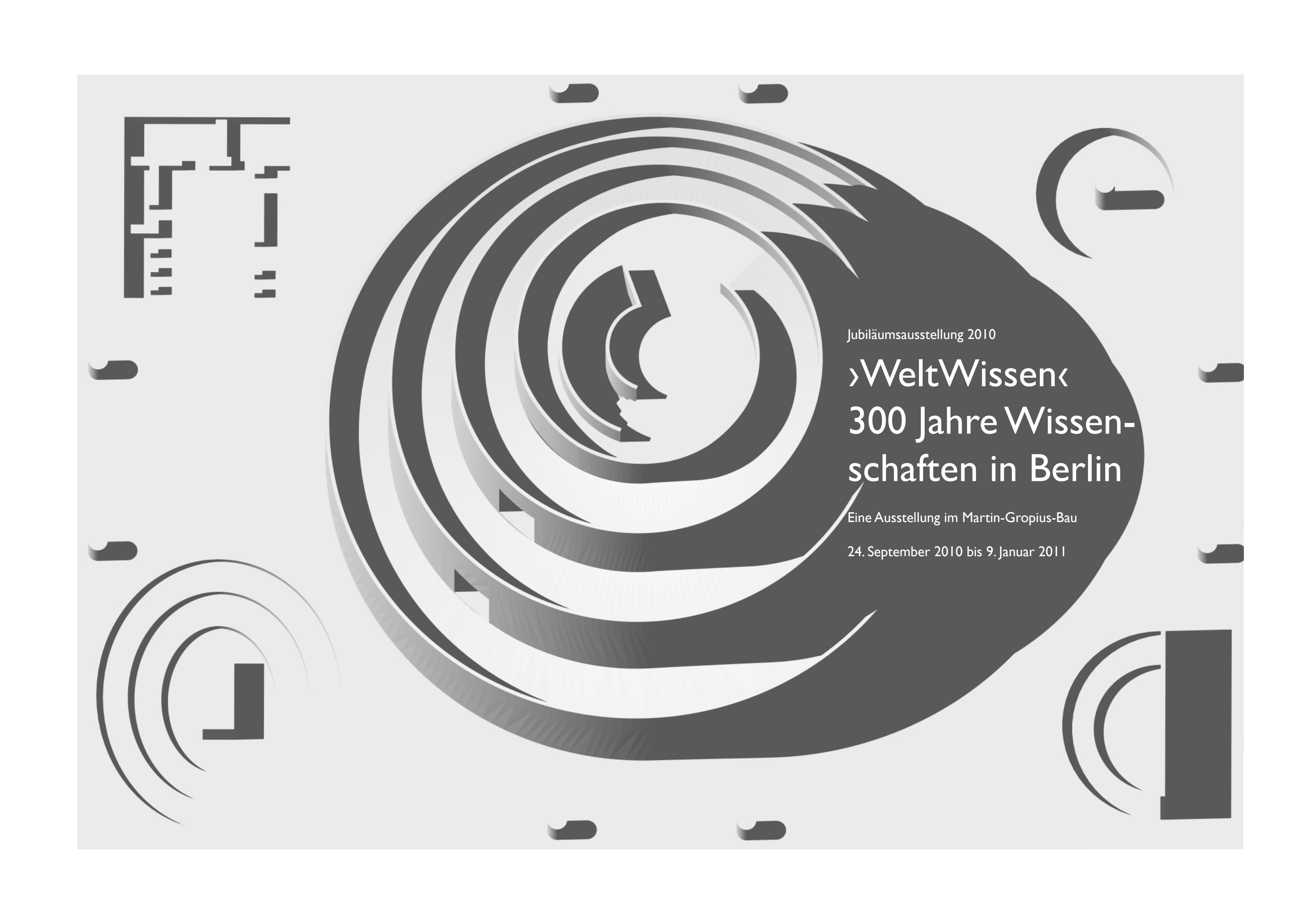




Jubiläumsausstellung 2010

›WeltWissen‹
300 Jahre Wissen-
schaften in Berlin

Eine Ausstellung im Martin-Gropius-Bau

24. September 2010 bis 9. Januar 2011

vorgelegt im Mai 2009

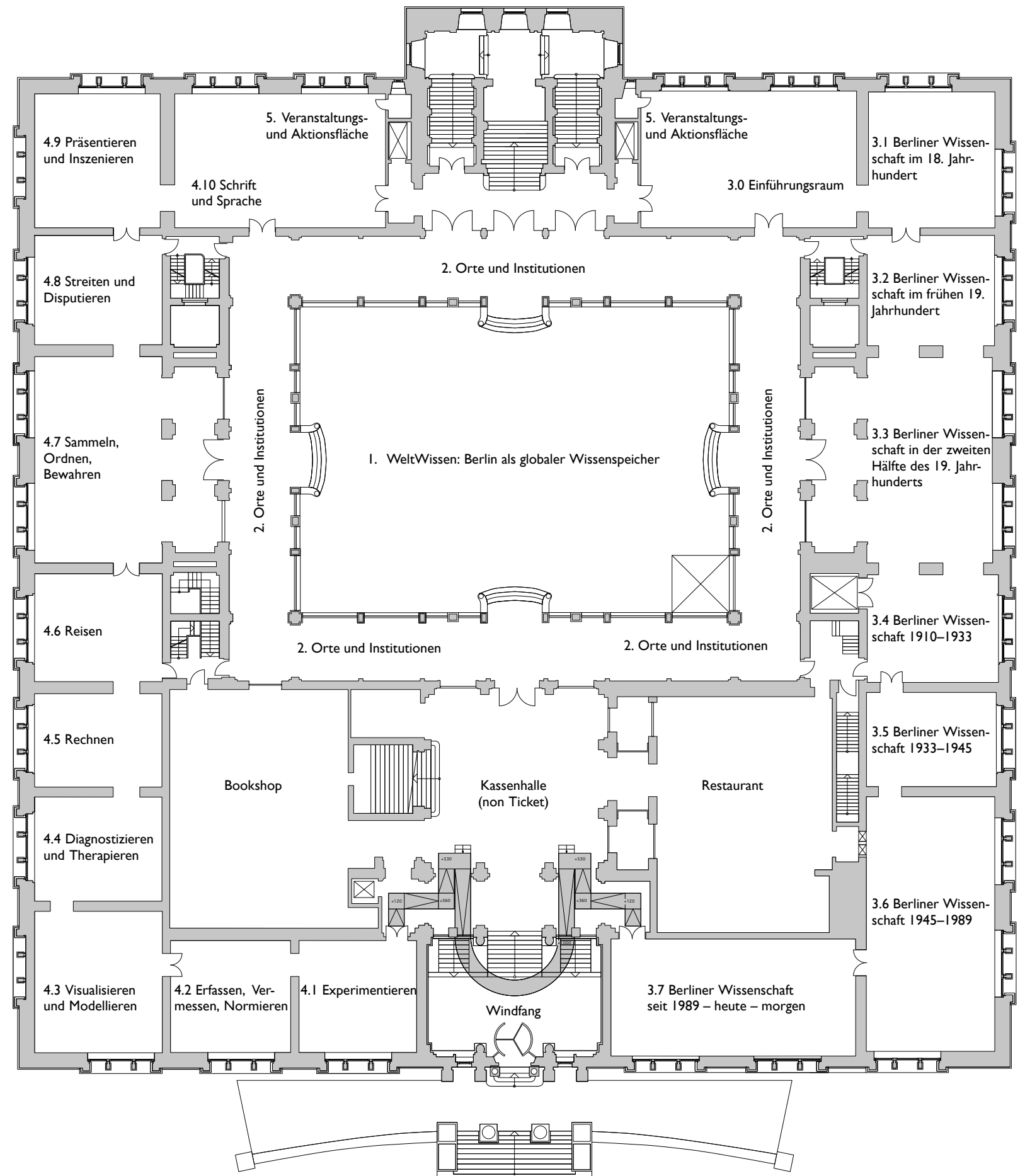
steiner.ag • Arbeitsgemeinschaft für Architektur und Design • Berlin, Wuppertal •

Prof. Jürg Steiner, Oliver Wieshoff, Kolja Thomas, Colin Steiner, Cüneyt Yurdakul, Jochen Lingnau

Schmargendorfer Straße 6 • 12159 Berlin • Telefon 030 8 83 99 88, Fax 030 8 83 18

Gathe 25 • 42107 Wuppertal • Telefon 0202 49 60 60-1, Fax 0202 49 60 60-2

Dank: Britta Beckendorf Steiner, Carsten Bohm und Juliane Flenz, Feyza Erkan



Die Ausstellungs-dramaturgie

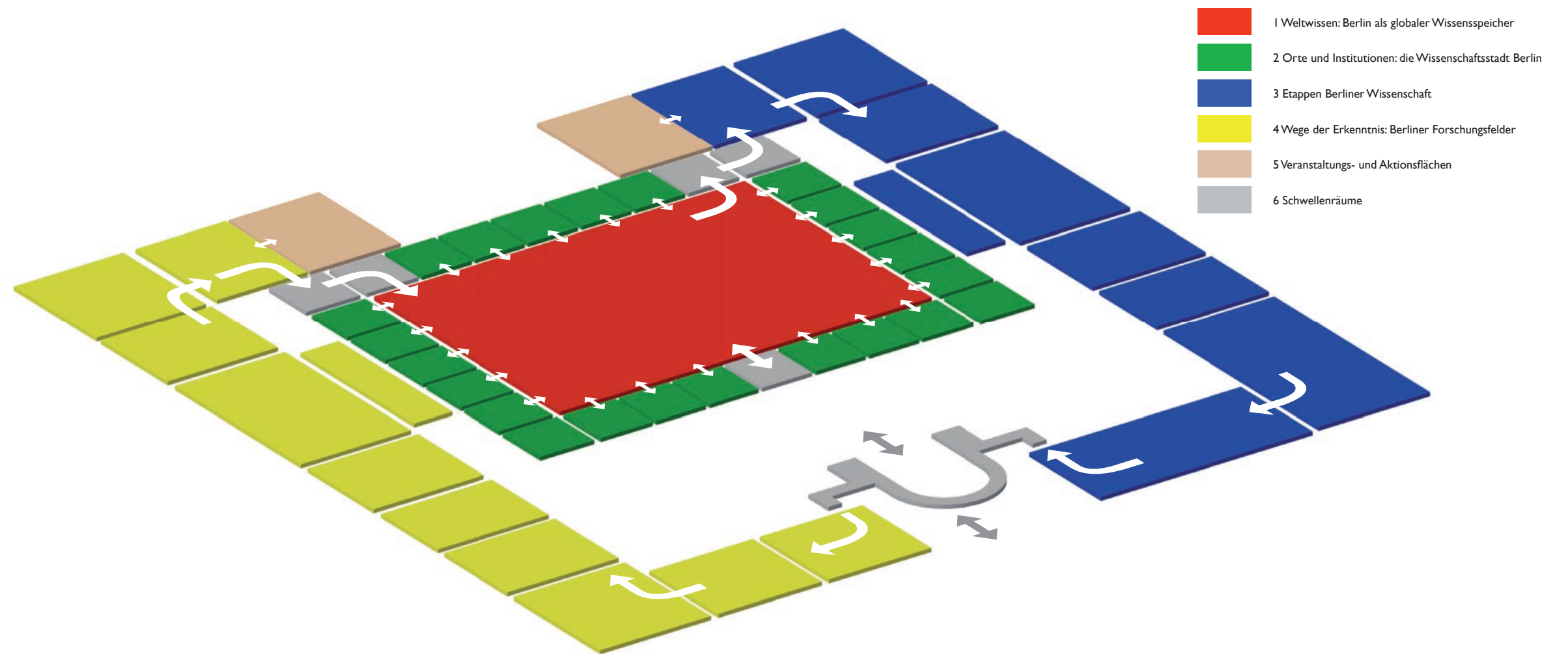
Der durchdachte Rundgang, bei dem alle Räume wie von selbst einmal durchschritten werden, ist Ausgangspunkt der Überlegungen.

Die Idee des Weltwissens und die Vorstellung der Stadt Berlin als einem globalen Wissensspeicher wird für das Publikum im ersten Raum, dem Lichthof, der zugleich Drehscheibe für die ganze Ausstellung ist, greifbar gemacht. Der Wissensspeicher, ein Spiralbau, von außen und innen begehbar, lässt verschiedenste Präsentationsformen von Objekten zu. Das Publikum begibt sich auf Entdeckungsreise, nach oben oder unten, auf der äußeren Seite des Baus oder in Höhlen und Nischen in seinem Inneren. Der Weg ist ein linearer Aufstieg, der eine konsekutive Erzählweise fördert.

Der Umgang des Lichthofs präsentiert die ›Orte und Institutionen der Wissenschaftsstadt Berlin‹. Der unverstellte panoramatische Blick, unterstützt durch entsprechende Verweise vom Wissenspeicher aus, fällt auf Berlin und seine Orte und Institutionen des Wissens.

Die beiden zentralen Erzählstränge der Ausstellung ›Etappen Berliner Wissenschaft‹ und ›Wege der Erkenntnis: Berliner Forschungsfelder‹ werden durch die Schwellenrotunde im Vestibül verbunden. Sie erfüllt als szenografisch-architektonisches Element mehrere Funktionen: Sie gewährleistet, dass das Publikum beim Übergang vom einen in den anderen Ausstellungsteil im Fluss bleibt. Gleichzeitig verdeutlicht die Durchquerung dieses Schwellenbereichs einen Paradigmenwechsel, der die Erzählweise der beide Ausstellungsteile unterscheidet. In den Etappenräumen, mit ihrer diachronischen Erzählweise entsteht der rote Faden durch das Synchronisieren der Themen mit der Raumabfolge. Bei den Erkenntnisräumen mit ihrer synchronischen Erzählweise ist für jeden Raum eine andere Gestaltungsrethorik intuitiv erkennbar. Das Überqueren setzt darüber hinaus das Publikum als Teil der Ausstellung in Szene.

Beiderseits des südlichen Treppenhauses stehen zwei separate Veranstaltungs- und Aktionsflächen zur Verfügung.

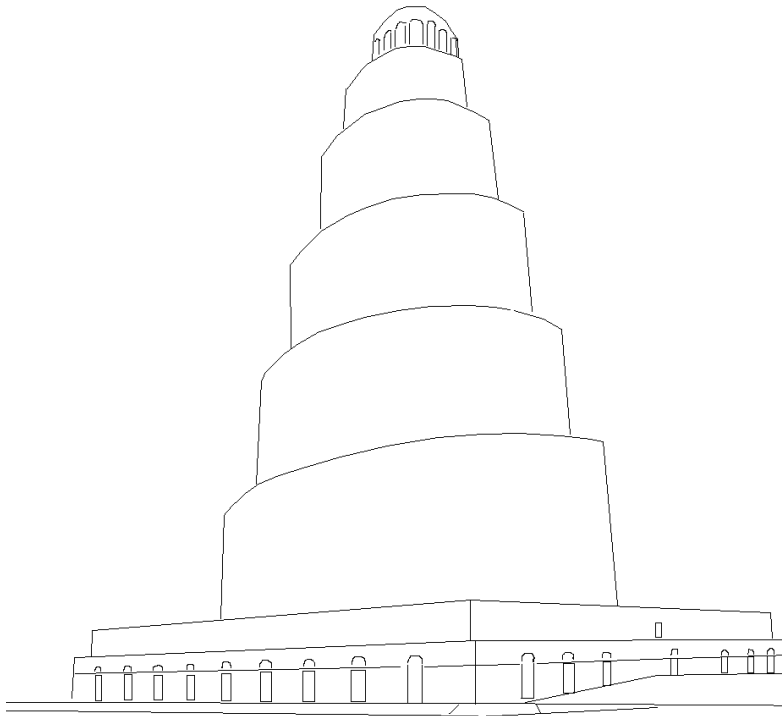


Der Wissensspeicher als Spiralbau im Lichthof

Der Baukörper der Spirale eignet sich besonders für den vorgesehenen Zweck, weil er auf begrenztem Grund viel Wandfläche erzeugt und dem Publikum bei der Begehung einen weiten freien Blick auf den umgebenden Raum gewährt. Die Begehung findet nicht in einer Wandlandschaft statt, vielmehr öffnet sich der Blick, je höher man kommt. Die drei Beispiele für den Spiralbau, die aus drei Epochen und drei Kulturen stammen, zeigen seine Universalität. Er eignet sich zur Verbildlichung der Idee des Weltwissens das gleichfalls diesen Charakter trägt.

Drei Beispiele für einen Spiralbauten

- Minarett von Samarra
- Francesco Borromini, Sant'Ivo della Sapienza, Rom
- Frank Lloyd Wright, Gordon Strong Automobile Objective and Planetarium, Sugar Loaf Mountain, Maryland



Minarett von Samarra, Irak, erbaut 852



WeltWissen
300 Jahre Wissenschaften in Berlin
Eine Ausstellung im Martin Gropius-Bau
24. September 2010 bis 9. Januar 2011
Rahmenkonzept
Stand: März 2009

Abbildungen:

Minarett von Samarra, Zeichnung <<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:SamarraGreatMinaretDrawn.gif&filetimestamp=20070723112016>> 1.5.2009

Minarett von Samarra, Foto <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:The_spiral_minaret_in_Samarra.jpg&filetimestamp=20080304025646> 1.5.2009

Francesco Borromini <<http://images.absoluteastronomy.com/images/encyclopediainages/r/ro/romasivosapienzacupola.jpg>> 1.5.2009

Frank Lloyd Wright, Modell <<http://www.loc.gov/exhibits/flw/images/flw0106d.jpg>> 1.5.2009

Frank Lloyd Wright, Zeichnung <<http://www.loc.gov/exhibits/flw/images/flw0084.jpg>> 1.5.2009

I. Einführung: Gegenstand und Ziel

Die Ausstellung „WeltWissen“ entfaltet ein Disziplinen und Institutionen übergreifendes Panorama über 300 Jahre wissenschaftlicher Aktivität in Berlin. Sie zeigt die Vielfalt und Lebendigkeit vergangener und aktueller Wissenschaft, die Berlin zu der Wissenschaftsmetropole haben werden lassen, die sie noch heute ist. Gleichwohl sollen die in ihr gezeigten Objekte nicht nur Zeugen einer Erfolgsgeschichte sein: Über den hervorragenden Leistungen und Errungenschaften sollen die Um- und Abwege, die Irrtümer und Verfehlungen keinesfalls vergessen werden. Die Ausstellung gewährt den Besuchern mithin einen breiten, differenzierten und anschaulichen Zugang zur Geschichte und Gegenwart der Wissenschaften in Berlin. Die an ihr beteiligten Institutionen zeigen sich dadurch gleichermaßen selbst- wie geschichtsbewusst.

Der Blick auf ihre Geschichte verdeutlicht die enge Wechselwirkung zwischen Stadt und Wissenschaft, die Berlin zu einem herausragenden Ort der Forschung und Lehre geformt hat. Dem städtischen Einfluss steht dabei die Weltläufigkeit Berliner Wissenschaft zur Seite: Erst im dynamischen Wechselspiel von lokaler Prägung und weltweiter Vernetzung wird hier seit über 300 Jahren Wissen über, aber auch für die Welt hervorgebracht. Den entsprechenden Interdependenzen von Raum und Wissen nachzugehen, gehört zu den zentralen Anliegen der Ausstellung. Die Präsentation von Wissenschaft im zeitgeschichtlichen Kontext verdeutlicht ihre Präsenz und Bedeutung – in der Gesellschaft, in der Stadt und im Alltag jedes einzelnen.

Die Entwicklung Berlins zur Wissenschaftsstadt im Sinnzusammenhang von Raum und Zeit wird von einer zweiten Erzählstrategie begleitet, die den Besuchern Einblicke in die wissenschaftliche Praxis gewährt. Die Ausstellung zeichnet nach, welche Wege Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschreiten, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen. Wissenschaftliche Resultate erscheinen damit nicht mehr nur als fertiges Produkt, sondern als das Ergebnis wissenschaftlicher Praktiken und Kontroversen und damit eines kreativen Prozesses. Die Ausstellung versteht sich dabei selbst als Wissens- und Versuchsanordnung – sie zeigt Wissenswege und wirft Fragen auf.

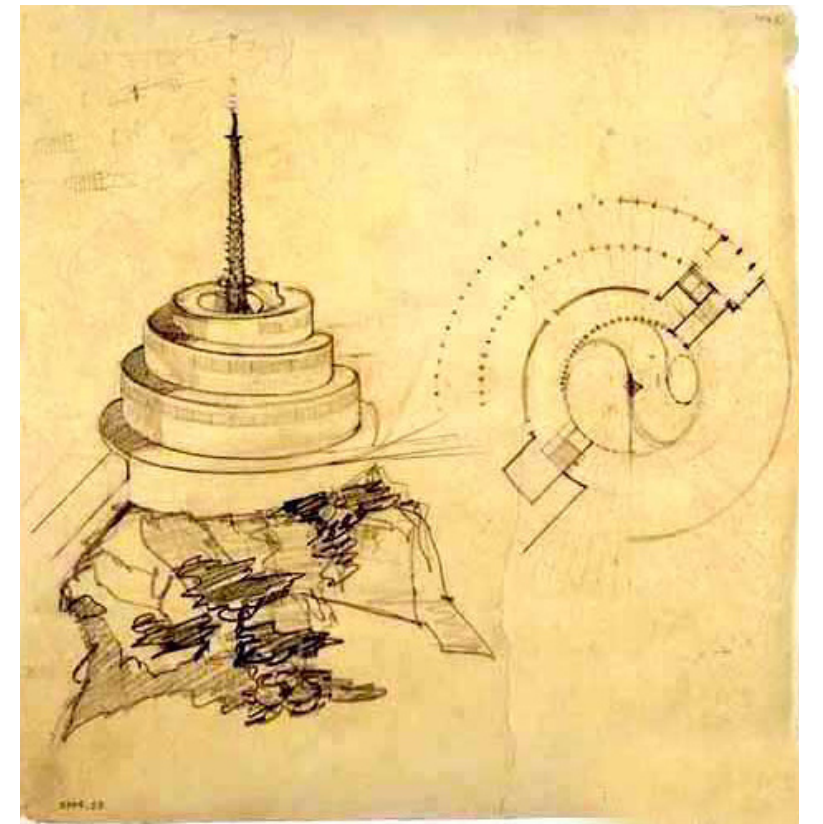
Die Form des Rahmenkonzeptes richtet sich an Fachwissenschaftler, Sammlungsverantwortliche und Kooperationspartner zum Vorschlag weiterer konkreter Objekte und Themenfelder; daraus erfolgt die schrittweise Ausarbeitung eines Drehbuches.



Francesco Borromini
Sant'Ivo della Sapienza, Rom, erbaut 1642–1664



Frank Lloyd Wright
Gordon Strong Automobile Objective and Planetarium
Sugar Loaf Mountain, Maryland
Entwurf 1925



Der Wissensspeicher im Lichthof
›Berlin als globaler Wissensspeicher‹

Aus dem Vestibül wird das Publikum geradezu in den großen Lichthof geleitet. Thema und Objekte verlangen hier Wände, weiterhin wären Räume, Nischen, womöglich sogar Höhlen hilfreich. Die Wände werden tragend ausgeführt und bilden eine Spirale, die sich im Zentrum des Lichthofs nach oben wendet. Der spiralförmige Bau wird nicht so steil sein wie das Minarett von Samarra, nicht so dekorativ wie die Spitze Francesco Borrominis Sant'Ivo della Sapienza (Wissenschaft) in Rom und nicht so raumgreifend wie Frank Lloyd Wrights Projekt ›Gordon Strong Automobile Objective and Planetarium‹ in Maryland. Die Spirale erlaubt es, den Lichthof unverdunkelt tagsüber im natürlichem Licht zu zeigen indem die Aussenwände des Spiralbaus mit unempfindlichen Exponaten bespielt werden. Für lichtempfindliche Objekte führen Nischen, Kabinette oder Höhlen auf unterschiedlichen Höhen von außen ins Innere. Die Spirale ist mit Rollstühlen und Kinderwagen zu befahren. Für die schnelle Evakuierung führen zwei Treppenläufe abwärts nach Osten und Westen. Die Tragfähigkeit des Lichthofs lässt die durchschnittlich doppelte Verkehrslast zuzüglich Eigengewicht zu. Der Spiralbau hat am Boden einen Durchmesser von 17,20 m und eine Höhe von 7,67 m. Der Spiralweg ist bei einer Breite von 1,50 m ca. 145 m lang.

Das Niveau des Lichthofs wird aus doppeltem Grund auf dasjenige des Umgangs um 0,60 m angehoben: Zum einen werden in den vier Eckzonen vier typische Wissenschaftssituationen in den Boden eingelassen: ein Theatrum Anatomicum, zwei kreisförmige, umwehrte Flächen für freistehende, nicht anzufassende Objekte wie der Gläserne Mensch sowie ein kleines Theatrum als Treffpunkt.

Umgang des Lichthofs
Topografie der Wissenschaft

Zum anderen können dank des angehobenen Bodens in der großen Halle die im Umgang platzierten Orte und Institutionen der Wissenschaftsstadt Berlin vom Lichthof aus frontal betreten werden, sie bilden gleichsam Kabinette, die sich alle dem Zentrum zuwenden. Auf den acht vorhandenen Sockeln kann jeweils ein Leitobjekt platziert werden, weitere 10 Sockel in den sockellosen Kabinetten helfen insgesamt 18 Wissenschaftsorte in vergleichbarer Art auszustellen. Eine feine Textilbahn fällt vom Obergeschoss bis Unterkante Bogen zum Umgang. Auf diesem semitransparenten Material könnte der Schwarzplan der näheren Umgebung der jeweiligen Institution aufgedruckt sein. Die Materialität dieser Abhängungen richtet sich nach der jeweiligen konservatorischer Notwendigkeit und begrenzt so die zulässige maximale Beleuchtungsstärke in den Umgangskabinetten. Die vier Balkone im Obergeschoss bleiben ohne Abhängung und werden so als Aussichtsplattformen aufgewertet.



