119 Photographie der Verfasserin, Ansicht Südwest, Rothschild-Coudé, 2024

Abb. 120 Darstellung der Verfasserin, Konstruktionsschnitt und Schnittansicht, Haupttrakt, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 121 Darstellung der Verfasserin, Ziegelsteine, 2024.

Abb. 122 Darstellung der Verfasserin, Ansicht West, Ansicht Süd, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 123 –

Abb. 130 Photographien der Verfasserin Baubeschreibung Außenraum, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 131 Darstellung der Verfasserin, Grundriss EG, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 132 Darstellung der Verfasserin, Grundriss KG, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 133 Darstellung der Verfasserin, Grundriss 2. OG, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 134 Darstellung der Verfasserin, Grundriss 1. OG, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 135 Darstellung der Verfasserin, Fenster, Türen und Treppen im Rothschild-Coudé, Rothschild-Coudé, 2024.

Abb. 136 –

Abb. 145 Photographien der Verfasserin, Baubeschreibung Innenraum, Rothschild-Coudé, 2023.

Abb. 146 Darstellung der Verfasserin, Gebäudekubatur, Axonometrie, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 147 –

Abb. 151 Photographien der Verfasserin, Baubeschreibung Außenraum, Photographischer Pavillon, 2024.

Abb. 152 Darstellung der Verfasserin, Ziegelsteine, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 153 Darstellung der Verfasserin, Konstruktionsschnitt und Schnittansicht, Wohntrakt, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 154 Darstellung der Verfasserin, Konstruktionsschnitt und Schnittansicht, Observatoriumstrakt, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 155 Darstellung der Verfasserin, Ansicht Ost, Ansicht Nord, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 156 –

Abb. 162 Photographien der Verfasserin, Baubeschreibung Außenraum, Photographischer Pavillon, 2024.

Abb. 163 Darstellung der Verfasserin, Grundriss EG, Photographischer Pavillon, 2024.

Abb. 164 Darstellung der Verfasserin, Grundriss 1. OG, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 165 Darstellung der Verfasserin, Fenster und Türelemente, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 166 –

Abb. 176 Photographie der Verfasserin, Baubeschreibung Innenraum, Photographischer Pavillon, 2023.

Abb. 177 –

Abb. 204 Photographien der Verfasserin, Erhaltungszustand, 2023-2025.

Abb. 205 Photographie Anon., o. T., Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, Inv. nr.: B_Astr._HBS_S-55.2, o. J..

Abb. 206 Darstellung der Verfasserin, Abfolge der Erarbeitung des denkmalpflegerischen Konzeptes, 2025.

Abb. 207 Photographie Jean Counil, Démontage du Grand Équatorial Coudé de l'Observatoire de Paris en vue de son transfert au Musée de la Villette (novembre 1981), Bibliothèque de l'Observatoire de Paris,

Observatorium von Paris, URL: Consulté le 16 mai 2025, <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1h8zw>, 1981

Abb. 208 Photographie Jean Counil, Démontage du Grand Équatorial Coudé de l'Observatoire de Paris en vue de son transfert au Musée de la Villette (novembre 1981), Bibliothèque de l'Observatoire de Paris, Observatorium von Paris, URL: <https://bibnum.explore.psl.eu/s/psl/ark:/18469/1h927>, 1981.

Abb. 209 Photographie Anon., Großer Spektrograph, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://phaidra.univie.ac.at/o:57520>, o. J..

Abb. 210 Photographie Haidrich, Licht-elektrisches Photometer am Astrographen, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://phaidra.univie.ac.at/o:102595>, o. J..

Abb. 211 Photographie Anon., Meteorograph-Expeditionsinstrument, Archiv Institut für Astrophysik, Universität Wien, URL: <https://phaidra.univie.ac.at/o:57113>, o. J..

Abb. 212 Darstellung der Verfasserin, aktuelle Herausforderungen des Hauptgebäudes, des Rothschild-Coudés und des Photographischer Pavillons, 2025.

Abb. 213 Darstellung der Verfasserin, Grundriss 1. Obergeschoss, Hauptgebäude, 2025.

Abb. 214 Darstellung der Verfasserin, Konzept für die Adaptierung des Sternwarteparks im Zuge der Nachnutzung der beiden Gebäude, 2025.

Abb. 215 Darstellung der Verfasserin, Nachnutzungskonzept Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 216 Darstellung der Verfasserin,

Nachnutzungskonzept Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 217 Darstellung der Verfasserin, Adaptierung der Zugangswege zu den Gebäuden im Sternwartepark, 2025

Abb. 218 Darstellung der Verfasserin, Funktion Museum und Mitarbeiterterrasse, 2025.

Abb. 219 Darstellung der Verfasserin, Raumprogramm, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 220 Darstellung der Verfasserin, Funktion Café mit integrierter Kunstgalerie, 2025.

Abb. 221 Darstellung der Verfasserin, Raumprogramm, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 222 Darstellung der Verfasserin, Konzept Dauerausstellung, 2025.

Abb. 223 Photographie der Verfasserin, historische Photoplatte, 2025.

Abb. 224 Darstellung der Verfasserin, Konzept für die Ausstellung historischer Photoplatten, 2025.

Abb. 225 Photographie der Verfasserin, historische Photoplatte, 2025.

Abb. 226 Darstellung der Verfasserin, Konzept Wechselausstellung, 2025.