3
II. Aufbau der Ausstellung
1. Der Lichthof
WeltWissen: Berlin als globaler Wissensspeicher
Eine objektbasierte Installation im Lichthof stellt die Idee „WeltWissen“ in den Mittelpunkt. Sie zeigt die wissenschaftliche Neugier, die Welt zu erforschen und Wissen über sie zu erlangen. Objekte, die im Rahmen von Forschungsreisen und Feldstudien nach Berlin gekommen sind, bilden den Ursprung der reichhaltigen Berliner Sammlungen, die hier anhand von charakteristischen Beispielen gezeigt werden. Die Objekte besitzen eine abwechslungsreiche Biografie, die heutige Bedeutung und Interpretation der Objekte wird vor dem Hintergrund ihrer Beschaffung gezeigt und damit die wechselhafte Geschichte des Anspruchs auf Weltwissen thematisiert. Objekte aus aller Welt dienen damit nicht allein der Repräsentation von Kulturen, Vegetationen etc., sondern stehen auch für vergangene und aktuelle objektbezogene Forschung zu diesen Themenfeldern.
Als zentraler Raum in der Ausstellung ist der Lichthof zugleich Anziehungs- wie Ausgangspunkt zur weiteren inhaltlichen Vertiefung in den Ausstellungsräumen.
2. Der Lichthof-Umgang
Orte und Institutionen: die Wissenschaftsstadt Berlin
Wissenschaft ist institutionell geprägt und organisiert. Daher ist die Versinnbildlichung globaler Vernetzung im Lichthof eingefasst von Orten und Institutionen aus 300 Jahren Berliner Wissenschaft. Stätten wie das Berliner Schloss, die Museumsinsel, die Berliner Universität, der Campus Dahlem und der neue Wissenschaftsstandort Adlershof hatten weltweiten Vorbildcharakter für die Organisation von Wissenschaft; an Orten wie dem Botanischen Garten und den forschenden Museen treffen sich Wissenschaft und Öffentlichkeit. Die Darstellung in Form von Stadt- und Architekturplänen, Modellen, Fotos und Filmen greift die Verbreitung von Wissenschaftsorten im Wandel der Zeit und der Stadtentwicklung auf; an der präsentierten Wissenschaftsarchitektur lassen sich die Ansprüche von Wissenschaft an Räumlichkeiten und das wandelnde Selbstverständnis von Wissenschaft ablesen.

Der Wissensspeicher, erste Skizze, Ansicht und Grundriss

3. Die achtzehn Ausstellungsräume
Nach dem Einstieg im Lichthof, in dem Wissen der Welt in Form von Objekten versammelt ist und der Präsentation von Berliner Orten der Wissenschaft im Umgang betritt der Besucher mit den achtzehn Ausstellungsräumen gleichzeitig auch die Räume der Berliner Wissenschaften.

Die Ausstellungsräume im Rundgang des Martin-Gropius-Baus sind sowohl historisch als auch thematisch strukturiert. Ein Raum ist als Veranstaltungs- und Aktionsfläche reserviert. Hier gibt es Platz für Kinderprogramme, Workshops, Veranstaltungsformate; Besucher werden selber aktiv, erhalten die Möglichkeit mit Wissenschaftlern in Austausch zu treten.

Wissenschaft in der Stadt: Etappen Berliner Wissenschaften
(7 Räume)

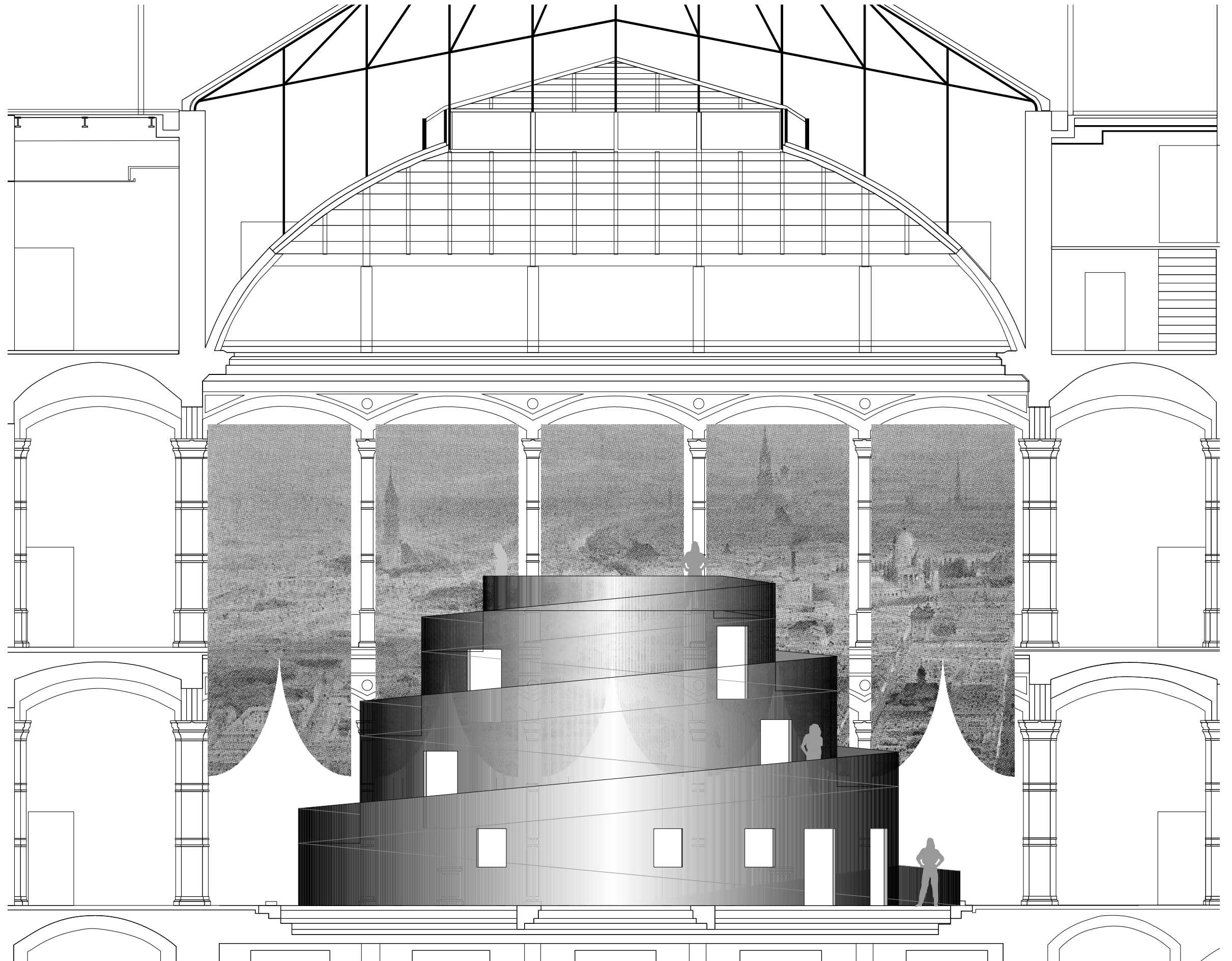
Anhand von sieben Etappen Berliner Forschung wird Wissenschaft jeweils im Verhältnis zu ihrem städtischen Umfeld gezeigt.

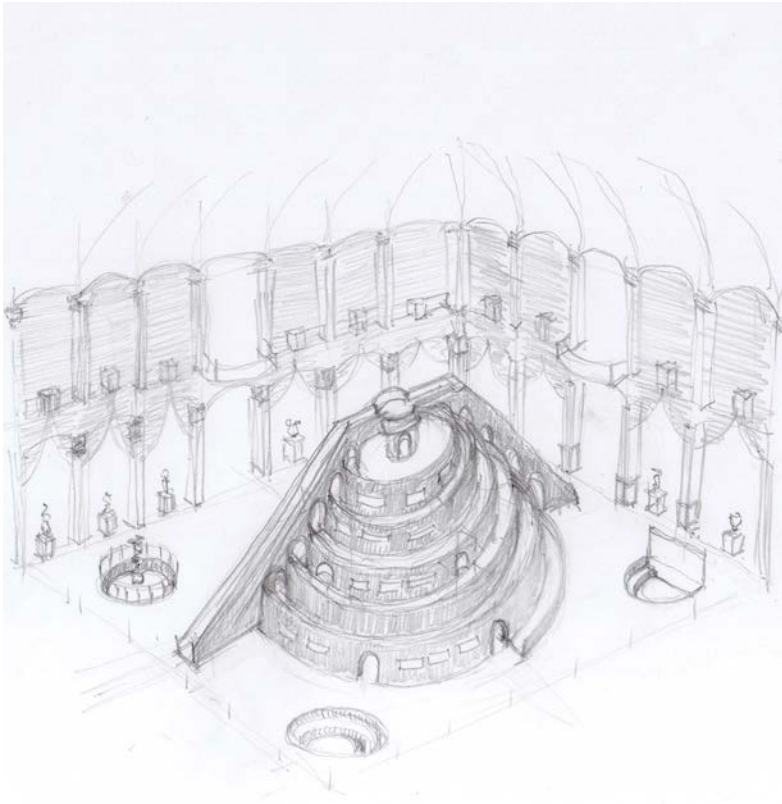
Durch die Räume zieht sich als Wandabwicklung eine Chronologie Berliner Wissenschaftsinstitutionen, wie dies beispielsweise in der Dauerausstellung des Medizinhistorischen Museums realisiert ist. Sie bildet den Hintergrund der Hervorhebung einzelner Themenfelder und Personen, die im Raum exemplarisch vorgestellt werden. Für jede Etappe werden spezifische Kontexte hervorgehoben, beispielsweise zwischen Wissenschaft und Industrie, Kunst, Politik.

Zentrale, wiederkehrende Perspektiven sind:
Was hat den Wissenschaftsstandort Berlin jeweils ausgezeichnet, welches wissenschaftliche Klima machte die Stadt aus? Wer hatte Zugang zur Wissenschaft, wer blieb ausgeschlossen? Was verstand man unter Wissenschaft und wie hat sich Wissenschaftlichkeit definiert? Welche Utopien und Skepsis gab es gegenüber den Wissenschaften, von welchen Visionen waren Wissenschaftler getrieben? Wer finanziert Wissenschaft und nimmt damit welchen Einfluss? Welche Fächer sind entstanden, haben sich aufgelöst, waren dominant? In welchem Verhältnis standen solche fachlichen Veränderungen zu institutionellen Veränderungen? Welchen gesellschaftlichen und ethischen Fragen mussten sich Wissenschaftler jeweils stellen? In wessen Dienst fand (wissentlich oder unwissentlich) Wissenschaft statt? Auf welche Art waren Berliner Wissenschaften innerhalb der Stadt und nach außen vernetzt?

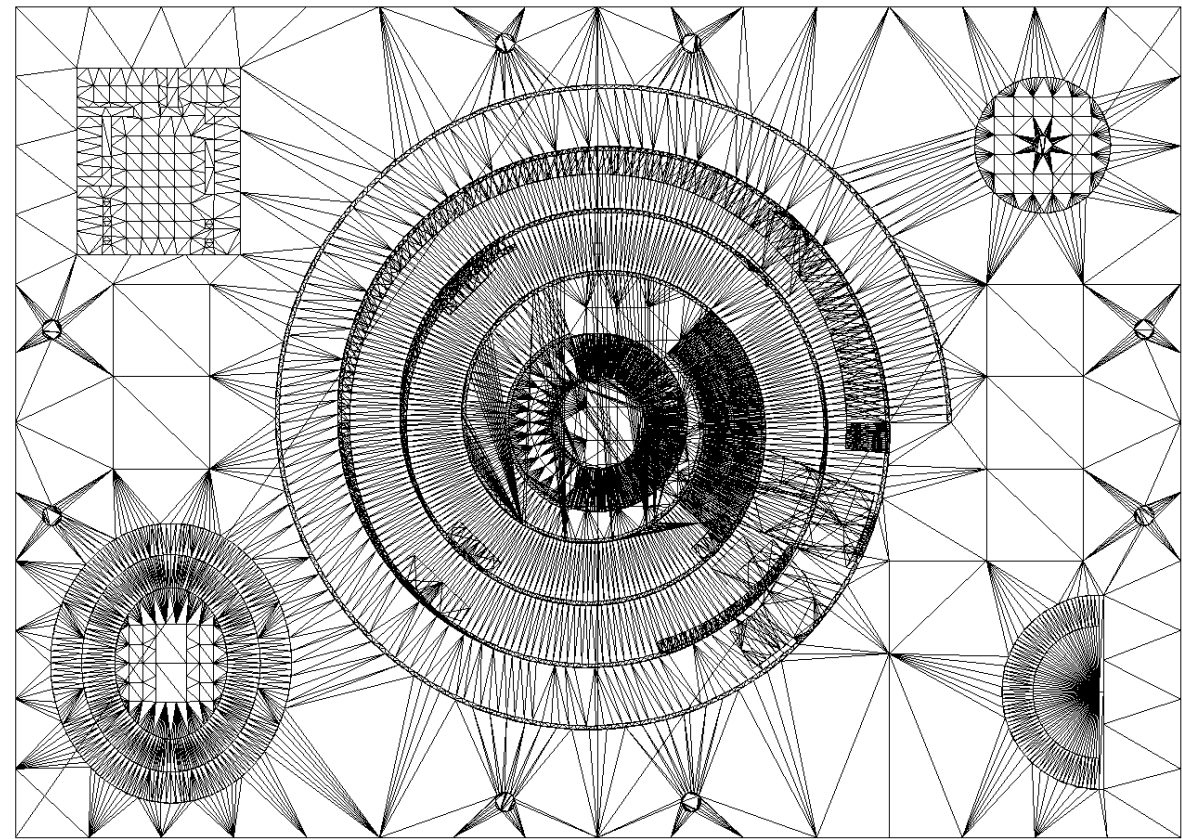
(i) Berliner-Wissenschaft seit 1989 – heute – morgen

Berlin als Kunst-, Kultur- und Wissenschaftsstadt forscht an den Problemen von morgen in einer neuen Qualität von interdisziplinärer Vernetzung, die traditionelle Fächergrenzen sprengt, wie in der Klimaforschung, der Antikenforschung oder den Lebenswissenschaften; der Ausstellungsbereich besitzt Laborcharakter; der aktuelle Forschung präsentiert und diskutiert.

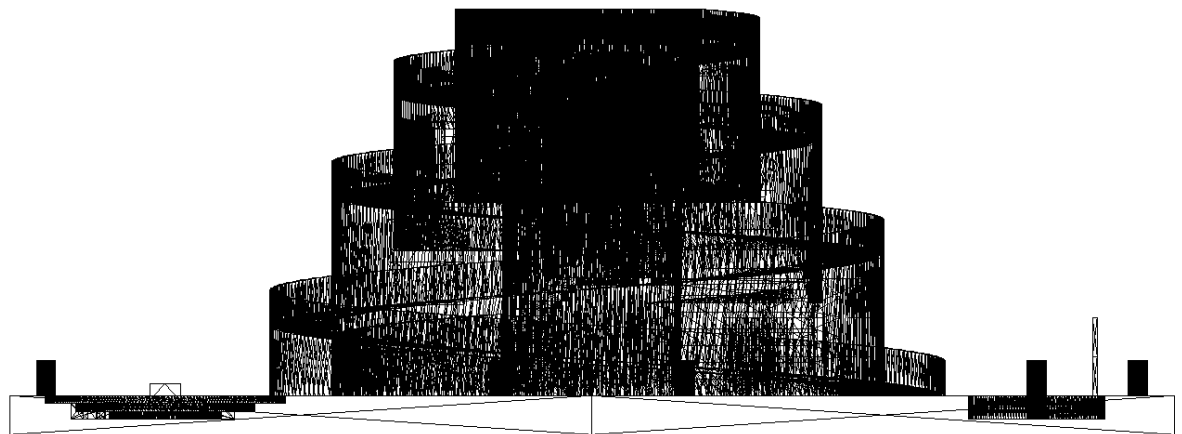




Studie mit zwei außen liegenden Rettungswegen



Grundriss und Ansicht als Flächenmodelle



5

(ii) Berliner Wissenschaft 1945 – 1989
 Geteilte Stadt – geteilte Wissenschaft: Internationale Forschungsprojekte zeigen die jeweilige Ost- bzw. West-Orientierung (z.B. Sudan-Archäologie; Paläontologische Grabungen in Guimarota), einzelne Ost-West-Grenzgänger transferieren aber auch Wissen und Methoden. Neue Fächer und der Generationenwechsel bringen neue Methoden in Forschung und Lehre; politischer Einfluss und das Streben nach Unabhängigkeit prägen die Wissenschaftslandschaft.

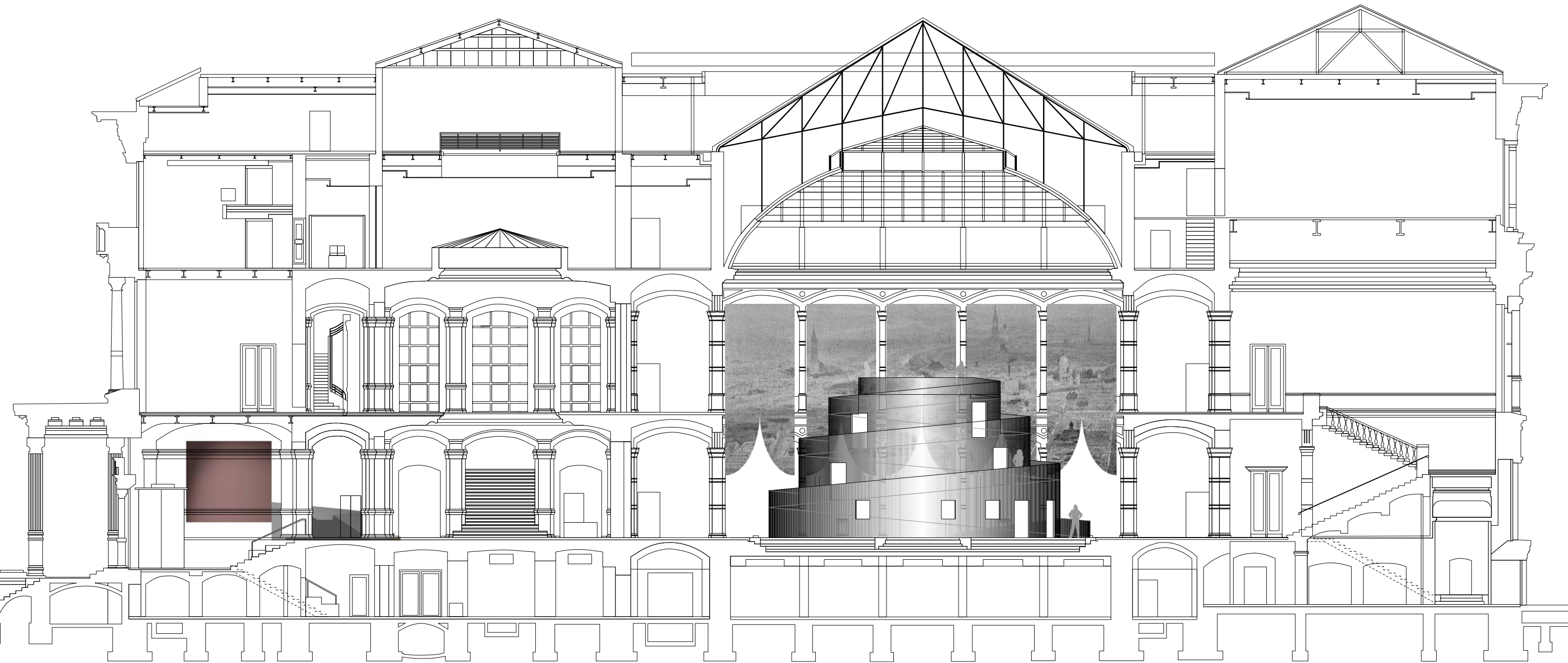
(iii) Berliner Wissenschaft 1933 – 1945
 Der Übergang zum Nationalsozialismus ist in der Wissenschaft durch ein Geflecht von Brüchen und Kontinuitäten geprägt. Vertreibung, Emigration und Ermordung von Wissenschaftlern lassen viele Forschungslinien abbrechen und führen zum Zusammenbruch der internationalen Vernetzung Berliner Wissenschaft. Neben der Anknüpfung an Forschungstraditionen entstehen auf Wunsch der neuen Machthaber auch neue Ausrichtungen, beispielsweise in der Rüstungsforschung. Das Verhältnis von Politik und Wissenschaft ist oft wechselseitig: Politik versucht die Wissenschaft zu steuern, Wissenschaft liefert aber auch freiwillig und höchst engagiert Vorlagen für die Politik (z.B. Generalplan Ost).

(iv) Berliner Wissenschaft 1910 – 1933
 Die Fülle und Dichte internationaler Spitzenforschung an Universität, KWG usw. wirkt als Anziehungspunkt für Wissenschaftler aus aller Welt. Berlin ist ein aufregender Ort internationalen wissenschaftlichen Austausches mit Neugründungen von Fächern und Forschungsfeldern wie der Gestaltpsychologie, Theaterwissenschaft usw. Die Stadt wird zum Labor der Moderne.

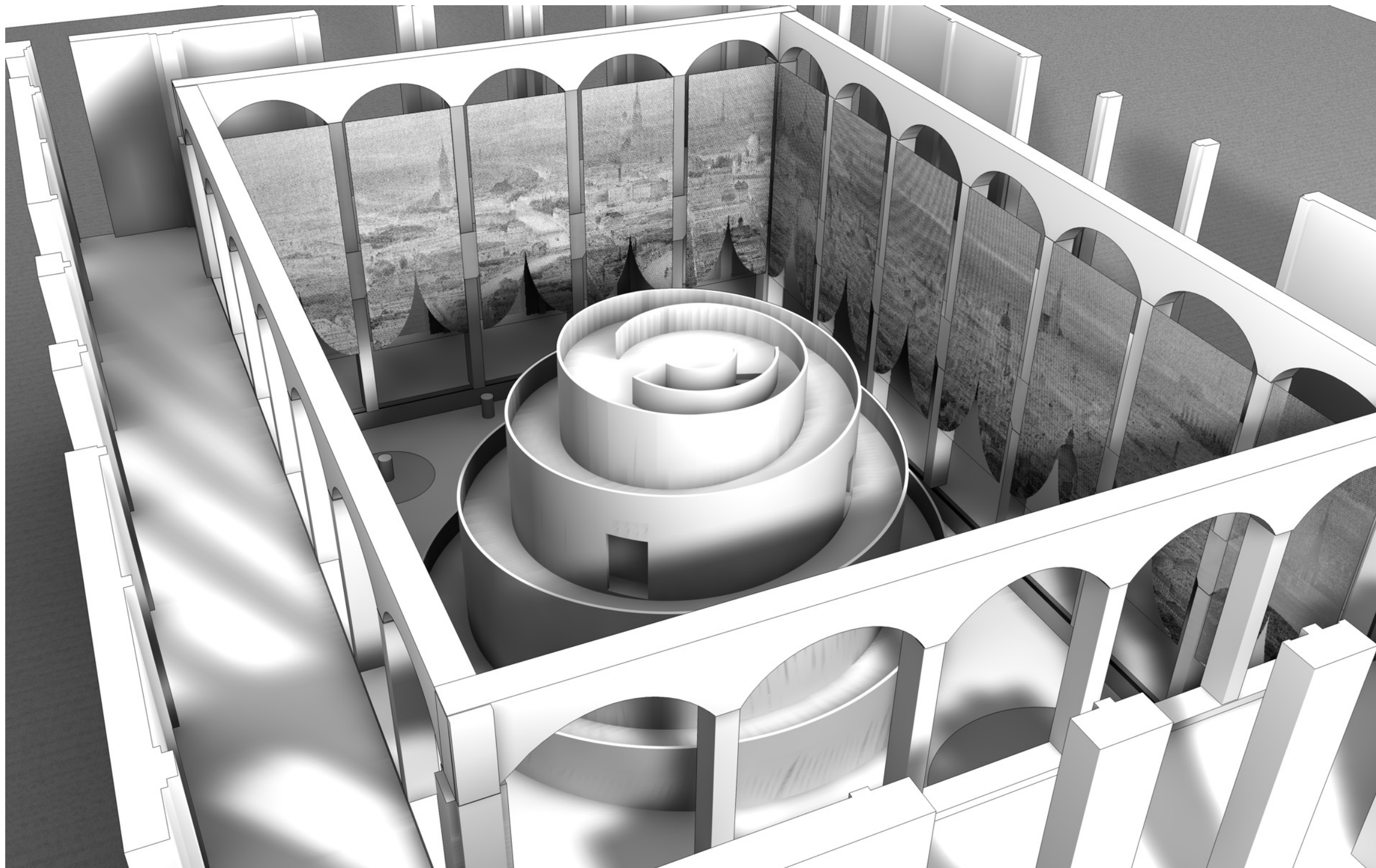
(v) Berliner Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts
 Wissenschaft und Industrie sind in der expandierenden Stadt eng verknüpft, wie die Rede von Berlin als „Elektropolis“ verdeutlicht. Humboldts Ideen sind durch die volle Ausprägung von Laboren, Seminaren, Instituten und disziplinäre Ausdifferenzierungen in teils stark modifizierter Form umgesetzt; dieser wissenschaftliche Großbetrieb gibt zentrale Impulse für die Geschichtswissenschaften, die Physik und viele andere Fächer.

(vi) Berliner Wissenschaft im frühen 19. Jahrhundert
 Die Universität ist gegründet, die Akademie reformiert, die Charité befindet sich in einem neuem Gebäude: Staat und Wissenschaft werden neu organisiert, was neue Forschungen hervorbringt. Wilhelm von Humboldts Aktivitäten am Kupferstichkabinett verdeutlichen den Austausch zwischen Wissenschaft und Kunst; naturphilosophische Denkweisen bilden einen zentralen Zugang zur Wissensgewinnung.

(vii) Berliner Wissenschaft im 18. Jahrhundert
 Der neu formierte brandenburgisch-preußische Staat setzt auf Wissenschaft: Das Universalgenie Leibniz reorganisiert die Berliner Wissenschaftslandschaft. Die Kunstkammer ist ein Disziplinen und Methoden integrierendes Theatrum. Die Vereinigung von Objekten aus Natur, Kunst und Technik verweist auf eine frühe globale Vernetzung. Auch die Hofapotheke und das anatomische Theater sind Orte der Wissenschaft.



Schnitt mit Blick nach Osten mit Spiralbauansicht,
Maßstab 1:200



6
 Wege der Erkenntnis: Berliner Forschungsfelder
 (10 Räume)
 Neben den synchronen Etappenräumen werden die Berliner Forschungsfelder in diachron angelegten Räumen präsentiert. Dies ermöglicht es, langfristige Forschungsstränge ebenso wie Diskontinuitäten zu verfolgen. Wege des Wissens und seiner Anwendung werden nachvollziehbar, ebenso wie das Abbrechen von Forschungsstraditionen. Die Forschungsfelder werden nach Wegen wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung geordnet, so dass wissenschaftliche Praktiken erkennbar werden. Die Präsentation lebt von einer ständigen Durchdringung von wissenschaftlichem Resultat und seiner Genese: Im Bereich „Sammeln“ werden beispielsweise Objekte attraktiv inszeniert, zugleich kann der Besucher etwas über den Ursprung der Sammlung, Präparationstechniken und die Rolle der Sammlung für die aktuelle Forschung erfahren. Wenn vorhanden, werden Berlin-Spezifika aufgegriffen, beispielsweise die Zusammenführung von Objekten nach 1989 oder ein kolonialistisch motivierter Sammlungsursprung. Weiterhin werden neben den Personen im Rampenlicht auch Beteiligte in deren Schatten vorgestellt, wie etwa Laborhelfer und Instrumentenbauer. Die diachrone wie Disziplinen übergreifende Struktur dieses Bereiches ermöglicht Gegenüberstellungen, die Fragen nach Ähnlichkeiten wie auch Differenzen erlauben: welche Kontinuitäten und Brüche gibt es in den Präsentationsformen von Wissenschaft, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede existieren etwa zwischen Experimenten in der Psychologie, der Biologie, der Physik?
 (viii) Experimentieren:
 Experimente finden mit Hilfe von Versuchsanordnungen statt, werden als Gedankenexperimente aber auch im Kopf durchgeführt.
 I. Leben: Von Müller über Du Bois-Reymond und Helmholtz bis zu Koch wurde in Berlin im 19. Jahrhundert das Leben der Experimentalisierung unterworfen; heute wird in der aktuellen Genforschung die Zelle selbst zum Labor.
 II. Energie – Stoff – Materie: Die apparative Schaffung hochartifizeller Bedingungen (Temperatur, Vakuum etc.) ist eine Voraussetzung der Forschung und Materialentwicklung. Während die Strukturanalyse zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf dem Labortisch stattfand, werden heute gigantische Großexperimente wie Bessy II betrieben, mit Anwendungen in der Medizin- und Materialforschung.
 (ix) Erfassen, Vermessen, Normieren
 I. Zeit: Von der Akademieuhren über Zeitmessungen in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt bis zur Kurzzeitspektroskopie zeigen sich wandelnde Konzepte von Zeit.
 II. Raum: Geografische und geologische Feldforschungen sowie Kartierungen haben das Bild der Welt und des Himmels geformt. Heinrich Kiepers Palästinakarten sind hier ebenso Beispiel wie Friedrich Wilhelm Bessels Himmelskartierungen.
 III. Körper: Die Vermessung und Normierung des Körpers hat das Menschenbild nachhaltig geprägt: die Berliner Ernährungsphysiologie legte den Kalorienbedarf von Arbeiter und Soldat fest.
 (x) Visualisieren und Modellieren
 Die Mikrografien Robert Kochs, die Entwicklung der Elektronenmikroskopie, Wetterkarten oder aktuelle 3D-Karten des Mars: Bilder sind ein Agens der Erkenntnisgewinnung.

Staatsmodelle, Atommodelle, Klimamodelle, zoologische Lehrmodelle usw. zeigen Modellieren als verbreitetes Prinzip. Computermodelle und –simulationen sind von der Molekularbiologie bis zur Wirtschaftsinformatik eine Säule aktueller Forschung.

(xi) Diagnostizieren und Therapieren
Was als krank gilt und was als gesund, ist dem historischen Wandel unterworfen, ebenso wie die Methoden der Diagnose, der Therapie oder die Autorität der Forschung. Beispiele reichen von der methodischen Fundierung der Diagnose bei Schönlein bis zur funktionellen Bildgebung des Gehirns.

(xii) Rechnen
Rechnen geschieht mit Maschinen, sei es mit Leibniz' Rechenmaschine, dem Rechner Zuses oder in der aktuellen Bioinformatik. Die Notationssysteme von Leibniz, Euler und Einstein ermöglichten neue Rechenoperationen mit weitreichenden Anwendungen.

(xiii) Reisen
Forschungsreisen Berliner Wissenschaftler verschiedener Disziplinen wie die von Humboldt, Luschán, Lepsius und vielen anderen sind weltberühmt – sie waren logistische und häufig auch körperliche Meisterleistungen. Teils waren sie von wissenschaftlicher Neugierde getragen, mitunter gingen sie mit imperialistischen Interessen einher; anderen waren solche Einflussnahmen zuwider. Ergebnisse der Reisen bilden den Grundstock von Universitätsdisziplinen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Museen.

(xiv) Sammeln, Ordnen, Bewahren
Ebenso wie das Reisen ist das Sammeln eine Alltags-tätigkeit, die sich im wissenschaftlichen Betrieb durch Systematik, Beharrlichkeit und Quantität auszeichnet, bis sie eine neue Qualität hervorbringt. Die Digitalisierung bringt neue Wissensordnungen hervor; ermöglicht etwa die weltweite Zusammenführung von Keilschriften.

(xv) Streiten und Disputieren
Wissenschaftliche Ergebnisse sind keinesfalls vorgefasst, unterschiedliche Interpretationen sind Teil wissenschaftlicher Aushandlungen, Dispute ziehen sich mitunter über Jahre. Die Ausstellung visualisiert berühmte Berliner Streitfälle, z.B. den Antisemitismusstreit zwischen Treitschke und Mommsen oder die Frage, ob ein Skelett als Meeresungeheuer oder als Urwal zu deuten sei; im Veranstaltungsbereich werden aktuelle Dispute im Jahr 2010 aufgegriffen.

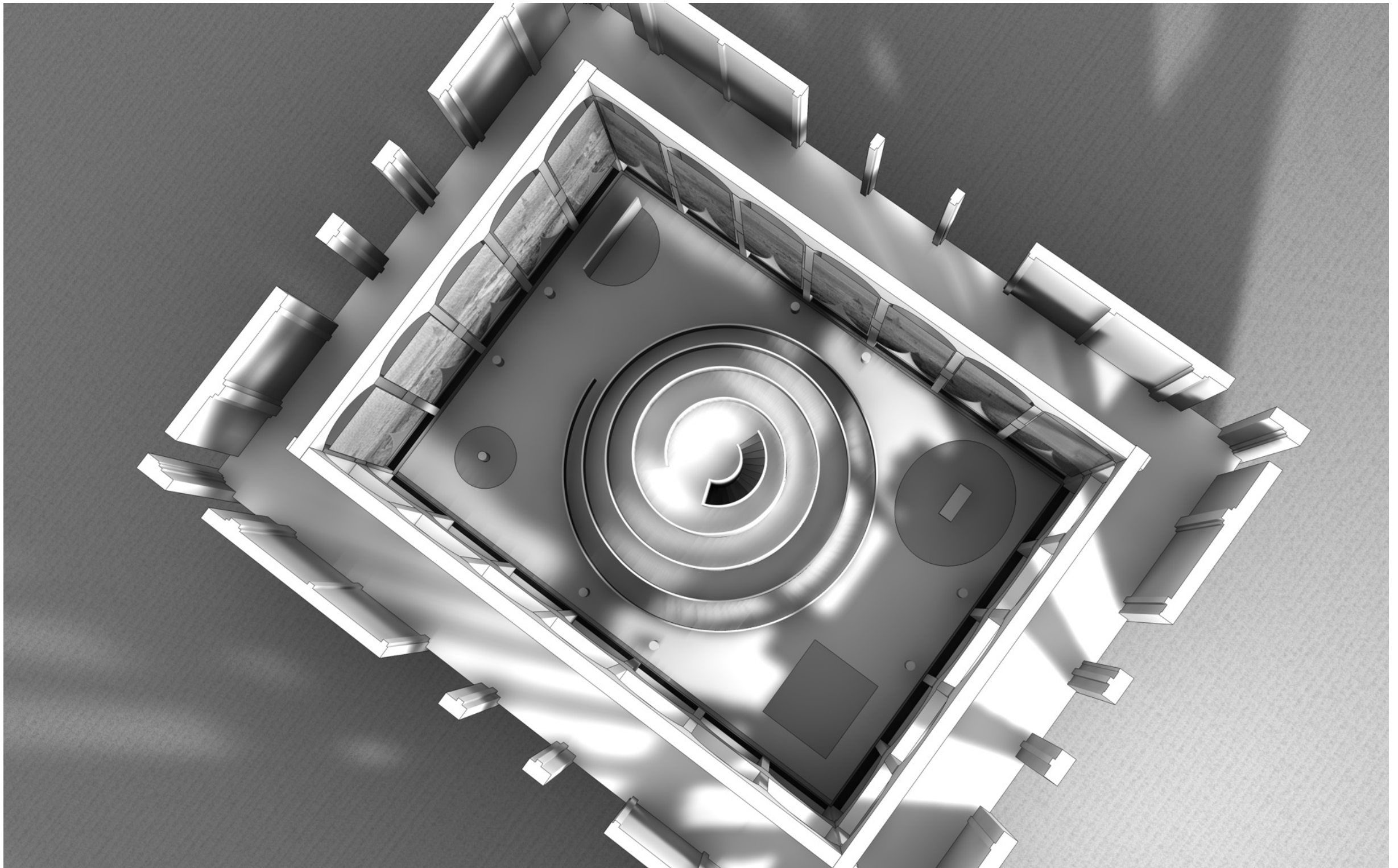
(xvi) Präsentieren und Inszenieren
Ob im Hörsaal, im anatomischen Theater, im Aquarium oder im Internet: Wissenschaft bedarf der Kommunikation, der Inszenierung und Präsentation. Schon Alexander von Humboldt setzt Maßstäbe mit den Kosmos-Vorlesungen, die Urania und die Berliner Sternwarten vermitteln Forschungen an die breite Öffentlichkeit, die gläserne Kuh dient der didaktischen Demonstration.

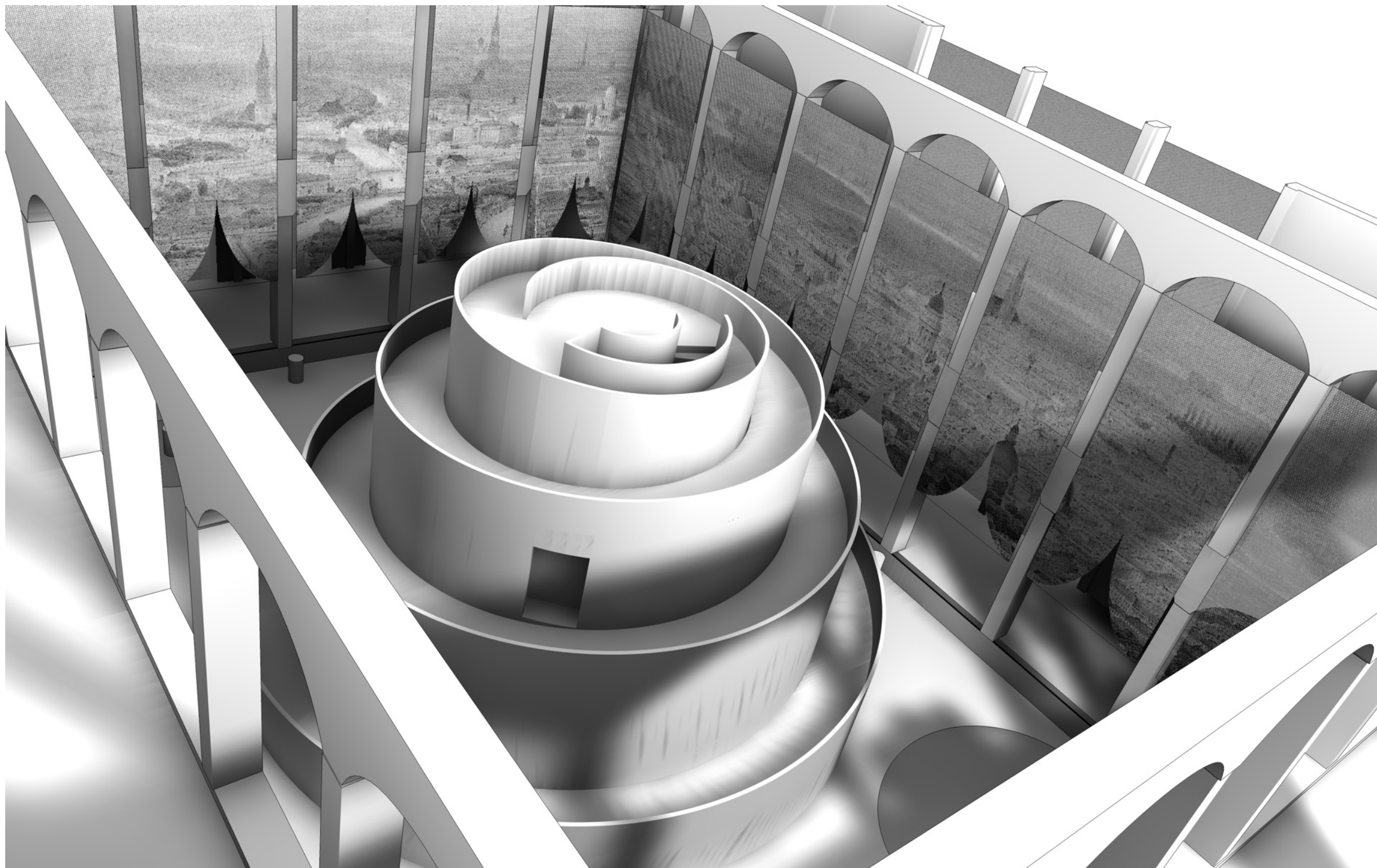
(xvii) Schrift und Sprache
Leibniz erforscht Sprachen, ebenso die Brüder Humboldt, aber auch das Seminar für Orientalische Sprachen. Heute ist Berlin mit dem „Digitalen Wörterbuch der deutschen Sprache“ und anderen Unternehmen ein Zentrum der Sprachforschung. Gleichzeitig bringen Wissenschaften ihre eigenen Sprachen und Terminologien hervor; präzisieren, strukturieren und generieren dadurch Wissen, wirken für Personen außerhalb der Fachgrenzen aber auch unverständlich.

III. Museologische Umsetzung

Die durchaus komplexen Themen und Zusammenhänge werden in der Ausstellung an Objekten konkretisiert – sie stammen aus dem Fundus der institutionellen Sammlungen und Depots, den Archiven und Bibliotheken und bilden den Kern der Ausstellung. Ein Zettelkasten der Brüder Grimm macht beispielsweise die Akribie ihrer Arbeiten, ihr Vorgehen greifbar.

Neben den Dingwelten können auch andere Medien wie Filmaufnahmen und Audioaufnahmen, beispielsweise aus dem Lautarchiv der Humboldt-Universität, den Status von Originalen besitzen. Darüber hinaus werden eigens Filme, Fotografien, Installationen, Medienstationen und Zeitzeugeninterviews erstellt.





In dem Arrangement von Objekten wie auch der Produktion von Medien gibt die Ausstellung nicht nur Wissen wieder, sondern transformiert und prägt ihrerseits Wissen. Die Ausstellung ist sich bewusst, in ihrer Übersetzungsfunktion selbst Akteur der Wissenschaft und ihrer Vermittlung zu sein. Besonders die Präsentation aktueller Forschung bedarf innovativer Zugänge, Objekte sind mit medialen Elementen zu verbinden. Grundsätzlich wird angestrebt, historische und aktuelle Wissenschaft in einem Kontinuum unter den zuvor genannten Perspektiven in gleicher Haltung zu präsentieren. Die Wahl der Medien und Präsentationsformen wird sich dabei unterscheiden: Während für Thematisierung vergangener Forschungen beispielsweise historisch aufbereitete Instrumentensammlungen zur Verfügung stehen, ermöglicht die Präsentation aktueller Forschung die Anfertigung von Filmen und Zeitzeugeninterviews. Die Attraktivität der Ausstellung speist sich zudem aus einer abwechslungsreichen Dramaturgie mit unterschiedlichen Ausprägungen der Inszenierung – beim Gang durch Lichthof, Umgang und die 18 Räume wechseln Orte inhaltlicher und diskursiver Verdichtung mit solchen verstärkter sinnlicher Eindrücke. Kunst und interaktive Exponate ergänzen punktuell die Präsentation wissenschaftlicher Bilder und Objekte. Für die interaktiven Exponate wird im Unterschied zu gängigen ahistorischen Science-Centers eine Anlehnung an historische Praktiken angestrebt, beispielsweise an die sinnesphysiologischen Experimente von Hermann von Helmholtz oder den Einsatz von Pantografen in der Kartografie.

Verhandlungsverfahren: Daten

24.04.2009 – 14.00 Uhr: Einreichung der schriftlichen Angebotsunterlagen
14 KW Beginn der Verhandlungsverfahren (1. Verhandlungsrunde)
- Vorstellung des Gestaltungskonzeptes für die Ausstellung
- Präsentation der geforderten Entwürfe
- Erläuterung des Angebotes

Anschriften und Informationen:

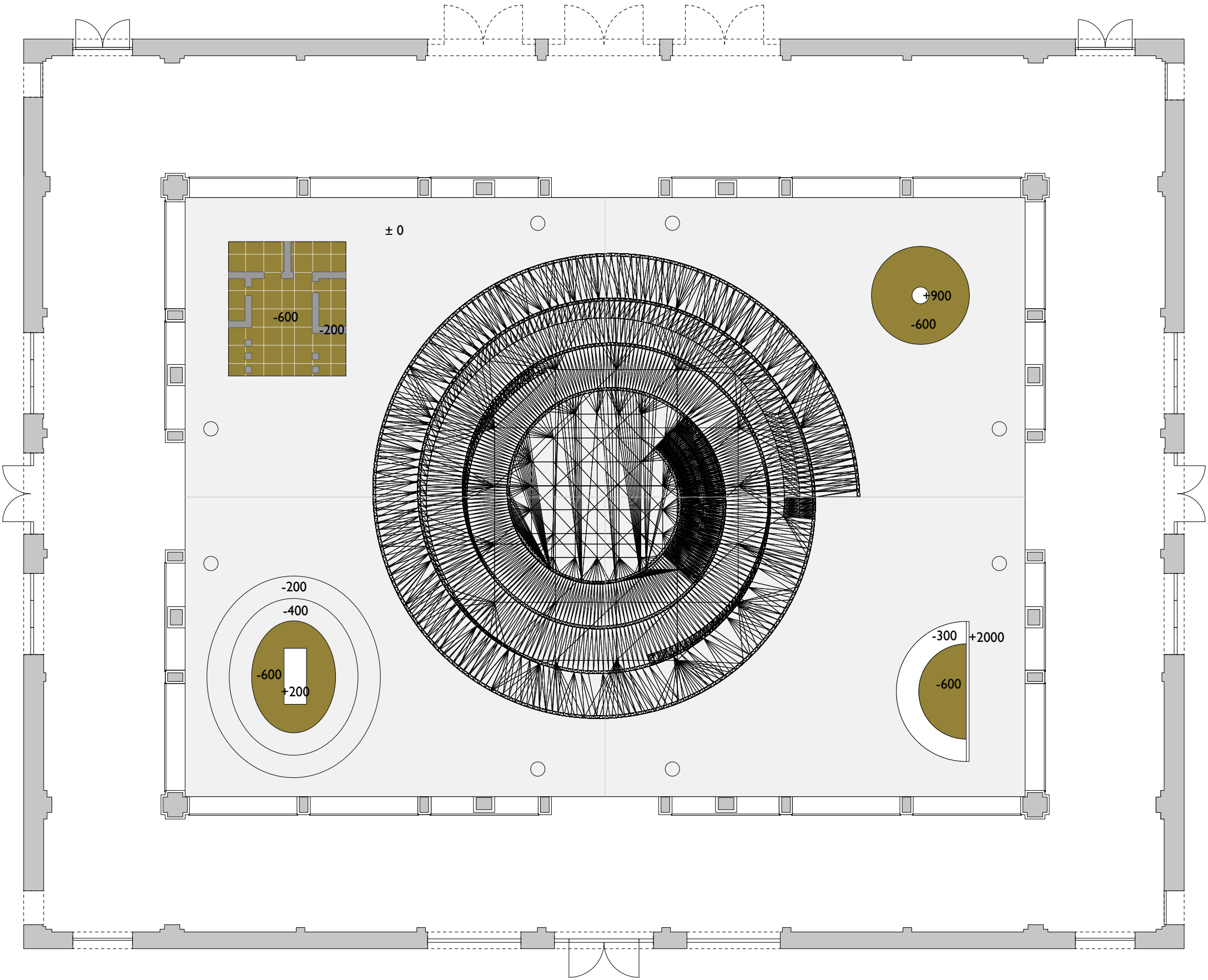
Planung und Durchführung

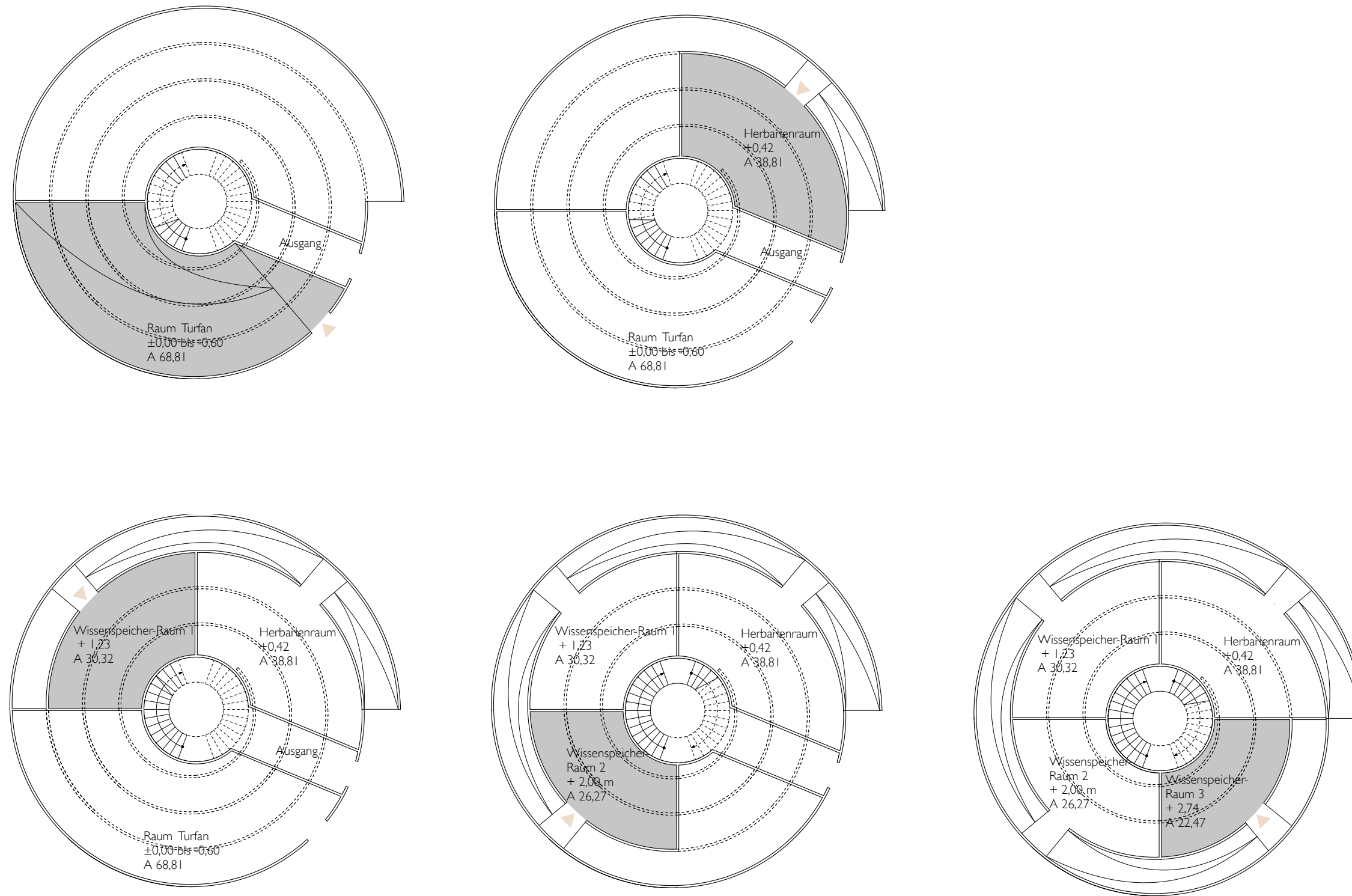
Humboldt-Universität zu Berlin
Jubiläumsausstellung
Frau Boberg
Unter den Linden 6
D 10099 Berlin (Postfach)
Tel.: +49 30 2093 99135
E-Mail: bobergkr@cms.hu-berlin.de
Sitz: Luisenstr. 41
10117 Berlin

Anfragen zum Gropius-Bau sind grundsätzlich nur über Frau Boberg zu richten!!!