Abb. 227 Photographie Tudor Chibacu, Christmas Day Andromeda, URL: <https://www.flickr.com/photos/144732284@N02/32214645011/a>, 2016.

Abb. 228 Photographie Tudor Chibacu, PleiadesNov2016, URL: <https://www.flickr.com/photos/144732284@N02/32334807615/in/photolist-RgjkM2-Vm6tnc-R5GtBZ-SbuW5j/>, 2016.

Abb. 229 Darstellung der Verfasserin, Konzept

barrierefreie Erschließung, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 230 Darstellung der Verfasserin, Konzept Flucht- und Rettungsweg im Erdgeschoss, 2025

Abb. 231 Darstellung der Verfasserin, Lageplan Sternwartepark, 2025.

Abb. 232 Darstellung der Verfasserin, Informationstafeln, 2025.

Abb. 233 Darstellung der Verfasserin, Lageplan Sternwartepark, Ausschnitt Nordwesten, 2025.

Abb. 234 Darstellung der Verfasserin, Erdgeschoss, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 235 Darstellung der Verfasserin, Kellergeschoss, Entwurf, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 236 Darstellung der Verfasserin, 1. Obergeschoss, Entwurf, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 237 Darstellung der Verfasserin, 2. Obergeschoss, Entwurf, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 238 Darstellung der Verfasserin, Schnitt, Entwurf, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 239 Darstellung der Verfasserin, 1. OG Ausstellungsfläche, Entwurf, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 240 Darstellung der Verfasserin, Möbelelement, Entwurf, Rothschild-Coudé, 2025.

Abb. 241 Darstellung der Verfasserin, Erdgeschoss, Entwurf, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 242 Darstellung der Verfasserin, 1. Obergeschoss, Entwurf, Photographischer

Pavillon, 2025.

Abb. 243 Darstellung der Verfasserin, Schnitt A-A, Entwurf, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 244 Darstellung der Verfasserin, Schnitt B-B, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 245 Darstellung der Verfasserin, 1. OG Ausstellungsfläche, Grundriss, Entwurf, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 246 Darstellung der Verfasserin, 1. OG Ausstellungsfläche, Schnitt, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 247 Darstellung der Verfasserin, Anschluss der Schutzhülle an den Haupttrakt des Rothschild-Coudés, 2025.

Abb. 248 Darstellung der Verfasserin, Kellergeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudés, 2025.

Abb. 249 Darstellung der Verfasserin, Erdgeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudés, 2025.

Abb. 250 Darstellung der Verfasserin, 1. Obergeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudés, 2025.

Abb. 251 Darstellung der Verfasserin, 2. Obergeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudés, 2025.

Abb. 252 Darstellung der Verfasserin, Ansicht Ost, Ansicht Nord, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudés, 2025.

Abb. 253 Darstellung der Verfasserin, Ansicht West, Ansicht Süd, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Rothschild-Coudés,

2025.

Abb. 254 Darstellung der Verfasserin, Erdgeschoss, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 255 Darstellung der Verfasserin, Ansicht Ost, Ansicht Nord, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 256 Darstellung der Verfasserin, Ansicht West, Ansicht Süd, bauliche Änderungen im Zuge der Nachnutzung, Photographischer Pavillon, 2025.

Abb. 257 Photographie der Verfasserin, Mechanikbestandteile des Öffnungsmechanismus der Schutzhülle des Rothschild-Coudés, 2025.

Abb. 258 Darstellung der Verfasserin, Photographischer Pavillon, Ansicht Ost, bauzeitlicher Planstand, 2025.

Abb. 259 –
Abb. 413 Darstellungen und Photographien der Verfasserin, Raumbuch, 2023-2025.

Danksagung

Für das erfolgreiche Abschließen einer Diplomarbeit geht in vielerlei Hinsicht die Unterstützung zahlreicher Mitmenschen einher. Dementsprechend möchte ich mich bei all jenen bedanken, die mich beim Verfassen dieser Arbeit begleitet haben. Mein besonderer Dank geht an...

...die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) für die Bereitstellung der beiden Gebäude, einhergehend mit der Gewährung der Zutrittmöglichkeit, die Durchführung sämtlicher Akteneinsichtnahmen sowie die zur Verfügung gestellten Unterlagen.

...Birgit Knauer, die mich auf den Leerstand der beiden Gebäude aufmerksam gemacht hat. Ihre kompetente Betreuung, fachkundige Unterstützung sowie die wertvollen Gespräche haben wesentlich zu dieser Arbeit beigetragen.

...Alessandro Rintallo für seine hilfreichen Anregungen und Hinweise im Entwurfsprozess.

In diesem Zusammenhang möchte ich auch dem gesamten Forschungsbereich für die Förderung meines Interesses an der Denkmalpflege und dem Umgang mit dem historischen Gebäudebestand in den letzten Jahren meines Studiums danken.

...die Mitarbeiter des Archivs der Universitätssternwarte, insbesondere Günter Bräuhöfer und Werner Weiss, für ihre Unterstützung im Rechercheprozess und die Übermittlung sämtlicher Archivmaterialien.

...meine Freunde, Studien- und Atelierkollegen für euer Verständnis, euren laufenden Zuspruch und die Gewissheit, mich immer auf euch verlassen zu können.

...meine Eltern, meine Großeltern und meinen Bruder für eure bedingungslose Unterstützung und euren stetigen Rückhalt während meiner gesamten Studienzeit. Dafür gebührt euch mein größter Dank!