Ausschreibungsverfahren (Einreichung der schriftlichen Angebote nur an diese Adresse)

Humboldt-Universität zu Berlin
Referat Beschaffung / Verdingung
Ilona Domke
Unter den Linden 6
D 10099 Berlin (Postfach)
Tel.: +49 30 2093 6980
E-Mail: ilona.domke@uv.hu-berlin.de
Sitz: Ziegelstraße 13c
10117 Berlin





Leistungsbeschreibung: Art, Umfang und Ort der Leistung

Die Humboldt-Universität als Träger der Ausstellung sucht ein Gestaltungsbüro, welches die Entwurfsplanung der Ausstellung „Weltwissen“ in Anlehnung an die Leistungsphasen 1-3 §15 HOAI übernimmt, wobei die Möglichkeit zur anschließenden Realisierung (angelehnt an Leistungsphasen 4-9 §15 HOAI) gegeben ist. Die Ausstellung wird im Erdgeschoss des Martin-Gropius-Baus gezeigt. Hier stehen die 18 Räume unterschiedlicher Größenordnung und der Lichthof zur Verfügung (Gesamtfläche 3.500 m²).

Die Entwurfsplanung beinhaltet die Entwicklung eines gestalterischen Konzeptes auf Grundlage des Ausstellungskonzeptes und der Objektrecherche, für die sich das Kuratorenteam verantwortlich zeichnet. Es wird eine verschränkte Entwicklung im Dialog vor Ort erwartet, da es Teil des Grundverständnisses des Kuratorenteams ist, dass Inhalte und gestalterische Umsetzung nicht getrennt aufzufassen sind, sondern sich gegenseitig durchdringen. Von daher wird eine konstruktive Zusammenarbeit mit dem Ausstellungsteam sowie weiteren Fachbeteiligten vorausgesetzt. Dies erfordert eine fortlaufende Abstimmung und Überarbeitung von Arbeitsentwürfen, was es im Angebot (Berechnung der Honorare) zu berücksichtigen gilt. Die Entscheidung über die Ausführung der Entwürfe und Pläne wird nach gemeinsamer Diskussion vom Ausstellungsleiter getroffen.

Die Entwurfsplanung umfasst auch die Medienplanung, ein Licht- und Graphikkonzept, das „zoning“ (Anordnung von Objekten, Einbauten, Medien etc.), Erstellung von Wandabwicklungen und Materialbeschreibungen, die Darstellung in Grundrissen und Ansichten sowie illustrierende Darstellungen. Die folgenden Realisierungsphasen sollen neben den Ausstellungsbauten u.a. auch die Koordination und Begleitung der Medienproduktion bzw. Medienrealisation in der Ausstellung und den Auf- und Abbau der Exponate, die Bauleitung und Bauabnahme sowie die Erarbeitung nötiger Ausschreibungen für Subunternehmer zur Vorlage an die Ausstellungsleitung umfassen. Die Abwicklung des Leihverkehrs erfolgt durch die Humboldt-Universität.

Da die Ausstellungsgestaltung unter hohem Termindruck bei begrenztem Kostenrahmen erfolgen soll, werden neben einer hohen gestalterisch-kreativen Kompetenz auf hohes Koordinationsvermögen sowie straffe Kostenkontrolle Wert gelegt. Gute Kenntnisse im Qualitäts- und Sicherheitsmanagement werden erwartet. Weiterhin ist die Erfahrung in der Ausstellungsgestaltung im denkmalgeschützten Bestand wünschenswert.

Zu den Leistungen der ersten Phase gehört auch die Vorlage eines belastbaren Zeitplans für Entwurfsplanung und Realisierung bis zur Eröffnung am 23.9.2010.

8 Grundrisse verschiedener Ebenen und 1 Draufsicht des Spiralbaus im Maßstab 1:200

Weitere inhaltliche Details entsprechen der Kurzbeschreibung der EU-Ausschreibung 47167-2009 vom 16. Februar 2009:

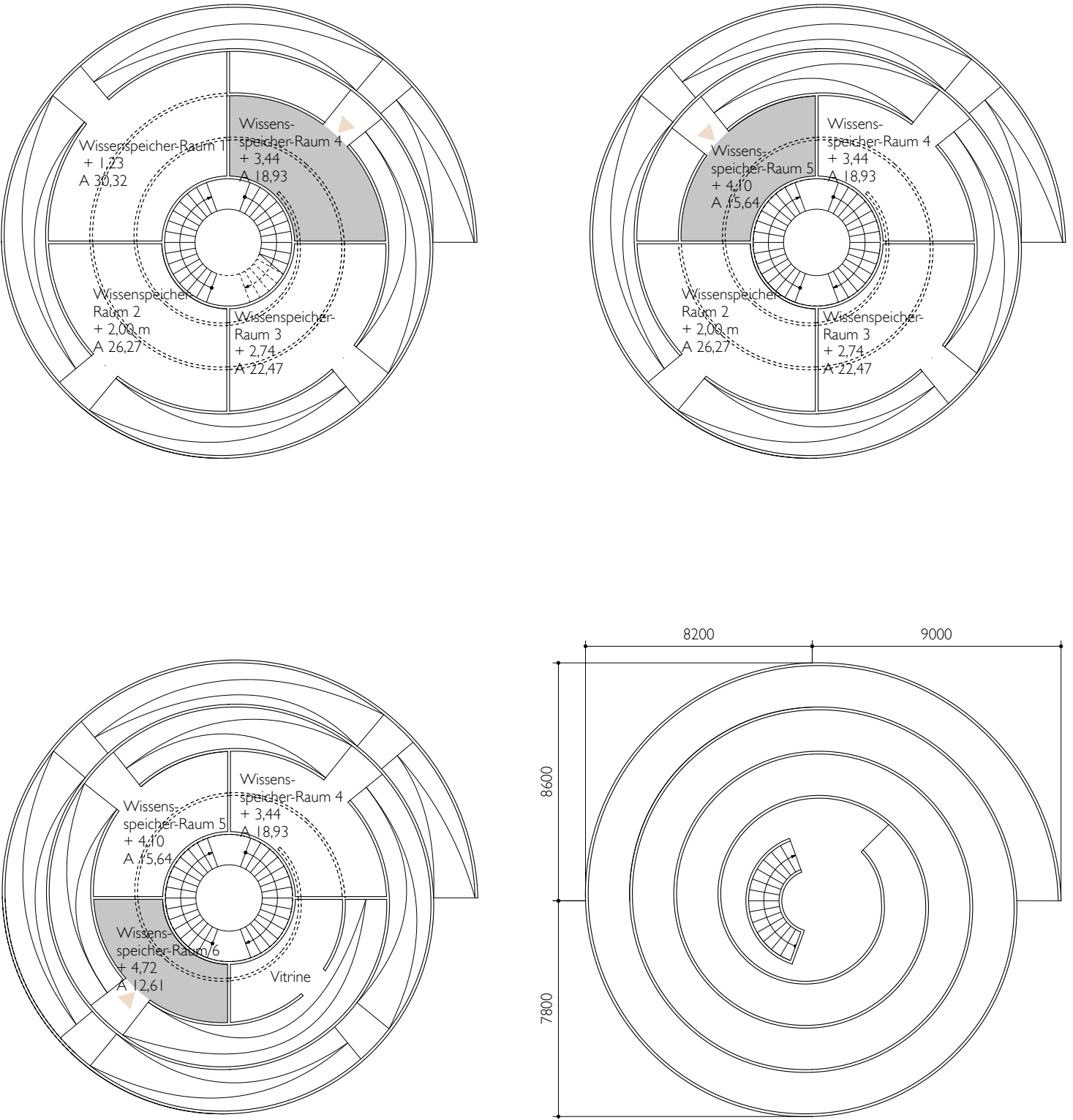
Kurzbeschreibung Projekt/ Ausstellung
Die Ausstellung „WeltWissen. 300 Jahre Wissenschaften in Berlin“ bildet den Höhepunkt des Berliner Wissenschaftsjahres 2010, in dem gleich vier traditionsreiche Wissenschaftsinstitutionen ihre Jubiläen begehen. Aus diesem Anlass haben sich die Jubilare, die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, die Charité, die Humboldt-Universität sowie die Max-Planck-Gesellschaft zusammengetan, um im Martin-Gropius-Bau gemeinsam auf die bewegte Geschichte und die faszinierende Gegenwart der Berliner Wissenschaften zu blicken. Die Ausstellung wird im Erdgeschoß des Gropius-Baus gezeigt, in zentraler Lage und auf einer Fläche von etwa 3.500 qm. Sie wird dort vom 24. September 2010 bis 9. Januar 2011 zu sehen sein. In Kooperation mit weiteren Partnern aus der Wissenschaft präsentiert sich Berlin mit ihr als innovative, weltoffene und ihrer wechselhaften Geschichte bewusste Stadt der Wissenschaft. Das beigefügte Konzept gibt einen vertiefenden Einblick in Gegenstand und Ziel der Ausstellung

Publikum
Die Ausstellung richtet sich an eine möglichst große Zielgruppe, in der alle Altersstufen und Bildungshorizonte vertreten sind. Der Ausstellung geht es nicht darum, fachspezifisches Grundlagenwissen zu vermitteln, sondern Wissenschaft im zeitgeschichtlichen Kontext zu präsentieren und den Blick hinter die Kulissen wissenschaftlicher Praxis zu werfen, um den Besucher am kreativen Prozess wissenschaftlicher Tätigkeit teilhaben zu lassen. Sie vollzieht nach und zeigt zugleich selbst, welche Faszination von Wissenschaft und ihren Gegenständen ausgeht. Eine zentrale Erfahrung, die sich in ihr machen lässt, soll die des Staunens sein. Das Staunen geht jeder Wissenschaft immer voraus. Es verbindet die Faszination durch einen Gegenstand mit dem Gewährwerden von Unwissenheit. Das Staunen und die darüber beim Besucher geweckte Neugier sollen Anreiz sein, die Exponate in ihren verschiedenen Kontexten wahrzunehmen und dem Wissen, das in ihnen aufgehoben ist, nachzugehen. Die Präsentation der wissenschaftlichen Objekte ist auf diese Verkopplung affektiver und kognitiver Operationen beim Besucher ausgerichtet.

Museologische Umsetzung
Die komplexen Themen und Zusammenhänge werden in der Ausstellung vor allem an Objekten konkretisiert – sie stammen aus dem Fundus der institutionellen Sammlungen und Depots, den Archiven, Bibliotheken und Museen und bilden den Kern der Ausstellung. Ihre Zusammenstellung sowie die Art ihrer Vermittlung bedürfen gerade im Rahmen einer wissenschaftshistorischen Ausstellung eines besonders reflektierten Umgangs. Die meisten wissenschaftlichen Gegenstände wurden nicht wegen ihres materiellen, sondern wegen ihres „Wissens-Wertes“ aufbewahrt, der ihnen Bedeutung für die Wissenschaft verlieh. Erst mit ihrer öffentlichen Präsentation verwandeln sie sich in Exponate. Durch die räumliche Nähe sonst disziplinär getrennter Wissensdinge entstehen unerwartete Dialoge und Assoziationen. Neben den Dingwelten können auch andere Medien wie Film- und Audioaufnahmen den Status von Originalen besitzen und in die Ausstellung integriert werden. Darüber hinaus sollen eigens Filme,

Fotografien, Installationen, Medienstationen und Zeitzeugeninterviews erstellt werden. Insbesondere für die aktuelle Forschung, die oft weniger anschaulich ist, bedarf es beispielsweise der Inszenierung, die über eine reine Objektrepräsentation hinausgeht sowie anderer denkbarer Kommunikationsformen. Kunst und interaktive Komponenten ergänzen punktuell die Präsentation wissenschaftlicher Bilder und Objekte.

Die Attraktivität der Ausstellung speist sich damit aus einer abwechslungsreichen Dramaturgie mit unterschiedlichen Ausprägungen der Inszenierung



Dramaturgie der Räume

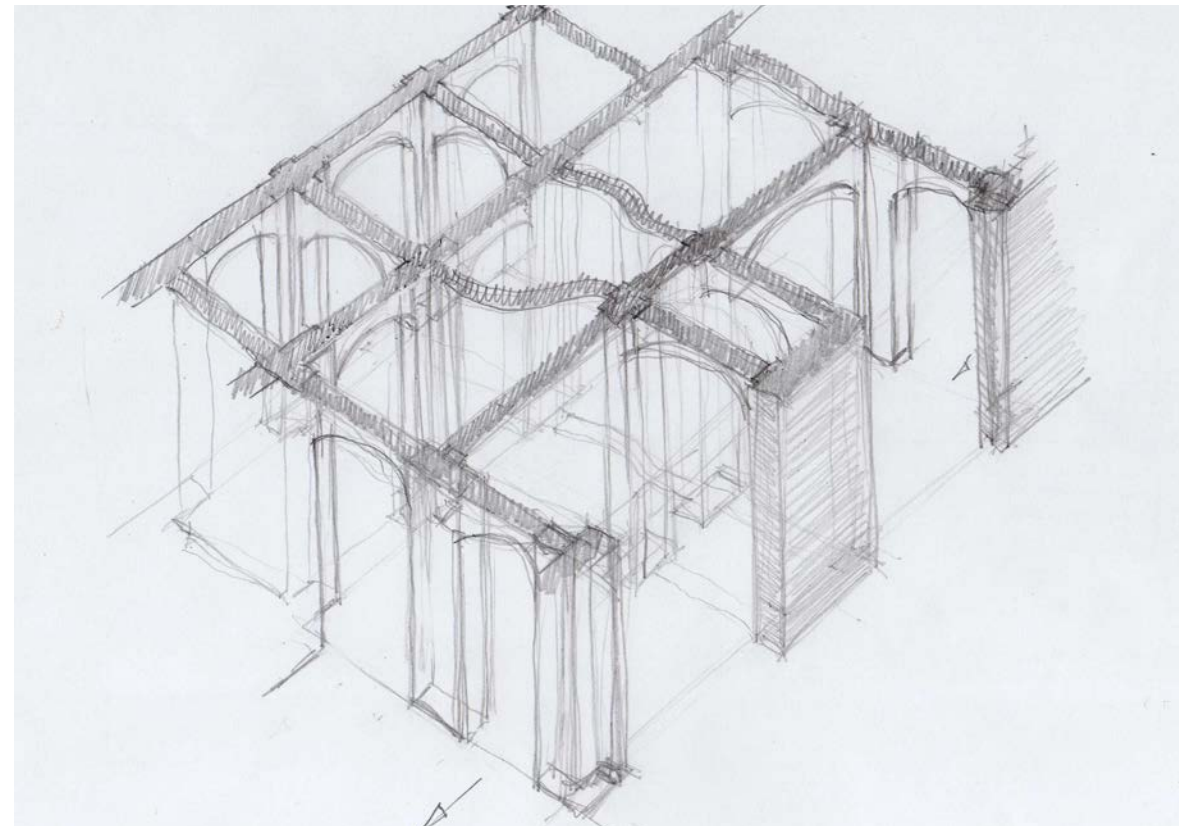
›Etappen Berliner Wissenschaften‹

Der Rundgang, aus dem Lichthof und dem Umgang beginnt in der südwestlichen Ecke. Als Auftakt gelangt das Publikum in einen Einführungsraum (westlicher Halbraum E 4). Die sieben ›Etappen Berliner Wissenschaften‹ schließen sich an (Räume E 5 bis E 11). Die Räume sollten in abstrakter Weise ›period rooms‹ sein, nicht historistisch nachempfunden, sondern fragmentarisch auf die jeweilige Zeit eingehend. Aus dem Raum E 11 führt eine Rampe im Vestibül auf + 0,90 m Höhe und lädt das Publikum über einen Halbring durch den Raum E 12 ein, der überleitet zu den östlichen Räumen. Den Halbring begleitet ein Panoramabild, das bereits von den ankommenden Gästen gesehen wird, vom Vestibül aus aber nicht erreicht wird, da lediglich zwei Nottreppenläufe von der Rampe hierhin führen.

Wege der Erkenntnis

Auf die chronologische Raumabfolge folgt die thematische. 10 Räume für 10 Themen, wobei das letzte im östlichen Halbraum E 2 gezeigt wird, von wo aus der Weg wieder in den Lichthof führt. Die beiden dem Südtreppenhaus zugewandten Halbräume von E 2 und E 4 bilden am Anfang und am Ende des Rundgangs ›Veranstaltungs- und Aktionsflächen‹, die je nach Nutzung über das Treppenhaus vernetzbar sind.

– beim Gang durch Lichthof, Lichthofumgang sowie die 18 Räume des Erdgeschosses des Gropius-Baus wechseln Orte inhaltlicher und diskursiver Verdichtung mit solchen verstärkter sinnlicher Eindrücke ab.
Auf diese Weise bietet die Ausstellung ein Panorama von Objekten, Szenarien, Stimmen und Diskursen, anhand dessen die historische Entwicklung, die epistemologischen Grundlagen sowie die kultur- und regionalgeschichtlichen Kontexte der Berliner Wissenschaften erfahrbar werden.



Etappenraum ›Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts‹

In der vorgeschlagenen Dramaturgie ist dieses Thema im Raum E 7 zu finden in dem sich die inhaltliche Epoche mit der Herstellungszeit des Ausstellungsgebäudes treffen. Der Raum mit der durch Bögen definierten Erweiterung nach Osten wird praktisch nach Westen weitergeführt. So entstehen neun Bereiche, die eine geeignete Wegeführung empfehlen um die neun Themen zu zeigen.

Etappenraum ›Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts‹, Skizze

Leistungsbeschreibung: Kosten

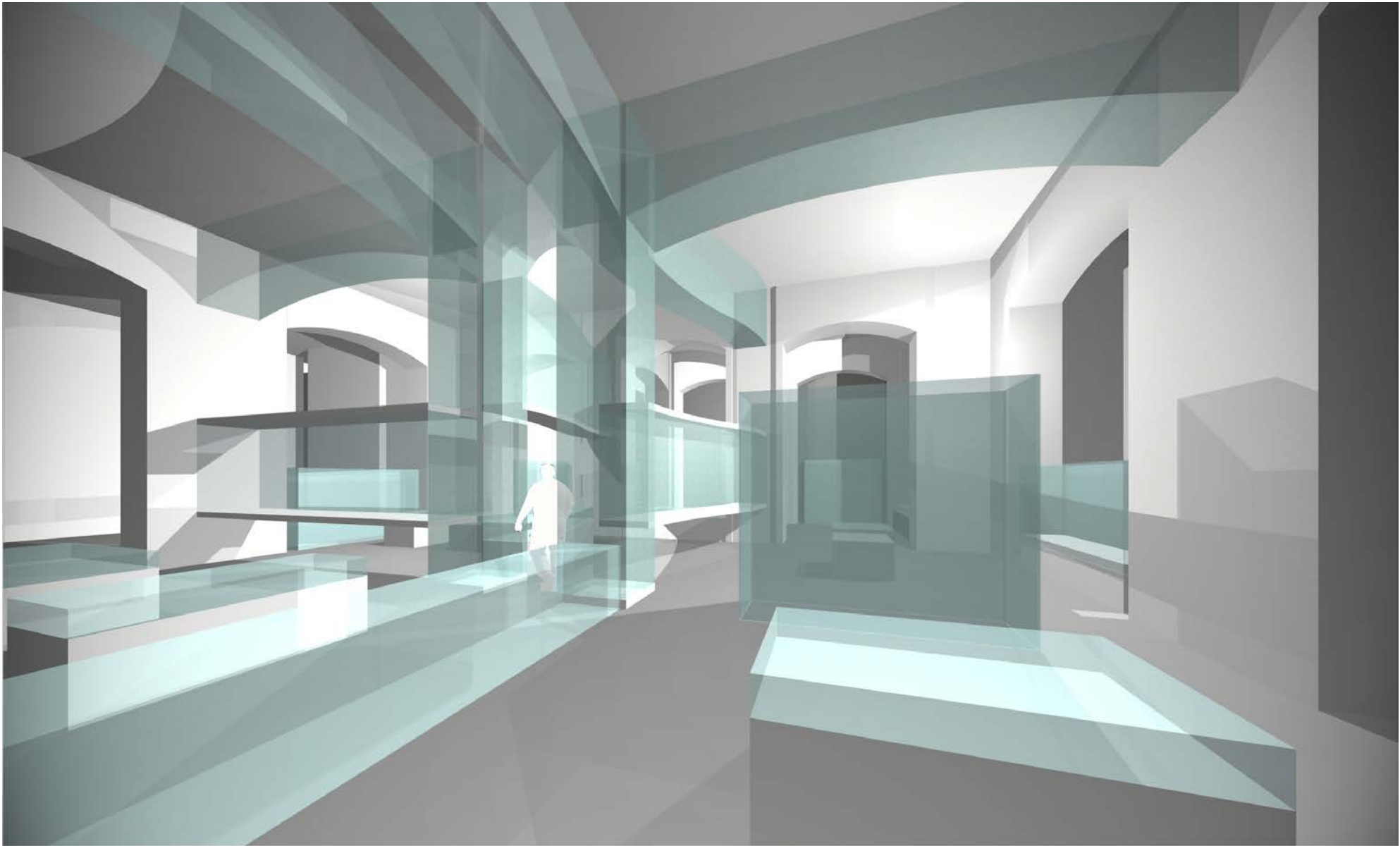
- Erstellung eines belastbaren wirtschaftlichen Angebots
Dabei sind zu benennen (jeweils separat aufgelistet nach Entwurfsphase und Realisierungsphase – in Anlehnung an die HOAI LPh 1-3 und LPh 4-9):
 - Honorarkosten (inklusive aller Spesen und Nebenkosten):
 - o Planungskosten (Vorplanung, Entwurfsplanung nebst Arbeitsentwürfen, Bewilligungsplanung, Ausführungsplanung, Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe)
 - o Kosten der Realisierung (Herstellungsüberwachung, Abnahme, Dokumentation und Rechnungsprüfung)
 - o Detaillierte Auflistung der Tagessätze der einzelnen Mitarbeiter
 - Ausführungskosten:
 - o Kosten für die Inszenierung des Lichthofes
 - o Ausstellungsbauten (Oberflächen, Einbauten, Objekte)
 - o Grafik (Text und Bild; Entwicklung eines Corporate Designs für die Außendarstellung der Ausstellung)
 - o Medienplanung und-produktion
 - o Licht- und Elektroinstallationen
 - o alle Leistungen des Auf- und Abbaus
 - o Qualitätssicherungssystem
 - o Brandschutz und Tüv
 - o Berücksichtigung des Mehraufwandes, der sich aufgrund des Arbeitens im denkmalgeschützten Bestand ergibt
 - Baunebenkosten (u.a. anteilige Übernahme von Bauherrenaufgaben wie Koordination und Projektmanagement, Projektsteuerung, Controlling (Abrechnung gegenüber der Lotto-Stiftung); Prüfungs- und Genehmigungsverfahren; Betriebskosten während der Bauzeit etc.)
 - Kostenschätzungen für eine mögliche Koordination der Übersetzungen und die mögliche Koordination der Transporte (Finanzierung außerhalb des Gestaltungsbudgets)

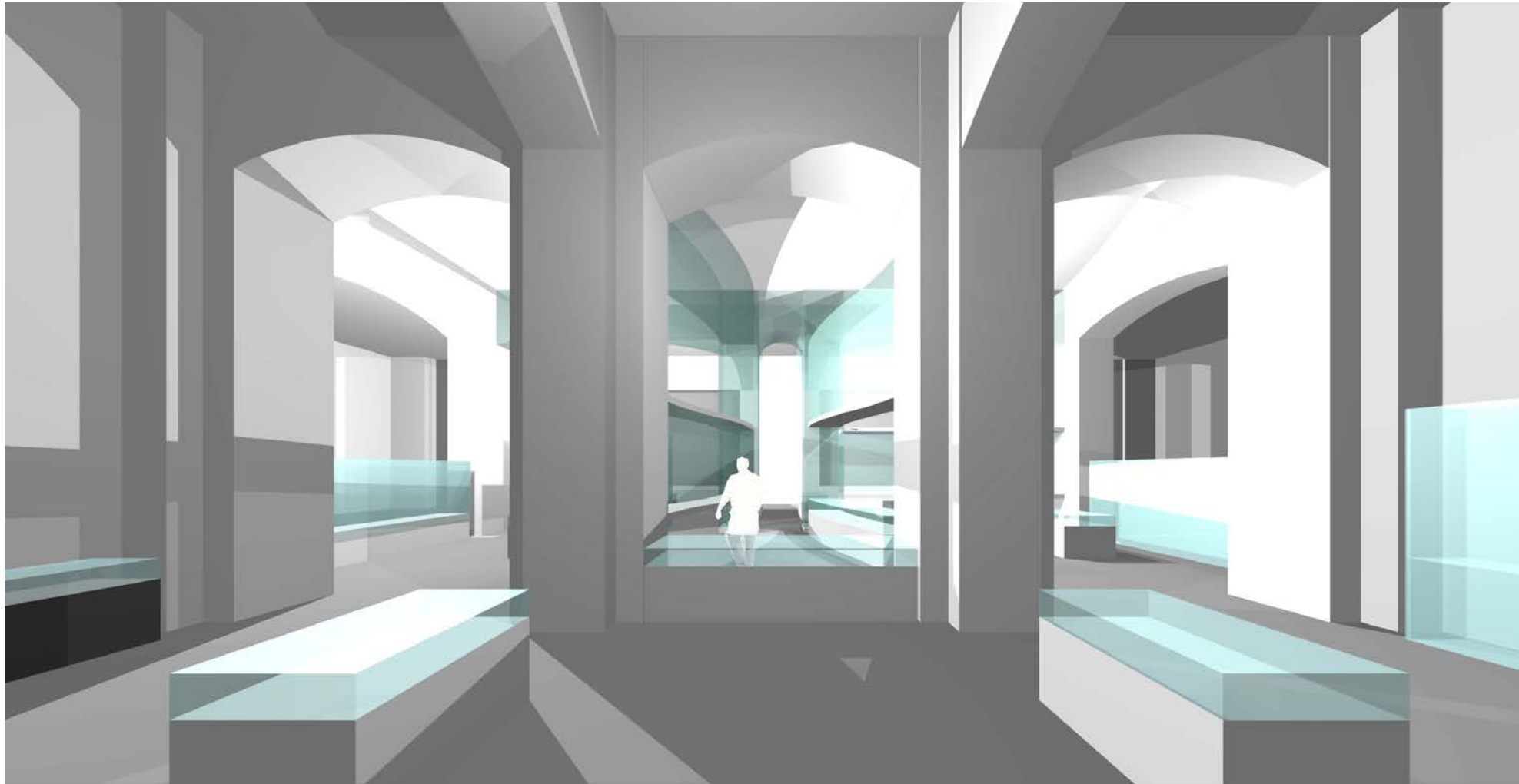
Leistungsbeschreibung: Termine

- Erstellung eines Zeitplanentwurfes für Planung und Realisierung.
Dabei bleibt wie o.g. zu berücksichtigen, dass ein detaillierter, belastbarer Zeitplan von der Vorplanung bis zur Rechnungsprüfung bzw. von der Vergabe des Auftrages bis zum Abbau der Ausstellung erst in der ersten Phase der Auftragsabwicklung erfolgen muss.
- Verhandlungsverfahren: Daten

Verhandlungsverfahren: Gewichtung der Bewertungskriterien

- Den Zuschlag erhält das wirtschaftlich günstigste Angebot in Bezug auf die nachstehenden Kriterien:
- | | |
|-----|-----------------------|
| 1. | Qualität |
| 25% | |
| 2. | Preis |
| 25% | |
| 3. | Künstlerischer Aspekt |
| 25% | |
| 4. | Termineinhaltung |
| 20% | |
| 5. | Umweltverträglichkeit |
| 05% | |





Präsentation

Der Entwurf für die Gestaltung gliedert sich in 3 Aufgaben, die im Folgenden näher ausgeführt werden:

- (1) Entwicklung einer Dramaturgie und Abfolge der Räume basierend auf dem Konzept
- (2) Gestaltungsentwurf einer objektbasierten Installation im Lichthof
- (3) Gestaltungsentwürfe zu drei ausgesuchten Themenräumen unter besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses der Raumgestaltungen zueinander:
 - (i) Epochenraum zur Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, (ii) Erkenntnisraum zum „Streiten und Disputieren“, (iii) Erkenntnisraum zum „Vermessen, Normieren, Erfassen“

(1) Dramaturgie und Abfolge der Räume
Die Ausstellung folgt einem Drehbuch in vier Akten. Ihre Dramaturgie und Gestalt sollen die vier Bereiche für den Besucher auf nachvollziehbare Weise miteinander verbinden und dabei die räumlichen Gegebenheiten des Martin Gropius-Baus berücksichtigen. Der vorzulegende Entwurf soll neben einer dramaturgischen Idee auch den Vorschlag für eine mögliche Abfolge der einzelnen Räume bzw. Ausstellungsbereiche beinhalten. Darüber hinaus soll das dramaturgische Konzept erkennen lassen, wie das Zusammenspiel von zum Teil ganz unterschiedlichen Exponaten, aber auch Archivalien, interaktiven Stationen und szenographischen Elementen in den einzelnen Räumen aussehen könnte. Die Ausstellung gliedert sich in die folgenden vier Themenbereiche:

Der Lichthof ist Ausgangs- und Mittelpunkt der Ausstellung. Berlin zeigt sich in ihm als Ort, der Objekte und Wissen aus aller Welt vereint. Der Umgang des Lichthofes ist den tatsächlichen Berliner Orten und Räumen von Wissenschaft gewidmet und rückt damit die Topographie und Architektur der hiesigen Wissenschaft ins Zentrum. Der Blick verengt sich damit auf die hier früher und heute vorfindlichen Einrichtungen und Gebäude und ihre räumliche Ausdehnung in der Stadt. Nicht zuletzt wird hinter die Kulissen geblickt, in die Depots und Archive der Stadt, in ihre Labore und wissenschaftlichen Werkstätten.

Mit dem Schritt vom Lichthofumgang in die umliegenden Räume betritt man schließlich jene Welt der Berliner Wissenschaften, die zuvor im Bild gezeigt wurde. Die Besucher folgen in diesem Bereich den Wegen der Erkenntnis, die namhafte, aber auch weniger bekannte Berliner Wissenschaftler vor ihnen beschritten haben. Anhand ausgesuchter Objekte und Objektgeschichten erschließen sich ihnen jene Praktiken, die wissenschaftliche Erkenntnis maßgeblich hervorbringen: das Sammeln und Ordnen, das Reisen, das Experimentieren, das Visualisieren und Modellieren, aber auch das Streiten und Disputieren, das Inszenieren und Präsentieren oder das Vermessen und Erfassen.

Der vierte Bereich der Ausstellung führt durch die wichtigsten Etappen der Berliner Wissenschaften. Er schreitet ihre Geschichte in chronologischer Folge ab und eröffnet den Blick in ihre Gegenwart.

Die Ausstellung bedient sich damit zweier grundlegender Zugänge zum Thema, eines historischen und eines systematischen: Wissenschaft wird zum einen in der Kultur; zum anderen als Kultur gezeigt. Während im einen Bereich der gesellschaftliche Kontext mehr im Vordergrund steht und Wissenschaft im Lichte ihrer Zeit beleuchtet wird, versucht der andere Wissenschaft über ihre Praktiken und Vorgehensweisen begreifbar zu machen. Dramaturgie, Raumanordnung, ggf. Wegeführung und Gestaltung haben diese beiden unterschiedlichen Zugänge und Ausstellungsbereiche entsprechend zu berücksichtigen. Der Entwurf sollte zeigen, wie sich diese beiden Bereiche zueinander verhalten und sich in eine Gesamtdramaturgie fügen.

(2) Gestaltungsentwurf einer objektbasierten Installation im Lichthof
Der Lichthof ist der zentrale Ort der Ausstellung und erster Anziehungspunkt für die Besucher. In ihm soll die Idee des „WeltWissens“ aufgenommen und in ein Raumbild übersetzt werden. Berlin soll als Wissensspeicher gezeigt werden, der eine Vielzahl von Objekten aus aller Welt versammelt. Gezeigt werden soll aber auch, wie diese Objekte nach Berlin geraten sind, welche Rolle die Delokalisation von einem anderen Ort nach Berlin spielt und wie sich ihre Bedeutung mit den unterschiedlichen Kontexten, die sie als Sammel-, Museums- und/oder Forschungsobjekte durchlaufen haben, bis heute verändert hat.

Die Aufgabe ist der Entwurf einer Installation, in der Objekte zueinander in Anordnung gesetzt werden und die ein Raumbild erschafft, das seinerseits die ausgeführte Idee „WeltWissen“ mit den verschlungenen und mehrdeutigen Objektbiografien und Objektbedeutungen verbildlicht.

Zwei Beispiele sollen im folgenden Facetten der Idee „WeltWissen“ aufzeigen; die beiden Objektbeispiele sollen nicht notwendig Teil des Gestaltungsentwurfs sein, vielmehr sollen sie exemplarisch aufzeigen, unter welcher Perspektive Objekte aus Archäologie, Zoologie, Ethnologie, Paläontologie etc. etc. in diesem Bereich thematisiert werden könnten.

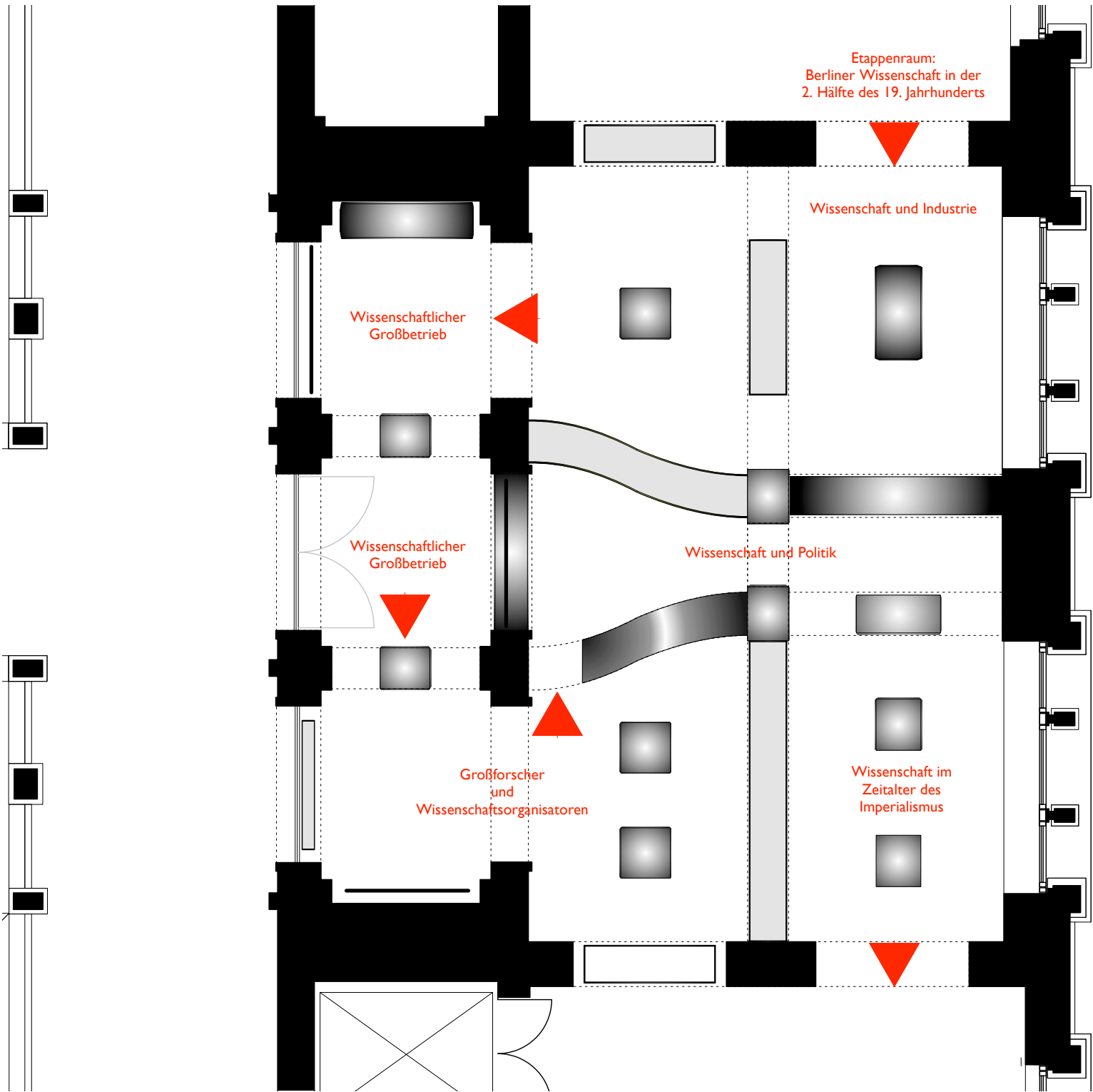
(i) Im frühen 20. Jahrhundert hat es deutsche Expeditionen in die Stadt Turfan an der Seidenstraße gegeben, wo aufgrund des Klimas Jahrhunderte alte Schriftstücke gut erhalten waren. Es entbrannte ein Streit zwischen den Expeditionsteilnehmern, ob die Funde vor Ort dokumentiert werden sollten, oder nach Berlin mitgenommen werden sollten. Sie gelangten nach Berlin. In den Berliner Forschungen stellte sich heraus, dass einige der Schriften die einzigen Zeugnisse vergangener Sprachen sind; Berlin wurde als Standort der Sprachforschung weiter ausgebaut. Da jüdische Wissenschaftler an diesen Forschungen beteiligt waren, brach die Forschungstradition durch Migration und Vertreibung nach 1933 in Berlin ab. Da die Schriftstücke während des Krieges ausgelagert wurden, waren sie nach 1945 in Berlin, Mainz und Hamburg verteilt. Nach 1989 wurden sie wieder zusammengeführt. Sie sind heute sowohl musealisierte Objekte im Museum für Asiatische Kunst als auch Teil der aktuellen Sprachforschung an der Akademie der Wissenschaften. Es kam zu Rückgabebeforderungen aus China.

(ii) Das Botanische Museum zu Berlin hat seit langem Herbarien aus aller Welt gesammelt und Dubletten an andere Botanische Museen aus aller Welt verteilt. Bei der Bombardierung 1943 brannte die Berliner Herbariensammlung fast vollständig ab. Die Zusammenstellung von Herbarien aus New York, Paris, London und Petersburg mit dem Stempel des Berliner Botanischen Museums zu einer Art, die als Kriegsverlust gerade nicht mehr in Berlin vorhanden ist, kann die Fehlstelle, die in Berlin entstanden ist, versinnbildlichen. Der Wandel des Wissensspeichers als Teil der bewegten Geschichte Berlins kommt zum Ausdruck.

Es ist eine Herausforderung, die Heterogenität der Objekte zu fassen, ebenso wie die heterogenen Objektbiografien mit den mitunter verschlungenen Wegen. Die Objekte selber sollen zur Geltung kommen, die verschlungenen Wege der Objektbiografien aber nicht lediglich textlich erläutert, sondern in ein Raumbild überführt werden, das die Idee eines WeltWissens illustriert bzw. versinnbildlicht, ohne die Komplexität der genannten Überlegungen zu vernachlässigen. Dabei gilt es die besonderen Bedingungen des Lichthofes zu berücksichtigen und einen dem Raum, seiner Größe und seiner Funktion als Zentrum der Ausstellung angemessenen Entwurf zu entwickeln.

- (3) Gestaltungsentwürfe zu drei Räumen:
a) Etappenraum zu Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts,
b1) Erkenntnisraum zum Streiten und Disputieren,
b2) Erkenntnisraum zum Vermessen, Normieren, Erfassen

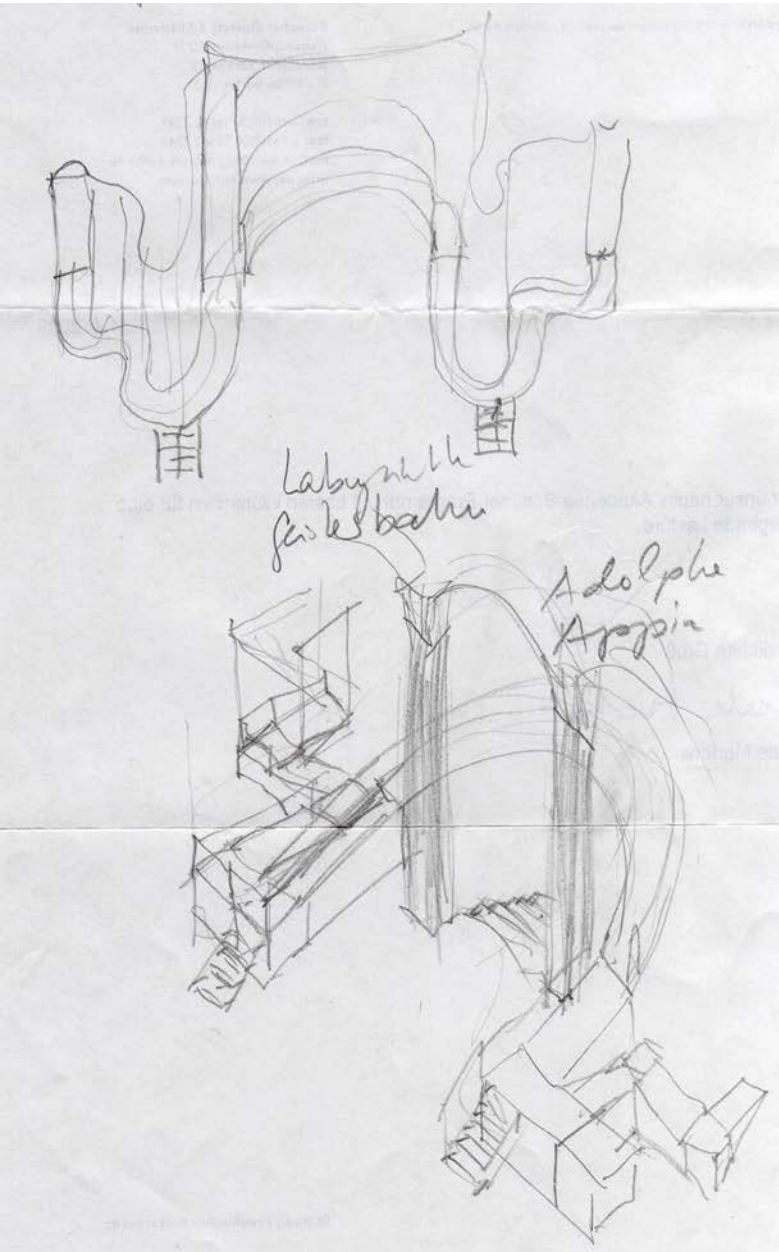
Bei dieser Aufgabe soll besonderes Augenmerk der Frage gelten, wie sich die Raumgestaltungen zueinander verhalten: Welcher gestalterische Zugang



Grundriss Raum 7
Maßstab 1:100

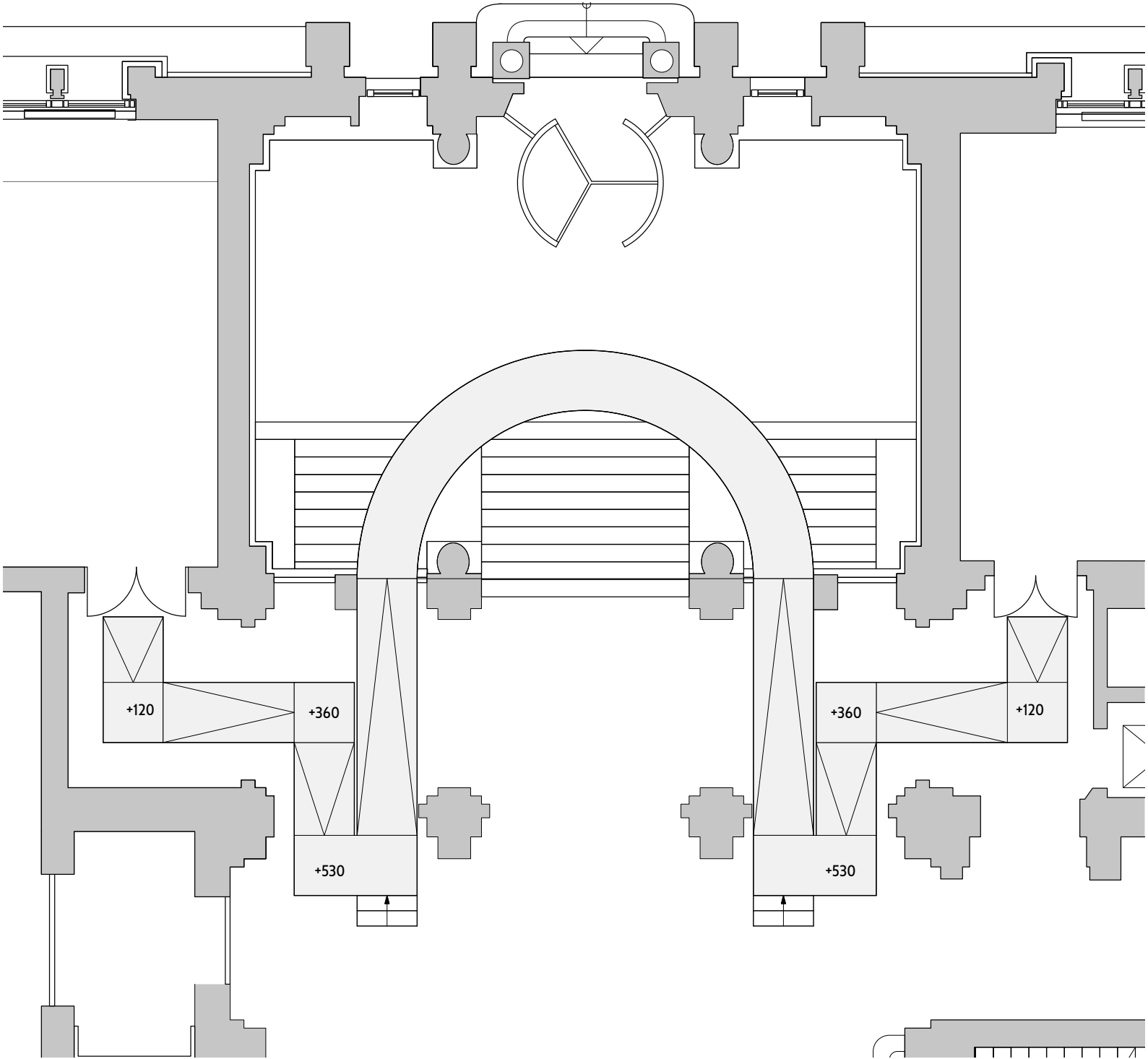
Die Schwellenrotunde im Vestibül

Aus dem Raum E II führt eine Rampe im Vestibül auf + 0,90 m Höhe und lädt das Publikum zum Gang über einen Halbring durch den Raum E 12 (Windfang) ein, der überleitet zu den östlichen Räumen. Den Halbring begleitet ein Panoramabild, das bereits von den ankommenden Gästen gesehen wird, vom Vestibül aus aber nicht erreicht wird, da lediglich zwei Nottreppenläufe von der Rampe hierhin führen. So ist ein Rundgang durch die Ausstellungsräume gegeben, ohne dass sich Besuchende mit und ohne Billet vermischen.



Studie zur Schwellenrotunde im Vestibül

Grundriss der Schwellenrotunde im Vestibül, Maßstab 1:100



wird zu Etappenräumen gewählt, welcher zu den Räumen „Wege der Erkenntnis“? Wie verhalten sich diese Zugänge zueinander? Desweiteren ist auch die Binnendifferenzierung von Interesse: Wie verhalten sich einzelne Etappenräume zueinander und wie verhalten sich die Wege der Erkenntnis zueinander? Gibt es bspw. wiederkehrende Merkmale?
Da sich das Kuratorenteam momentan noch in der konzeptionellen Ausarbeitungsphase befindet und auch die Objektrecherche nicht für alle Bereiche gleichermaßen fortgeschritten ist, sind die Ausführungen nicht einheitlich, sondern unterschiedlich konkret. Sie sollen vor allem dazu dienen, den konzeptuellen Zugang zu verdeutlichen, um den gestalterischen Zugang darauf abstimmen zu können. Im Arbeitsprozess sollen dann weitere Abstimmungen zwischen konzeptueller und gestalterischer Ausarbeitung folgen.

3a) Etappenraum
Die Etappenräume behandeln die historische Entwicklung von Wissenschaft in Berlin. Sie zeigen die Ressourcen und Träger von Wissenschaft sowie ihre Fundierung in der zeitgenössischen Kultur. Sie thematisieren zeittypische Wissenschaftsorte, Forschungseinrichtungen, Personen, Forschungsfelder, Erfindungen und ihr Gebrauch hinsichtlich kultureller Resonanzen und ihrer für Berlin spezifischen Bedeutung. Eine durchlaufende Chronologie historischer Zeitläufe verbindet die gleichermaßen als „Rückgrat“ die verschiedenen Etappenräume und fungiert als Folie für vertiefende Einzelthemen. Eine Herausforderung sehen wir darin, die verschiedenen Etappenräume zwar einerseits von einander abzugrenzen, andererseits aber durchaus miteinander zu verbinden. Sogenannte Zwischen- oder

Schwellenthemen können zwischen den definierten Etappen platziert werden, wenn ihre Inhalte für den vorhergehenden und nachfolgenden Bereich relevant sind.
Die Szenografie des jeweiligen Etappenraums sollte eine spezifische Zeitatmosphäre einfangen. Für die Entwicklung der Raumszenographien erhoffen wir uns eine konstruktive Zusammenarbeit von Kuratoren und Gestaltern.
Eine Herausforderung für die Binnengestaltung der Räume sehen wir in der homogenen Raumgestaltung, die gleichwohl eine thematische Differenzierung der Schwerpunktthemen berücksichtigt.
Mögliche Objekte könnten sein: Autografen, Fotografien, Film, Malerei, Skulptur, technische Instrumente, historische Dokumente, Orden, Kleidung, Bücher, Geräte, Wissenschaftsobjekte (Archäologie, naturhistorisch, etc.), Plakate, Broschüren, Zeitschriften, Zeitungen.

Etappenraum: Berliner Wissenschaft in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts
1893 beschreibt Rudolf Virchow die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts als „Übergang aus dem philosophischen in das naturwissenschaftliche Zeitalter“. Industrie, Staat und Wissenschaft sind in der expandierenden Stadt eng verknüpft. Diese Verbindung stellt das humanistische Bildungskonzept Humboldts in Frage und verändert die Wissenschaftslandschaft. Die disziplinäre Ausdifferenzierung verändert die interdisziplinäre Zusammenarbeit und führt zu einer konsequenten Ausprägung von Instituten, Laboren und Seminaren. Mit der 1879 gegründeten Technischen Universität erhalten die Ingenieurwissenschaften ein eigenes wissenschaftliches Zentrum. Nach der Gründung des Deutschen Reichs gewinnen nationale Fragen Einfluss auf Wissenschaft. Unter der Schirmherrschaft der deutschen Kaiser werden archäologische Großprojekte initiiert. Während des deutschen Imperialismus entstehen nicht nur internationale Wissenschaftskooperationen, die neue Erkenntnisse über außereuropäische Kulturen nach Berlin bringen. Im Schatten der deutschen Kolonialpolitik finden nationalistische Forschungsprojekte eine Förderung.
Der Ausstellungsbereich fasst neben der Chronologie historischer Zeitläufe folgende Schwerpunktthemen:

Wissenschaft und Industrie

Rege Wechselbeziehungen zwischen wissenschaftlicher Forschung und Industrie formieren Forschungsfelder und befördern den naturwissenschaftlichen und technischen Fortschritt. Parallel zur Universität entstehen neue technische und naturwissenschaftliche Forschungsinstitute. Zahlreiche Erfindungen stammen aus Berlin und werden weltweit exportiert. Als Folge dieser Entwicklung werden etwa das Kaiserliche Patentamt (1877) oder das Materialprüfungsamt gegründet. Erfolgreiche Kaufleute und Fabrikanten, wissenschaftliche Vereine und Verbände unterstützen mit Stiftungen wissenschaftliche Arbeiten. Die „Charlotte-Stiftung für Philologie“ (1871) von Charlotte Stiepel unterstützt die noch junge Romanistik, die „Deutsche Orient

Gesellschaft“ fördert archäologische Grabungen in Vorderasien. Zeugnisse bürgerlichen Mäzenatentums finden sich auch in den Berliner Sammlungen. Der Industrielle Eduard von Siemens erwirbt den Archaeopteryx für die Sammlungen des Naturkundemuseums, der Unternehmer James Simon stiftet die Büste der Nofretete.

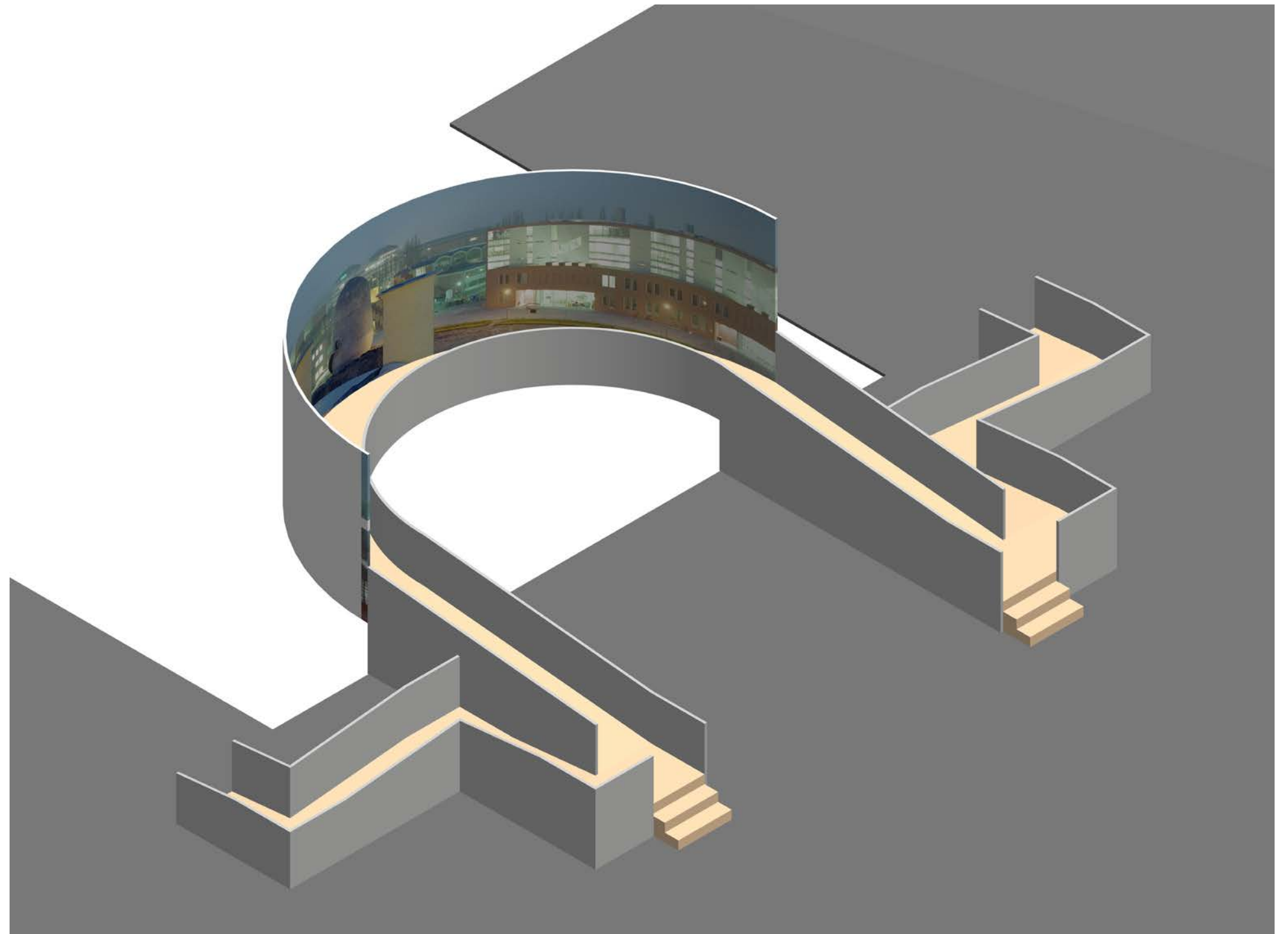
Mögliche Objekte:
naturwissenschaftliche Instrumente
diverse Fotografien
Büsten
Archaeopteryx, fossiles Objekt, 50 x 40 x 2 cm
Thutmosis, Büste der Nofretete, 1340 v. Chr., bemalter Kalkstein, 50 cm

Wissenschaftlicher Großbetrieb
Ein Ruf an die Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin steht für viele Wissenschaftler am Ende einer erfolgreichen Karriere. Die geschickte Personalpolitik und Schwerpunktförderung des preußischen Ministerialdirektors Friedrich Althoff führt zu einem hohen wissenschaftlichen Niveau. Durch die systematische Grundlagenforschung und die Einrichtung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen wird Berlin weltweit zum Vorbild, was durch die hohe Zahl der Nobelpreisträger belegt wird. Ein Höhepunkt der Förderung von Wissenschaft und Forschung ist die Gründung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 1911.

Mögliche Objekte:
diverse Drucksachen, z.B. eine Projektskizze von Friedrich Althoff zur Konzentration von Forschungsinstituten im Berliner Stadtteil Dahlem (Deutsches Oxford)
Bebauungsplan Dahlem
diverse Fotografien von Nobelpreisträgern
Urkunde über die Verleihung des Nobelpreises für Medizin und Physiologie an Otto Warburg, Königlich-Schwedische Akademie der Wissenschaften Stockholm, 29.10.1931, blaues Leder mit Goldprägung, 37 x 37 x 2 cm
naturwissenschaftliche Geräte; Instrumente

Großforscher und Wissenschaftsorganisatoren
Expansion und Differenzierung des Wissenschaftsbetriebs bringen auch habituelle Veränderungen des Wissenschaftlers mit sich. Während die Mehrzahl der Wissenschaftler in der Anonymität von Großforschung und Massenuniversität versinken, steigen einige zu „Großgelehrten“ auf. Das gestiegene Prestige der Wissenschaftler zeigt sich in der Vergabe von Orden und Titeln und in der Errichtung von Denkmälern. Der geisteswissenschaftliche Gelehrte wird von der Leitfigur des Naturwissenschaftlers abgelöst. Vorgestellt werden zwei Figuren, die als Forscher, Wissenschaftsorganisatoren und Politiker die Berliner Wissenschaften prägen.

Hermann von Helmholtz, der „Reichskanzler der Physik“
Hermann von Helmholtz ist Physiologe, Physiker und Philosoph. Seine Erfolge als Wissenschaftler lassen ihn zu einer angesehenen Figur im öffentlichen Leben der Reichshauptstadt werden.
Mögliche Objekte:
Urkunde zur Promotion von Hermann von Helmholtz, Berlin, 2.11.1842, Papier; 53 x 40 cm
Schreiben des Ministers Heinrich von Mühlher an die Friedrich-Wilhelms-Universität zur Ernennung Hermann von Helmholtz zum ordentlichen Professor der Philosophischen Fakultät, Berlin, 6.3.1871,

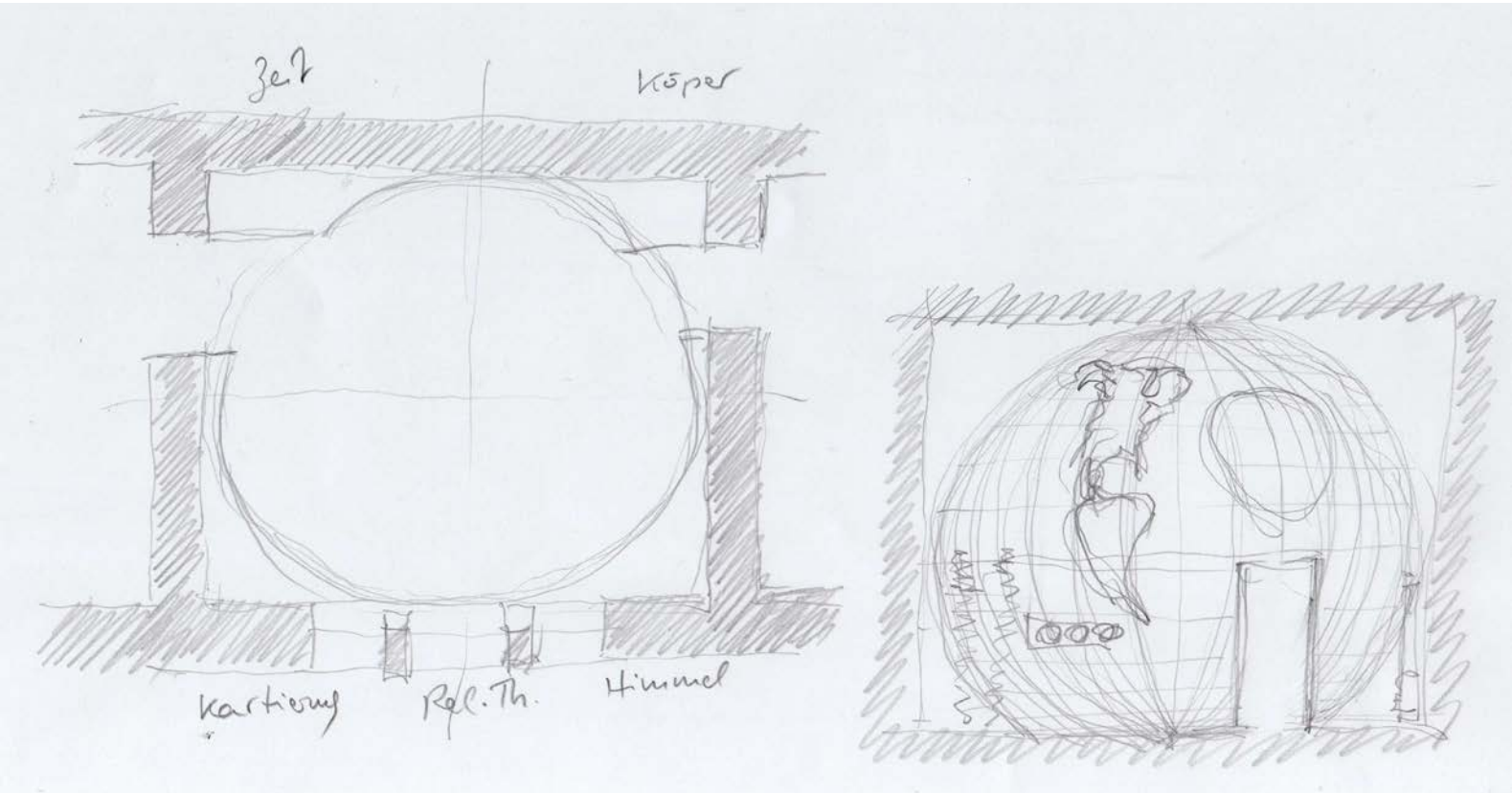


Schwellenrotunde im Vestibül, mit Panorama, beispielsweise Berlin Adlershof mit Blick auf den Humboldt-Campus vom Innovations- und Gründerzentrum

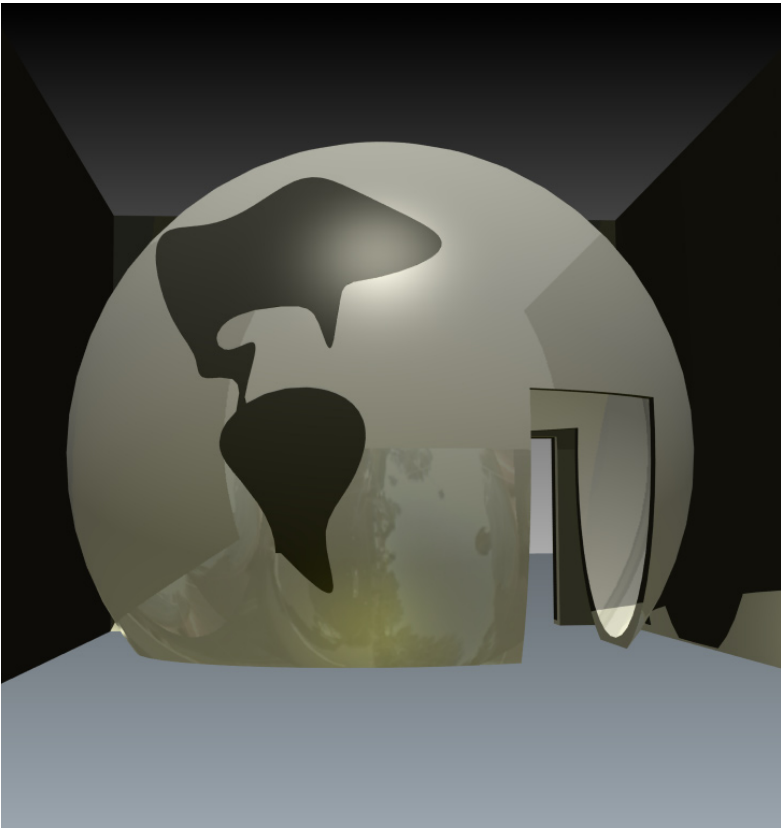
<<http://www.adlershof.de/fileadmin/images/fotos/panorama/trudel-panorama.jpg>> 1. Mai 2009, © WISTA-MG - www.adlershof.de

3.2 Erkenntnisraum ›Vermessen, Normieren, Erfassen‹

In der vorgeschlagenen Dramaturgie soll dieses Thema im Raum E 14 gezeigt werden. Die Unendlichkeit des Messens vermittelt sich am Besten in einem Gehäuse ohne Anfang und Ende – in einer Kugelkalotte. Diese füllt den relativ kleinen Raum so aus, dass in den vier Ecken für die größeren Objekte eine Art Vitrinen entstehen. Die Untersicht der Kalotte ähnelt einem Himmelsglobus in dem Bilder von Himmelskörpern, eventuell auch terrestrische Kartierungen aufgebracht sind. Die Kalotte unterteilt sich in zwei Zonen: die untere ist den Ausstellungsobjekten vorbehalten, in der oberen wird das Thema medial erläutert. Das akustische Erlebnis ist darüber hinaus ein sinnliches und messbares Erfahrungsmoment.



Studie zum Erkenntnisraum ›Vermessen, Normieren, Erfassen‹



3d-Studie zum Erkenntnisraum ›Vermessen, Normieren, Erfassen‹

Papier, 34 x 21 cm

Adolf von Hildebrandt: Hermann von Helmholtz, Büste, 1891, Marmor, H 65 cm (Abb. 1)
Helmholtz-Wappen, 1883, kolorierte Zeichnung, 29 x 22 cm (Abb. 2)
naturwissenschaftliche und technische Instrumente
Autographen, Versuchsprotokolle
Orden, Pour le mérite für Wissenschaften und Künste, Gold, Email, Durchmesser 5 cm
Hermann von Helmholtz-Medaille, verliehen an Karl Weierstrass, 1892, Gold, Durchm. 9 cm

Rudolf Virchow, Wissenschaftler und Sozialreformer
Rudolf Virchow steht durch seine wissenschaftliche Tätigkeit und sein gesellschaftspolitisches Engagement in Öffentlichkeit. Der Arzt und Pathologe wird im Kaiserreich zum Symbol der deutschen Wissenschaft. Zugleich nimmt er als Anhänger des Liberalismus eine Gegenposition zur Bismarck-Verehrung ein (Duellforderung). Als Abgeordneter der Berliner Stadtverordnetenversammlung und des Reichstages setzt er seine naturwissenschaftliche Autorität für die allgemeine Gesundheitsvorsorge, Sanierung der Stadt ein. Er tritt ein für den Bau der Kanalisation, eines zentralen Schlachthofes, von Krankenhäusern und Schulen.
Mögliche Objekte:
Hugo Vogel: Rudolf Virchow. Stadtverordneter und Ehrenbürger von Berlin, 1891, Öl auf Leinwand, 130 x 80 cm (Abb. 3)
Georg Bartels, Bau der Kanalisation in der Paulstraße, Berlin-Moabit, 1883, Fotografie, 18 x 22 cm (Abb. 4)
Max Missmann, Zentral-Viehof, 1907, Fotografie, 18 x 22 cm (Abb. 5)
Reinigung und Entwässerung Berlins. Generalbericht, Berlin 1879, Broschüre, Papier, 29 x 18 cm (Abb. 6)
Anton von Werner: Kronprinz Friedrich Wilhelm auf dem Hofball, 1887, Öl auf Pappe, 180 x 110 cm (auf diesem Gemälde ist neben Rudolf Virchow auch Hermann von Helmholtz abgebildet) (Abb. 7)

Flugblatt zu den Wahlen zur Berliner Stadtverordnetenversammlung, 18. Oktober 1883, 29 x 21 cm (Abb. 8)
Johann Georg Hossauer; Karl Fischer: Amtsmedaille der Berliner Stadtverordneten an Kette, 1844, Silber teilvergoldet, H 30 cm (Abb. 9)
Karikatur, Bismarcks Duellforderung an Virchow, 1865, Papier, 18 x 22 (Abb. 10)

Ein mögliches Schwellenthema wäre:
Wissenschaft und Politik/ Wissenschaft im Zeitalter des Imperialismus
Der Berliner Antisemitismusstreit, 1879-1880
Mitte der 1870er Jahre häufen sich Kaiserreich antisemitische Anklagen und Beschuldigungen. Im November 1879 veröffentlicht der Berliner Historiker Heinrich von Treitschke in den „Preußischen Jahrbüchern“ einen Aufsatz, der zu einer Kontroverse zwischen renommierten Professoren an der Berliner Universität führt. Die als „Treitschkestreit“ geführte Debatte dreht sich um die nationale Zuverlässigkeit und kulturelle Zugehörigkeit der Juden zur deutschen Nation. Zahlreiche Wissenschaftler positionieren sich gegen Treitschke. Darunter der Theologe Heinrich Graetz, Manuel Joel, Moritz Lazarus, Hermann Cohen etc. Der namhafte Althistoriker Theodor Mommsen schaltet sich 1880 in den Streit ein. Seine Antwortschrift „Auch ein Wort über unser Judentum“ verurteilt entschieden den Antisemitismus.
Mögliche Objekte:
Tonstation: Heinrich von Treitschke: Unsere Aussichten, 1879, vertonter Aufsatz
Wilhelm Marr: Der Sieg des Judenthums über das Germanentum, Berlin 1879, Broschüre, 24 x 16 cm
Harry Breslau: Zur Judenfrage. Sendschreiben an Herrn Prof. Heinrich Treitschke, Berlin 1880, Broschüre, 24 x 16 cm
Theodor Mommsen: Auch ein Wort über unser Judentum, Berlin 1880, Broschüre, 24 x 16 cm
Diverse Zeitungsartikel

Institut und Museum für Meereskunde
Die Aufgaben des 1906 gegründeten Instituts für Meereskunde erstrecken sich auf folgende Bereiche: - Als Forschungsinstitution unternimmt es Expeditionen mit dem Forschungsschiff „Meteor“, als Bildungsinstitution will es Schifffahrt und Meereskunde breiten Volksschichten nahebringen, als Propagandainstrument unterstützt es die deutsche Flottenpolitik.
Mögliche Objekte:
Modell des Kanonenbootes „Meteor“, 1863, Holz, 44 x 61 x 27 cm (Abb. 11)
Cape Cross-Säule, 1485, Sandstein, 360 x 71 x 71 cm (Abb. 12)
Ausstellungsraum im Museum für Meereskunde, Raum 1, nach 1906, Fotografie, 17 x 22,5 (Abb. 13)

Lichthof der Reichs-Marine-Sammlung nach dem Umbau, 1906, Fotografie, 22,5 x 17 cm (Abb. 14)
Waffensaal der Reichs-Marine-Sammlung, nach 1906, Fotografie, 16,7 x 22,5 cm (Abb. 15)
Raum der Wirbeltiere der Meere, nach 1906, Fotografie, 23 x 17 cm (Abb. 16)
Raum der Biologischen und Fischerei-Sammlung, nach 1906, Fotografie, 23 x 17 cm (Abb. 17)

Wissenschaft und Kolonialpolitik: Tsingtao
Technologie, Wissenschaft und Bildung sind Schlüsselfaktoren des kolonialen Alltags. In der deutschen Kolonie Qingdao (Tsingtao) sollen westliche Kultur und Wissenschaft eingeführt werden. Zudem zielt die Förderung wissenschaftlicher Tätigkeiten in Qingdao auf die systematische Erforschung der chinesischen Welt in naturwissenschaftlicher und geisteswissenschaftlicher Hinsicht.

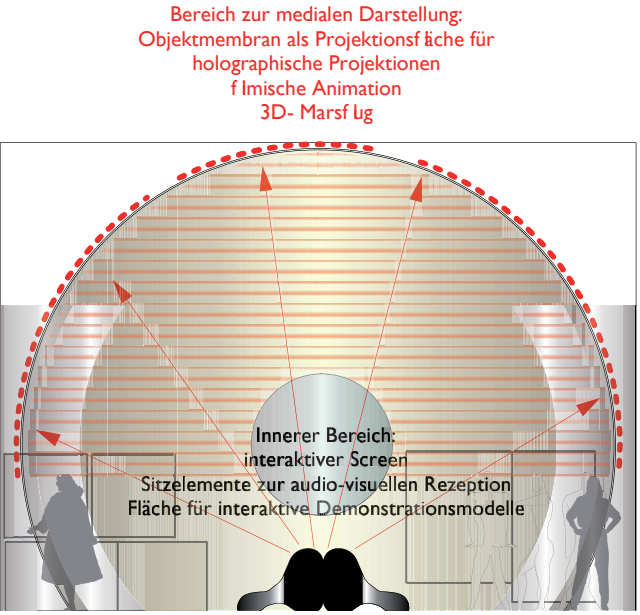
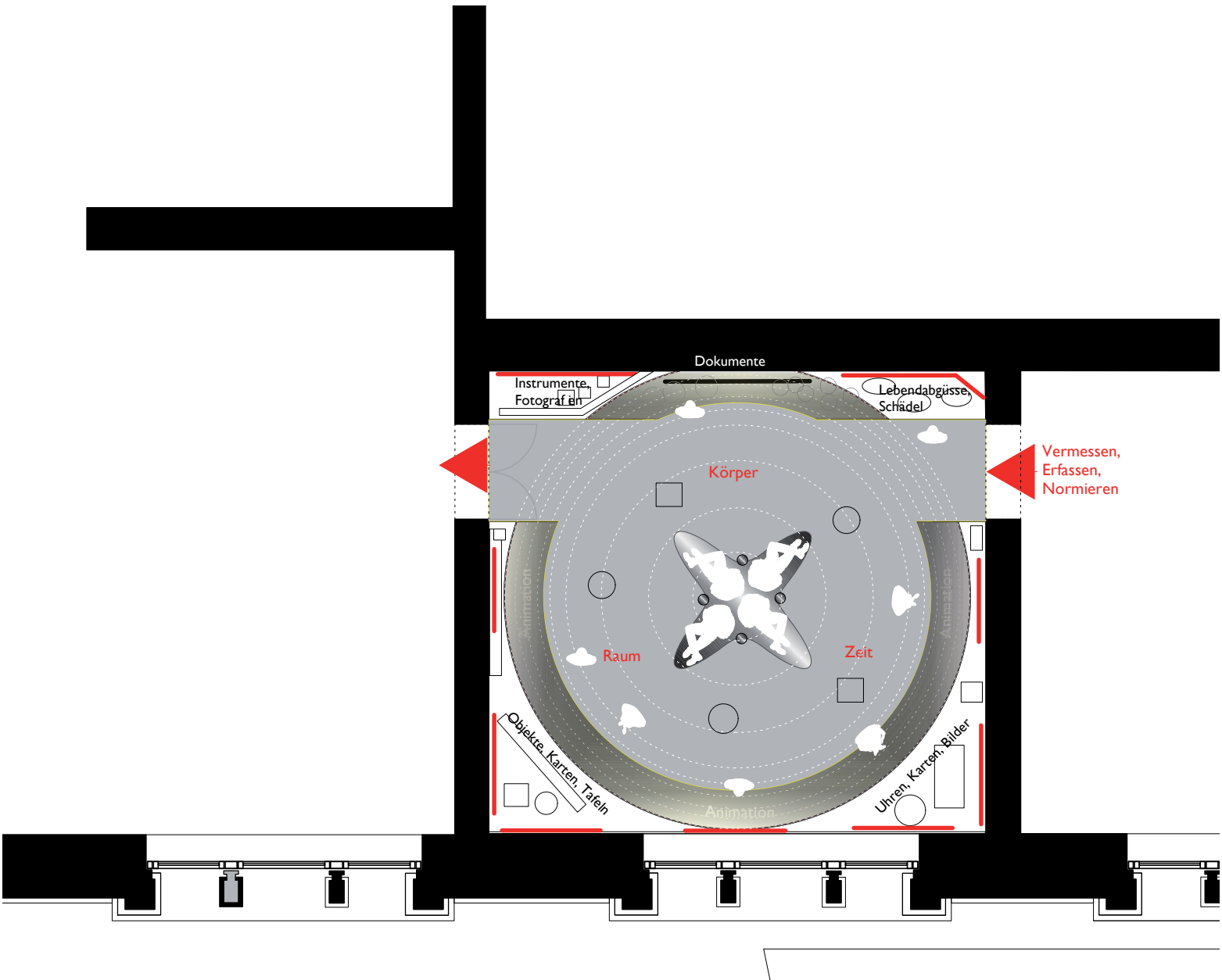
Mögliche Objekte:
Ferdinand von Richthofen: Auf der Straße von Tung-tschou nach Peking, Reisetagebuch, Berlin 1907 (Abb. 19)
Ferdinand von Richthofen: Reisetagebuch (Abb. 20)
Ferdinand von Richthofen: Atlas von China, Berlin 1912 (Abb. 21)
Willy Stöwer: Das deutsche Geschwader auf der Reede von Amoy, Zeichnung nach einer fotografischen Aufnahme, 1896 (Abb. 22)
Denkmal für die Besetzung der Kiautschou-Bucht durch Admiral Diederichs, 1898, Fotografie Tsingtau 1907 (Abb. 23)
Erster Bebauungsplan für Tsingtau, 1898 (Abb. 24)
diverse Fotografien: Fotografische Dokumentation Tsingtaus durch Friedrich Behme (Abb. 25-29)
Kaiser Wilhelm II.: Hunnenrede, 1900, vertonte Rede zum Boxer-Aufstand
Technische Hochschule Tsingtao (Deutsch-Chinesische Hochschule), Gründungsurkunde

Archäologie und Kulturpolitik
Nach der Reichsgründung 1871 übernehmen auch die Museen kulturpolitische Funktionen. Sie sollen sich an den Sammlungen des British Museum und des Louvre messen. Die Ausgrabungen in Pergamon, Milet, Magnesia, Didyma und Samos bringen kostbare Antiken nach Berlin. Die Berliner Olympia-Kampagne (1875-81) des Archäologen Ernst Curtius wird als „Friedenswerk“ vom Deutschen Reich finanziert.
Mögliche Objekte:
Ernst Curtius, um 1850, Fotografie, 10,5 x 14,5 cm
Ernst Curtius, Denkschrift Ausgrabung griechischer Bauwerke in Olympia, 8.8.1953, Broschur, 21 x 14 cm

„Skizze eines Übereinkommens zwischen Preußen und Griechenland betreffs gemeinsamer Ausgrabungen auf griechischem Boden“ (1873), Broschur, 21 x 14 cm
Landschaftsrelief von Olympia, 1881, Gips, farbig bemalt, 43 x 48,5 x 6 cm
Olympia, das Grabungsgelände nach Abschluss der Arbeiten, 1881, drei Fotografien, 18 x 25 cm, 20 x 26 cm, 20 x 25 cm (Abb. 30-32)
drei Bleistiftzeichnungen von Skulpturfragmenten des Westgiebels vom Zeustempel in Olympia, 1877, a) Fragment eines Lapithen-Jünglings, 1877, 16 x 8 cm; b) Beinfragment eines Lapithen, 1877, 13 x 11,5

Am Beispiel des Erkenntnisraums ›Vermessen, Normieren, Erfassen‹ wird das museologische Konzept der Verbindung zwischen Artefakt und medialer Inszenierung deutlich, das über die bloße Addition von audiovisuellen Elementen hinausgeht.

Den Erkenntnisraum ›Vermessen, Normieren, Erfassen‹ formuliert eine Kugelkalotte aus transparentem Material mit doppelter Funktion: Zum einen betritt das Publikum gleichsam das Innere einer Vitrine und kann die hinter der Membran präsentierten und durch sie geschützten Artefakte betrachten. Zum anderen dient die Membran als Screen für Projektionen verschiedener Art. Auf Betrachterhöhe sind interaktive Bedien- und Ausstellungselemente integriert. Der obere Teil der Schale ist als dreidimensionale Projektionsfläche ausgebildet. In der Raummitte befinden sich geeignete Betrachtungsmöbel mit interaktiven Demonstrationsmodellen.

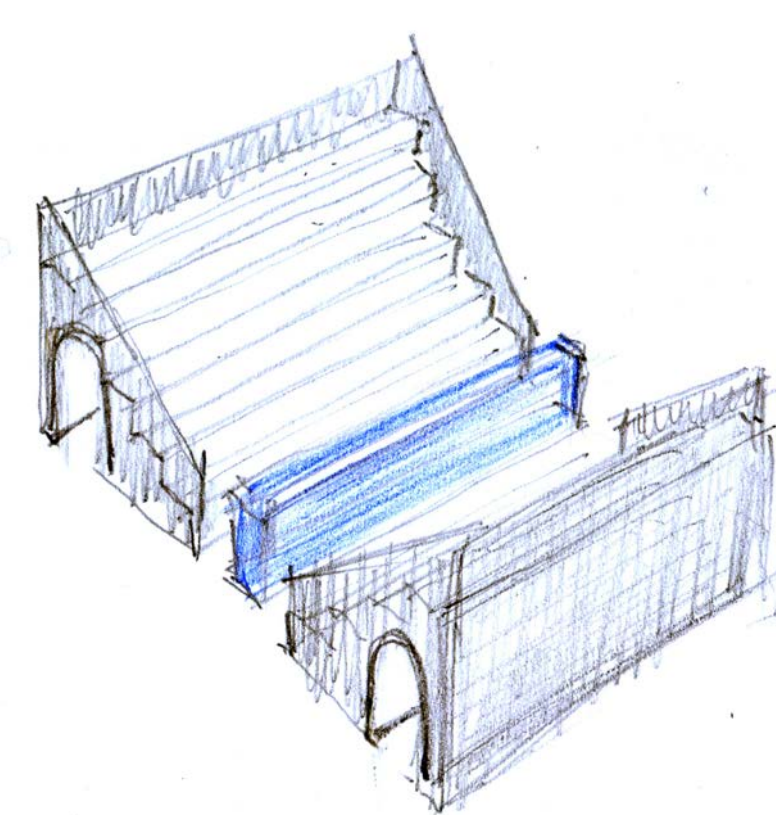


Bereich zur Objektpräsentation:
- Raum zwischen Membran und Gebäudewänden für Objekte, Instrumente, Karten, Bildtafeln

Grundriss des Erkenntnisraums ›Vermessen, Normieren, Erfassen‹, Maßstab 1:100

Erkenntnisraum ›Streiten und Disputieren‹

Dieses Thema findet im Raum E 20 seinen Platz im Ablauf. Ähnlich dem britischen Unterhaus stehen sich zwei Tribünen gegenüber, in der Mitte nimmt eine lange Vitrine die wichtigsten Realien wie die Fossilien der Seeschlange auf. Die Setzstufen der Tribüne werden mit großer Laufschrift bespielt und weisen auf die wichtigsten Streitfälle hin. In Vertiefungen unter den Tribünen könnten aktuelle Streitfälle wie beispielsweise Troja medial ihren Platz finden.



Studie zum Erkenntnisraum ›Streiten und Disputieren‹

cm; c) Kopf der knieenden alten Lapithin in der rechten Giebelecke, 20 x 21 cm (Abb. 33-35)
Nike des Paionios von Mende, Abguss der Marmorstatue im Museum von Olympia, um 421 v. Chr., Gips, H 216 cm (Abb. 36)
Kaiser Wilhelm II. auf einem Grabungsfeld, Fotografie, 20 x 26 cm (Abb. 37)
Antikengesetz, Typoskript, 30 x 28 cm

Robert Koch in Deutsch-Ostafrika, 1906
Im Auftrag der Reichsregierung unternimmt der Bakteriologe Robert Koch eine Forschungsreise in die Kolonie Deutsch-Ostafrika, um die sogenannte menschliche Schlafkrankheit zu erforschen. Koch soll Heilmittel gegen die Infektion testen und wirksame Therapieformen entwickeln. Die politische Situation in den Kolonien ermöglicht Humanexperimente, die in Deutschland zunehmend kritisch beurteilt werden. In Afrika gelten solche Bedenken nicht, so dass Koch in einem Forschungslager afrikanische Schlafkranke mit unterschiedlichen Präparaten infizieren kann. Weiterhin empfiehlt er die Errichtung von Internierungslagern für die Erkrankten. Die Internierung soll die Infektion Gesunder verhindern, die Lager werden zu Experimentierfeldern der europäischen Medizinforschung.

Mögliche Objekte:
diverse Fotografien
Staatlicher Forschungsauftrag an Robert Koch, Papier, 30 x 21 cm
Fotoalben der Ostafrika-Expedition von Robert Koch, Papier, aufgeschlagen, 65 x 30 cm
Lehrtafel zur Schlafkrankheit, Pappe, 90 x 40 cm
Blutproben in einer Pappschachtel, Pappe, Glas, 20 x 30 x 11 cm
Buch, Papier, aufgeschlagen, 20 x 32 x 1 cm

3b) 2 Räume „Wege der Erkenntnis“
Die Räume in diesem Bereich bedürfen aufgrund ihrer verschiedenen Themen, aber auch im Sinne einer spannungsreichen Dramaturgie unterschiedlicher Raumlösungen. Dennoch gilt es auch für diesen Bereich ein gestalterisches Konzept zu entwickeln, das ihn zusammenhält und als eigenes Kapitel der Ausstellung kenntlich macht. Die gestalterischen Zugänge zu den beiden Räumen „Vermessen, Erfassen, Normieren“ und „Streiten und Disputieren“ sollen darum einerseits in der

Auseinandersetzung zum eben beschriebenen Etappenraum erfolgen, andererseits aufeinander bezogen werden. Das Zusammenbringen ganz unterschiedlicher Objekte und Objektgeschichten aus verschiedenen Zeiten und Disziplinen erfordert eine gestalterische Lösung, die der Heterogenität Rechnung trägt, ohne den einzelnen Raum unübersichtlich erscheinen zu lassen. Die beiden Räume sind konzeptionell und bezüglich der Objekte noch nicht voll ausgearbeitet, die angegebenen Beispiele sollen auch hier dazu dienen, einen Eindruck des konzeptuellen Zugangs zu vermitteln, um daraus einen Gestaltungszugang zu entwickeln.

3b1) Raum: Streiten und Disputieren
In wissenschaftlichem Streit können abstrakte Ideen und Themen im Mittelpunkt stehen, aber auch an konkreten Objekten kann ein Disput entstehen, der in Form von Wortgefechten und Publikationen ausgetragen wird.

Wal oder Seeschlange?
Ein Streit um ein konkretes Objekt betraf die Frage, ob es sich bei einem fossilen Skelett um eine Seeschlange, einen Wal oder ein Reptil handeln würde. Der Berlin Forscher Johannes Müller war an der Auflösung des Disputs wesentlich beteiligt. Zur Geschichte: 1847 bewegte das fossile Skelett einer riesigen „Seeschlange“ die Gemüter einiger Wissenschaftler. Unter dem Phantasienamen „Hydrarchos“ warb der in Amerika tätige Naturforscher Albert Koch (1804-1867) für die Attraktion, die er in Dresden, Berlin und Leipzig präsentierte. Bereits in den 1830er Jahren waren fossile Wirbel von beachtlicher Größe in Alabama und Louisiana gefunden worden. Der Geologe Richard Harlan (1796-1843) glaubte, dass es sich um Reste eines gewaltigen Reptils handele, das er Basilosaurus

(Königsechse) nannte. Eine genauere Untersuchung durch Richard Owen erbrachte 1839 die korrekte Zuordnung zu Säugetieren, nämlich Urwalen. Dennoch folgten manche deutsche Wissenschaftler weiterhin der Reptiltheorie. Müller erwarb Kochs Fossilien für die Universität. Bis 1851 veröffentlichte er mehrere Arbeiten, die die Zuordnung zu Säugern stichhaltig belegten. Zudem entlarvte er den Hydrarchos als willkürliche Montage.

Mögliche Objekte:
Schwanzwirbel, Lendenwirbelzentrum, linkes Ohrgehäuse, linker Unterkiefer und Backenzahn des Urwals *Basilosaurus cetoides*, Alabama, USA (zusammengelegt etwa 2m lang)
J. Müller: Notizbuch, um 1847 mit Aufzeichnungen zu den Urwalfossilien.
Zeichnungen von Müller zu zwei Urwalarten

zeitgenössischer Medienbericht aus der Illustrierten Zeitung, 3.1. Januar 1846 (Reproduktion)

Die Berliner Debatte
Cornelius de Pauw gab nur ein kurzes Gastspiel in Berlin und Potsdam, seine 1768 in Berlin veröffentlichte Schrift *Recherches philosophiques sur les Americaines* zeitigte gleichwohl eine

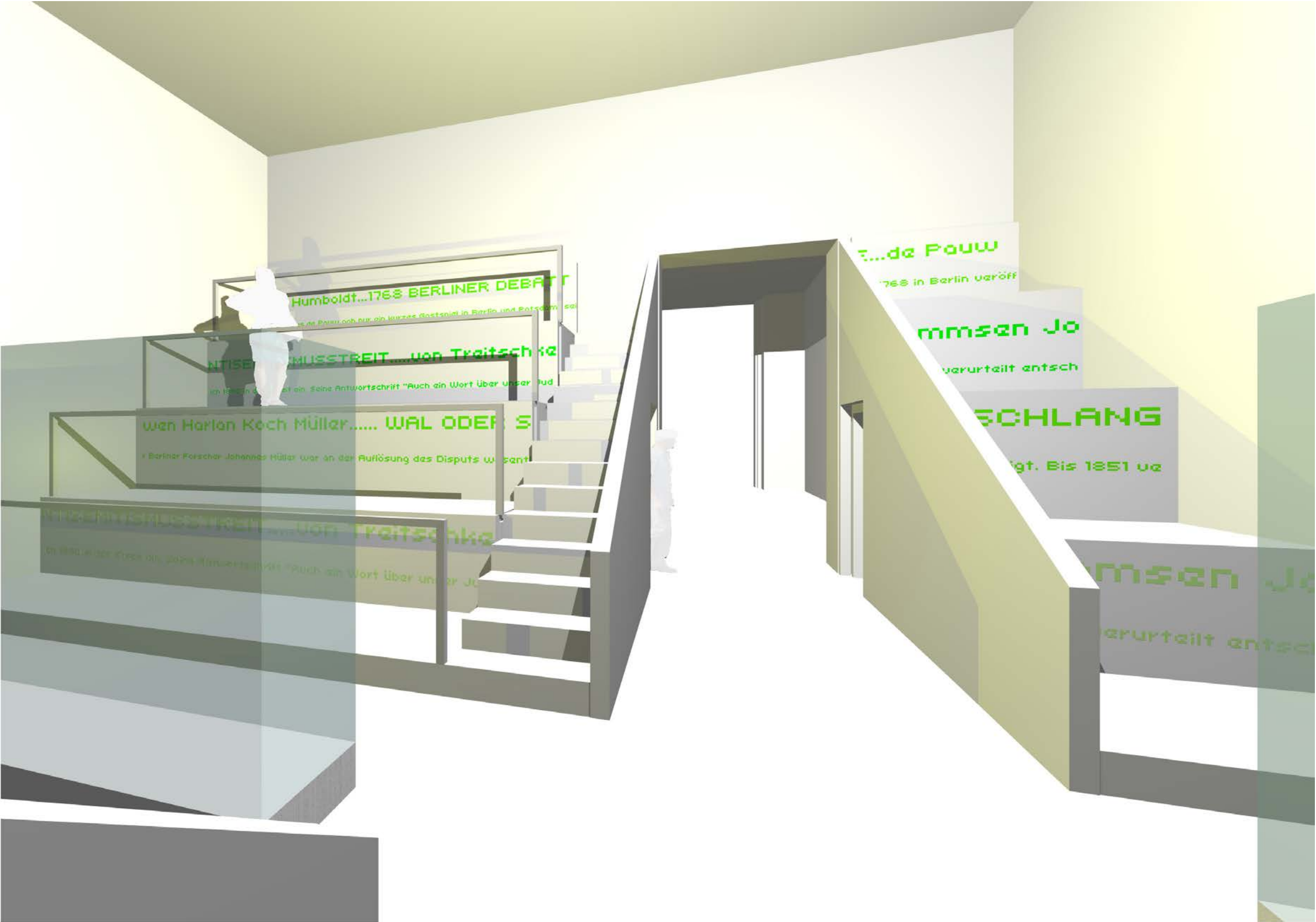
deutlich darüber hinaus anhaltende Wirkung. Seine frühe philosophische Reflexion über Amerika, das ihm degeniert und monströs erschien, obgleich er es selbst nie betreten hatte, wurde bereits kurz nach ihrem Erscheinen heftig diskutiert. Der Erfolg seiner in Berlin gedruckten Schrift bewirkte, dass sich das öffentliche Augenmerk zumindest der französischsprachigen Gelehrtenrepublik auf eine zuvor kaum wahrgenommene Region richtete, in der nun weltgeschichtlich relevante Themen öffentlich verhandelt wurden.
1769, kurze Zeit nach Erscheinen des zweiten Bandes von de Pauws Schrift, in der er abermals die Europäer zur Krönung der Schöpfung erklärte, trat Antoine Pernet, Schiffskaplan und späterhin Bibliothekar in Berlin, in einem Vortrag an der Akademie der Wissenschaften den Thesen de Pauws vehement entgegen. Noch im selben Jahr legte er seine Dissertation *sur l’Amerique et les Americaines, contre les Recherches philosophiques de Mr. de P**** vor, womit die sogenannte „Berliner Debatte“ in ihre entscheidende Phase getreten war. Noch Alexander von Humboldt beteiligte sich Jahre später an dem Streit, den der holländische Philosoph in seinem in Berlin in französischer Sprache erschienenem Werk über Amerika und die Neue Welt begonnen hatte.

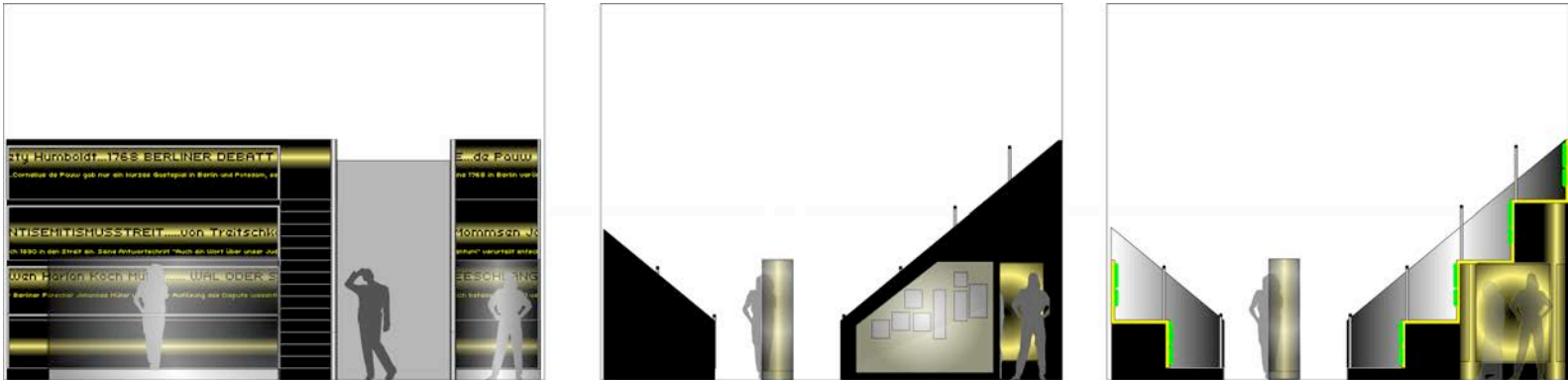
Mögliche Objekte:
Schriften und Publikationen de Pauws sowie Pernetys
Dokumente zu den Reaktionen im Ausland
Schriften Humboldts
ggf. Reiseberichte

3b2) Raum: Vermessen, Erfassen, Normieren
Vermessen, erfassen und normieren sind keinesfalls neutrale, rein technische Angelegenheiten, vielmehr sind Raum-, Zeit- und Körperkonzepte damit verbunden, die kulturell aufgeladen sind.

Vermessen des Körpers: Rudolf Virchow als Anthropologe
Rudolf Virchow spielte eine maßgebliche Rolle für die Entwicklung der Anthropologie zu einer Wissenschaft. 1869 gründete er mit weiteren Vertretern der Berliner Gelehrtenwelt den Berliner Lokalverein für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte und trug mit eigenen Forschungen zur Etablierung des Faches bei. Insbesondere die Anthropometrie, das Vermessen von Skeletten und Schädeln stand im Mittelpunkt seiner Arbeit als Anthropologe. Seine umfangreichen Datenerhebungen dienten vor allem der Klassifizierung von Bevölkerungen, sie spielten aber auch eine wichtige Rolle in der Auseinandersetzung um die Theorie der Abstammung des Menschen vom Affen.

Mögliche Objekte:
Verzeichnis der anthropologischen Objekte der





Wandabwicklungen Erkenntnisraum ›Streiten und Disputieren‹, Maßstab 1:100

Rudolf Virchow-Sammlung (Folio-Band)
verschiedene Lebendabgüsse aus Gips (Gesichtsmasken)

drei ganzfigurige Lebendabgüsse
diverse Schädel unterschiedlicher Völker
Instrumente zur Schädel- und Körpervermessung (Kranimeter)
diverse Fotografien angeborener Missbildungen und Behinderungen
diverse Fotografien von Exkursionen Virchows
diverse Beispiele für die Schädelmessung anhand von Fotografien
Dokumente zur Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte

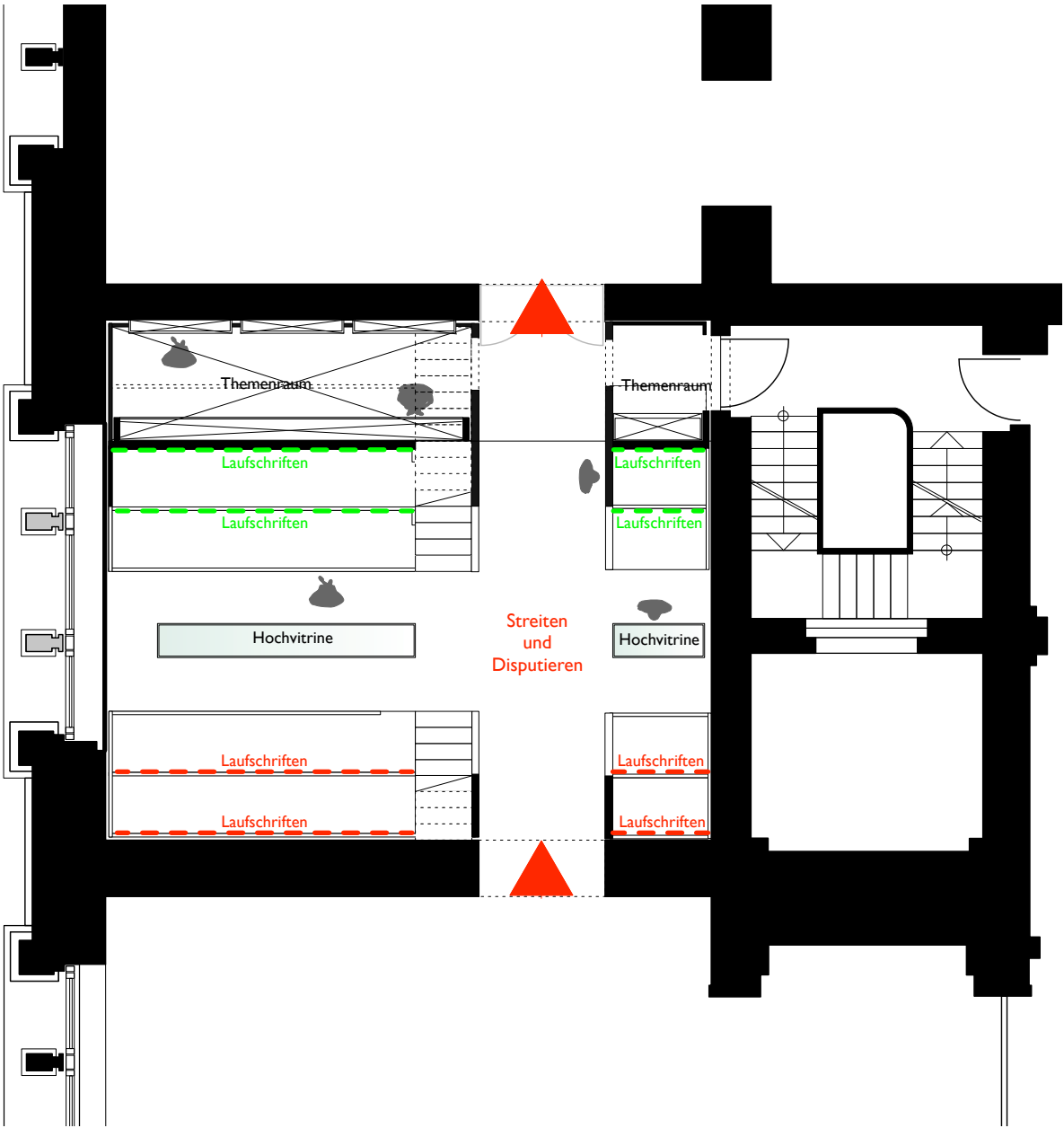
Vermessen, Erfassen, Normieren: Zeit
Zeitmessung ist die Voraussetzung für zahlreiche wissenschaftliche Praktiken wie bspw. die astronomische Beobachtung. Dabei ist die Zeitmessung keinesfalls etwas neutrales, sondern hat mit Zeit- und Raumkonzepten zu tun, ermöglicht Koordination und Steuerung.
Beispiele: Die Akademieuhr (Original, Höhe 170 cm) war seit Ende des 18. Jahrhunderts der Ort, an dem Berliner ihre private Uhr stellen konnten, die Uhr war der öffentliche Taktgeber der Stadt. In der Sternwarte existierte eine astronomische Uhr mit Kompensationspendel (Original, Höhe 190 cm), um präzise Sternbeobachtungen durchführen zu können.
Wilhelm Förster eröffnete Ende des 19. Jahrhunderts das Observatorium in Potsdam, das Zentrum einer ganzen Reihe von Vermessungseinrichtungen zur Geodäsie etc. war. Von hier wurde die Zeit in Deutschland vereinheitlicht, nachdem es zuvor noch regionale Zeitzonen gegeben hatte, von hier wurde die Zeit ebenso an Bahnhöfe oder an die Küste versandt wie auch nach Essen zu Krupp, wo sie den Takt der Arbeit vorgab.
Mögliche Objekte: Uhren, Karten, Bilder

Einsteins Relativitätstheorie hat die Raum- und Zeitkonzepte revolutioniert. Nach ihrer Bestätigung durch eine englische Expedition sollte auch ein deutscher Nachweis erbracht werden. In Potsdam wurde der Einstein-Turm gebaut, um ein entsprechendes Experiment durchzuführen.
Mögliche Objekte: Modell des Einstein-Turms, physikalische Instrumente, Animation zur Idee der Raumzeit
Heutzutage ist GPS eine Anwendung von Zeitmessung höchster Präzision, bei der sich relativistische Effekte bemerkbar machen; in Berlin wird Verkehrs- und Stauanalyse betrieben, bei der die Idee des vernetzten Fahrens auf eben dieser Raum- und Zeiterfassung beruht.
Mögliche Objekte: GPS-Gerät, filmische Animationen zum Verkehrsfluss

Vermessen, Erfassen, Normieren: Raum
Raumerfassungen betreffen den Himmel und die Erde. Der Neptun konnte im frühen 19. Jahrhundert in Berlin entdeckt werden, da die nötigen Karten zur Verfügung stehen. Eine Akademiekarte zeigt den berechneten und den beobachteten Ort.
Mögliche Objekte: Karten, Fernrohr

Berliner Forschungsreisende haben im 19. Jahrhundert auf ihren Reisen viele Regionen erstmals genau kartiert; die Länder wurden erfasst, zugänglich und beherrschbar.
Mögliche Objekte: Karten und Vermessungsinstrumente; Demonstrationsmodell eines Kartierungsinstruments zum eigenen Bedienen (hands-on)
Heute wird von Berlin aus die Kartierung des Mars betrieben. Die entsprechende Kamera wurde in Berlin entwickelt und die Auswertung erfolgt hier. Es kann nachvollzogen werden, wie von den unbearbeiteten Signalen in 8 Schritten dreidimensionale Karten erzeugt werden, die auf Wissenschaftsveranstaltungen gezeigt werden.
Mögliche Objekte: Kamera (originalgetreues Modell), 8 Bildtafeln mit unterschiedlichen Bearbeitungsschritten, 3D-Film auf Leinwand (Flug über den Mars)

Rechtlicher Hinweis (Pläne Gropiusbau)
Der Planinhalt ist urheberrechtlich geschützt und



Grundriss Erkenntnisraum ›Streiten und Disputie-
ren‹, Maßstab 1:100

Neun ausgewählte Ausstellungen des Büros Steiner
• Arbeitsgemeinschaft für Architektur und Design •
Berlin, Wuppertal mit Schwerpunkt der Darstellung
von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ausstel-
lungen im Martin-Gropius-Bau

Frühe Schrift und Techniken der Wirtschaftsverwaltung im alten vorderen Orient
 Informationsspeicherung und -verarbeitung vor 5000 Jahren
 1990, Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin



Die Ausstellung, ein Projekt der Seminar für Vorderasiatische Altertumskunde der Freien Universität Berlin und des Max-Planck-Instituts und kam dank der Akquisition großer Teile der Sammlung Erlenmeyer zustande. Mit Hans J. Nissen, Peter Damerow und Robert K. Englund konnte eine eigene Technik der Präsentation erarbeitet werden. An den Stromschienen gesicherte, flache Vitruinen nahmen die Objekte, stehend ausgestellt, und Texte auf drehbaren Tafeln auf. Das Publikum konnte diese auf die gewünschte Seite drehen und so auch die transskribierten Rückseiten der Objekte sehen.



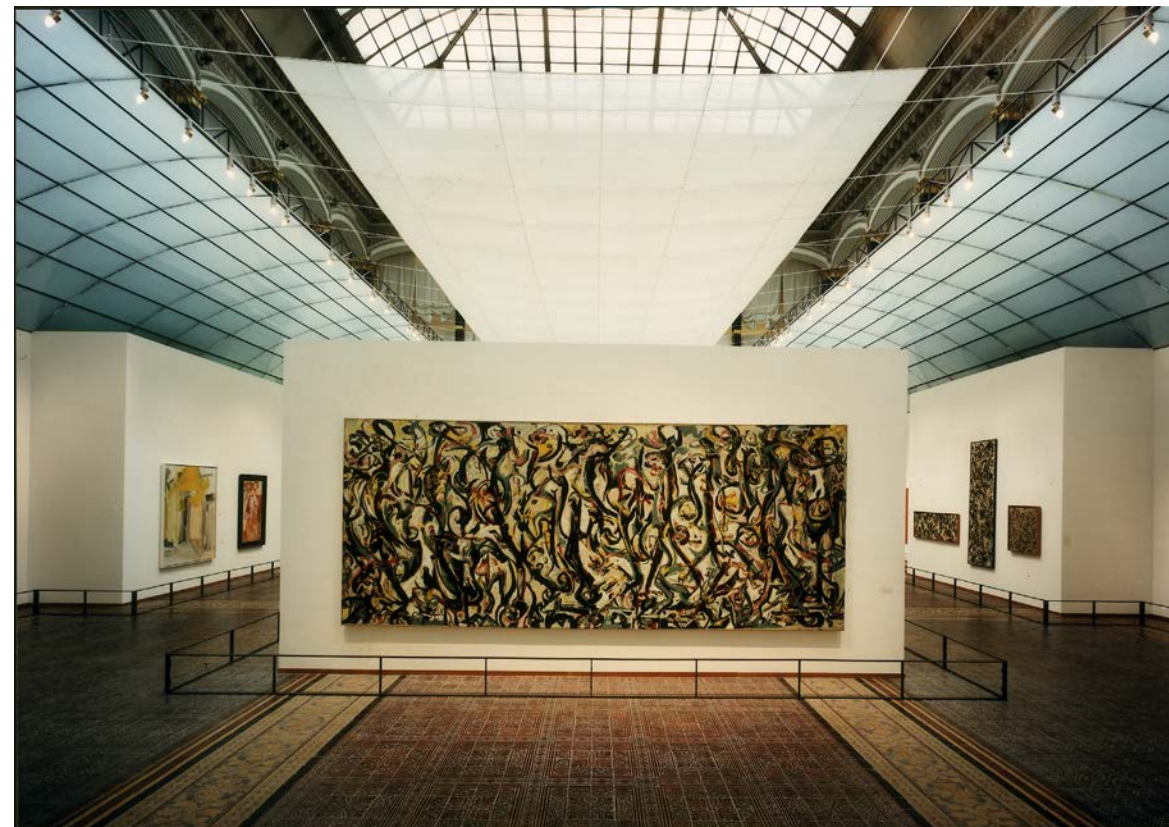
Amerika 1492–1992. Neue Welten und Neue Wirklichkeiten
1992, Martin-Gropius-Bau, Berlin



Das Museum für Völkerkunde und das Ibero-Amerikanische Institut, beide unter dem Dach der Stiftung Preussischer Kulturbesitz, veranstalteten im 500. Jahr der Entdeckung Amerikas die »Kolumbus-Ausstellung«. Dafür wurde das Lieblingsschiff des Entdeckers, die Niña, als Wasserlinienmodell in Originalgröße rekonstruiert und der Boden des Lichthofes im quadratischen Raster mit Wasserbecken ausgestattet, um das Schiff »schwimmen« zu lassen. Die Halle erstrahlte im Tageslicht. Der Umgang wurde mit einstellbaren Vorhängen abgeteilt, sodass hier bei gedämpftem Licht wertvolle und empfindliche Gegenstände gezeigt werden konnten.

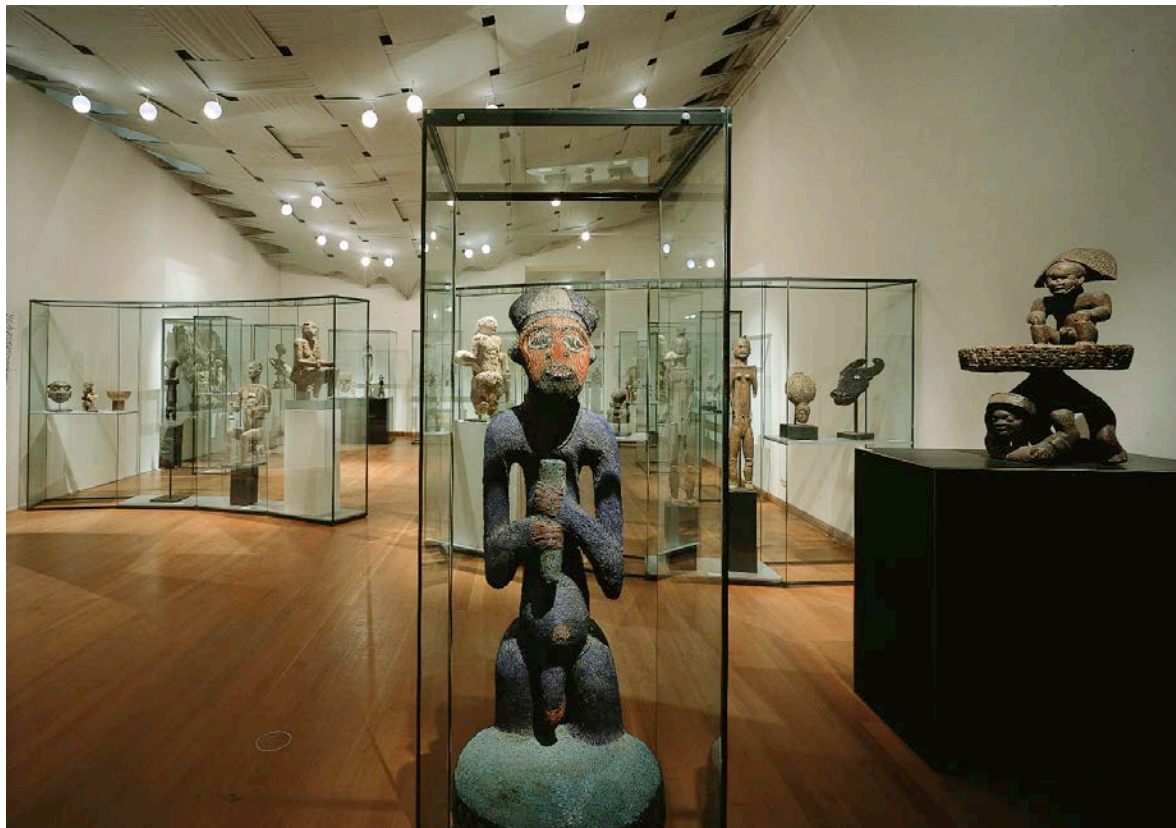


Amerikanische Kunst im 20. Jahrhundert
1993 Martin-Gropius-Bau, Berlin



Zentrale Exponate der von Christos M. Joachimides und Norman Rosenthal geleiteten Ausstellung waren die im Lichthof präsentierten neoexpressiven Gemälde der 1950er Jahre. Das Säulengeviert der Halle wurde beiderseits in hohe Gipskartonwände eingebettet. Ins Rauminnere kragte eine mit mattiertem Glas belegte Stahlkonstruktion an deren Kante Halogenstrahler die Wände im idealen Winkel gleichmäßig beleuchteten und gemeinsam mit dem Tageslicht eine optimale Farbwiedergabe erzeugten. In der entstandenen Dunkelzone des Umgangs – zwischen Lichthof und den umliegenden Räumen – fand die Lichtkunst den idealen Ausstellungsort.





Afrika. Die Kunst eines Kontinents
1996 Martin-Gropius-Bau, Berlin



Der Zeitgeist-Gesellschaft holte die spektakuläre Ausstellung der Royal Academy London nach Berlin. Da das Hauptgeschoss des Berliner Martin-Gropius-Baus größer ist als das Londoner Pendant, fiel die Entscheidung, die erweiterte Ausstellung vornehmlich im Umgang und in den umliegenden Räumen zu zeigen. Der Lichthof blieb der Präsentation der weltweit ältesten Stücke vorbehalten, an denen Spuren menschlicher Tätigkeit zu erkennen sind. Die Gestaltung einer »Urhütte« orientierte sich an westafrikanischen Vorbildern, aber auch an der Form des Eis. Hatte man die Hütte besichtigt, kam man in den Teil der Schau, die das alte Ägypten thematisierte um danach in einem sinnigen Rundgang alle Regionen Afrikas zu besichtigen.



Für diese große Kunstausstellung, gemeinsam vom Guggenheim Museum New York, der Royal Academy London und der Zeitgeist-Gesellschaft Berlin veranstaltet, galt es den Lichthof für eines der sieben Themenfelder umzurüsten. Die vertiefte Innenfläche wurde auf das Niveau des Umgangs angehoben, wodurch eine fast 1200 qm große Ausstellungsfläche entstand. Hohe Wände von der gleichen Stärke wie die Säulen standen jeweils auf den Verbindungslinien zweier sich gegenüberstehenden Säulen. PAR-Scheinwerfer leuchteten, selbst unsichtbar, aus Dachausparungen. Für die umliegenden Räume sorgten ein dezentes Farbkonzept und feine Vorhänge für Eleganz und Würde; der Mehrzwecksaal wurde zur musealen Porträtgalerie auf Zeit.





mittendrin – Sachsen-Anhalt in
der Geschichte
1998, Kraftwerk Vockerode bei
Dessau



Das Kraftwerk Vockerode ist angesiedelt in einem alten Kulturraum, in dem sich regionale Geschichte und industrieller Wandel verdichten. Aus dem stillgelegten Kraftwerk – und einst größten Arbeitgeber in der Nähe Dessaus – ist mittlerweile ein surreal in der Landschaft verortbares Monument geworden, dessen zweimal demontierter Innenraum dazu einlädt, über sachsen-anhaltische, mithin deutsche und europäische Dimensionen der Geschichte nachzudenken.

Für eine Ausstellung eignen sich besonders die so genannten »Kessel«, zwölf an der Zahl, mit ihrer neuen Ausstellungsebene auf quadratischen Grundriss von 8 x 8 Metern und einer Höhe von 20 Metern geradezu ideal, um günstige Klima- und Sicherheitsverhältnisse schaffen zu können.

Themen mit kultur-, kunst- und wirtschaftshistorischem sowie geisteswissenschaftlichem Schwerpunkt vereinigten sich zu einem exemplarischen Ausstellungsereignis.

Sonne, Mond und Sterne. Kultur und Natur der Energie
1999 Kokerei Zollverein, Essen



Mit Blick auf die Abschlusspräsentation der Internationalen Bauausstellung wurden wir mit dem Entwurf und der Ausführung für die Teilumumnutzung des Geländes beauftragt, das 1983 stillgelegt worden war. Für die mit Ulrich Borsdorf und Gottfried Korff erarbeitete Ausstellung ›Sonne, Mond und Sterne‹ transformierten wir die Mischanlage – zu Produktionszeiten wurde hier Kohle gelagert und gemischt – zu einem Ausstellungshaus mit Aussichtsteg auf dem Dach.

Vom Sonnenbunker (links) führte die geschwungene Treppe zu den ›Wegen des Lichts‹, in auf denen die Wirkungen der Fotosynthese in die Form einer Ausstellung umgesetzt wurden.





Wasserfälle. An Rhein und Maas
2002, Düsseldorf

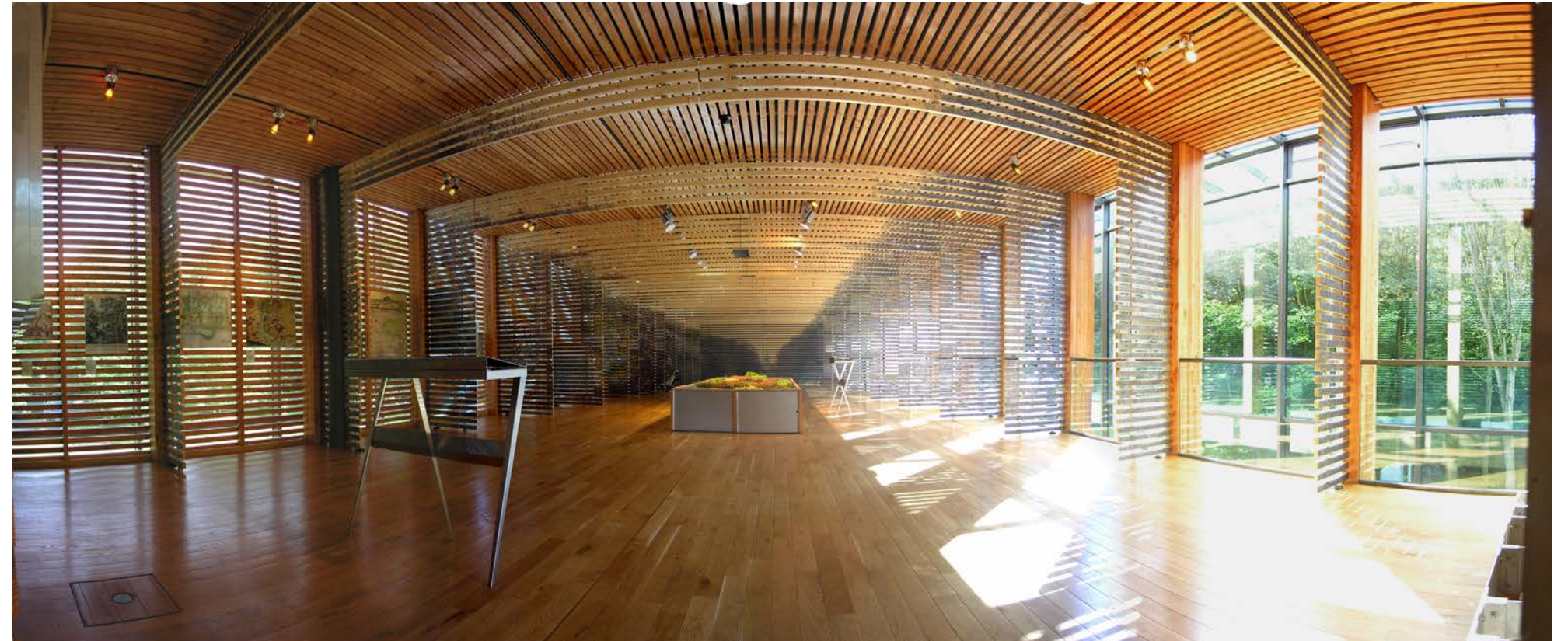


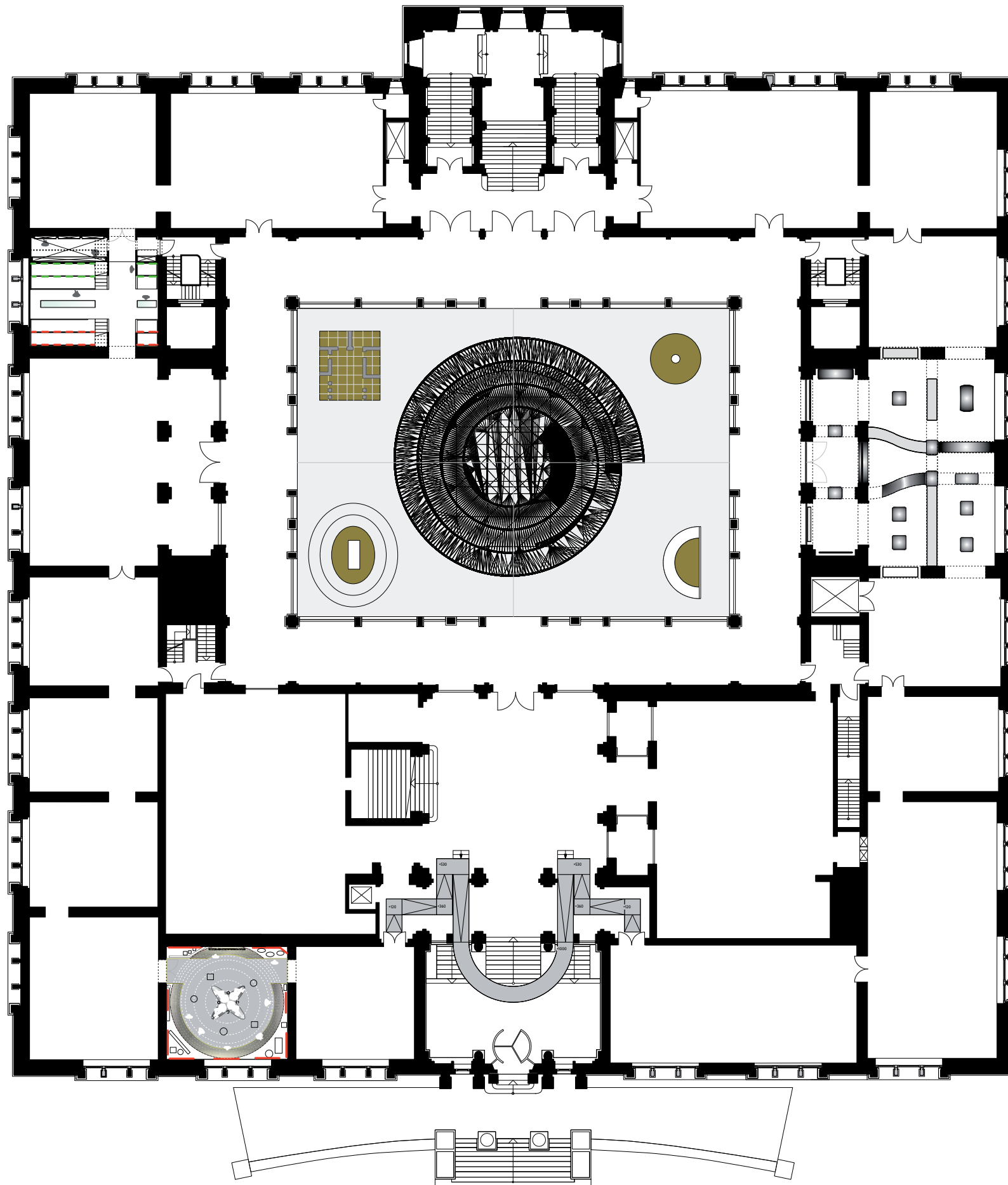
Das Ziel, eine Ausstellung nicht nur über Wasser, sondern auch im Wasser zu veranstalten wurde durch die Kooperation mit der Euroga 2002plus im Zeitraum 15. Juni bis 13. Oktober 2002 im Düsseldorfer Hafen realisiert. Die Anordnung der Schubleichter formte ein »Wasseratrium«, aus dem in der Mitte eine hohe Dalbe ragte, ein Stahlpylon, der Schiffen und der Marina zum Antauen dient. Darüber hinaus entstand so eine umlaufende, überdachte Galerie, einem Kreuzgang nicht unähnlich. Die Galerie ist gleichsam Teil der durchgängigen neuen Ebenen und Ort der Vogelschau-Einsicht in die Laderäume, die eher einem klassischen Ausstellungsraum gleichen. Der Luftraum der Decks wird von einer Konstruktion aus Stahl-Spannen überwölbt, die mit flächigen, verzinkten Stahlblechkassetten ausgefacht wurden. Gerade diese matt spiegelnde, gebogene Decke versucht im Konzert der umliegenden Gebäude mitzuspielen und eine technische und gestalterische Synthese zwischen Umfeld, Schiff und Ausstellungsraum zu erzeugen.

Wasserleben, Wasserkultur aber auch die abgefüllten Proben aller Gewässer am Niederrhein verschafften dem Publikum ein Erlebnis im Sinne des *gai savoir*.

Auftritt einer Kulturlandschaft
Renaissance-Tiergarten Raesfeld
2005, Erlebniszentrum im Tier-
garten Raesfeld

Die mise en scène setzt in der westfälischen Museums- und Ausstellungslandschaft ein neues Zeichen: Erstmals werden der regionalen Garten- und Landschaftskultur eine permanente Ausstellung und ein eigenes Informations- und Erlebniszentrum gewidmet. Der Titel ›Auftritt einer Kulturlandschaft‹ spiegelt sich in der Ausstellungsgestaltung wider: Das Publikum tritt auf die Bühne eines künstlichen Naturtheaters, dessen Gassen und Soffitten ein perspektivisches Großbild formen, dem Blick über den Langen See zum Schlossturm nachempfunden. In jeder Gasse finden die einzelnen Sequenzen der Ausstellung ihren Raum, sodass eine leicht verständliche Inszenierung alle Besucher gleichermaßen anspricht, nicht zuletzt dank der innovativen interaktiven Erfahrungsmomente.





Grundriss mit ausgearbeiteten Räumen
Maßstab 1:333