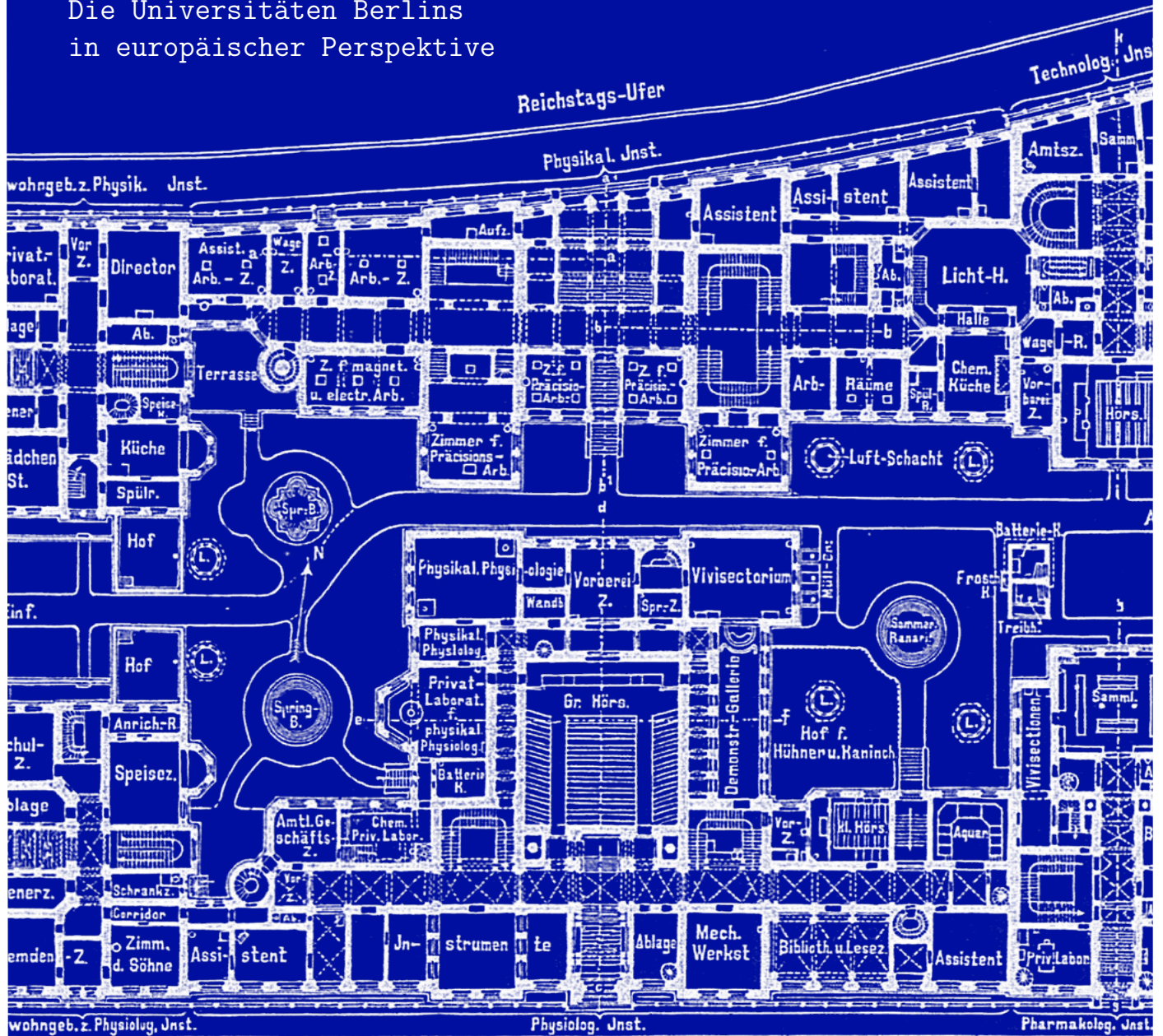


Architekturen der Wissenschaft

Die Universitäten Berlins
in europäischer Perspektive

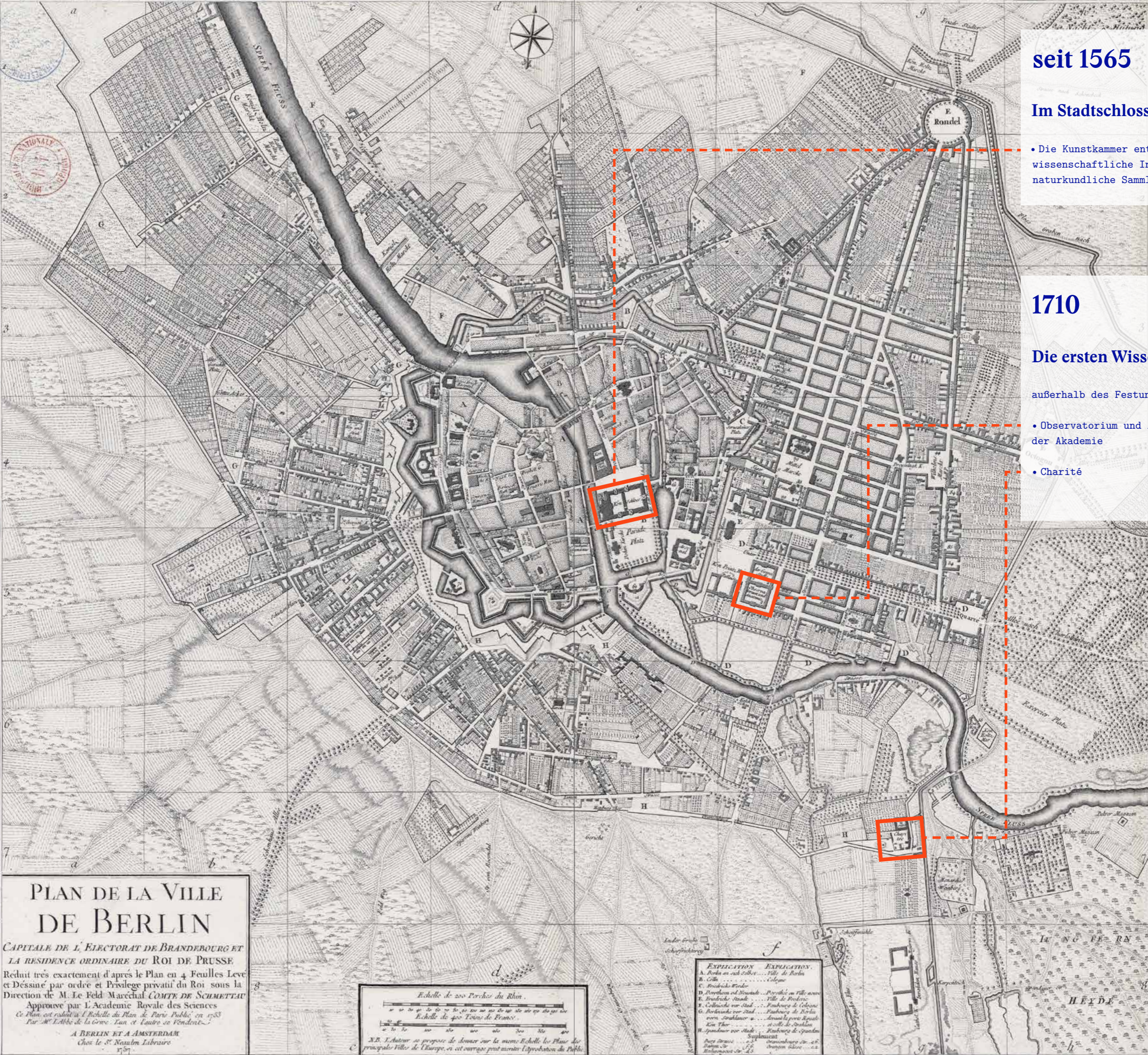


Naturwissenschaftliches Stadtquartier, 1878 © AIV, Archiv Berlin und seine Bauten

The Universities of
Berlin in European
Perspective

Architectures of Science

Verzeichnis der Strassen und Gassen		TABLE ALPHABETIQUE DES RUES	
Adler Strasse	1	Rue des Aigles	1
Admiralstr.	2	Rue de l'Amiral	2
Adrianstr.	3	Rue d'Adrien	3
Adrianstr.	4	Rue d'Adrien	4
Adrianstr.	5	Rue d'Adrien	5
Adrianstr.	6	Rue d'Adrien	6
Adrianstr.	7	Rue d'Adrien	7
Adrianstr.	8	Rue d'Adrien	8
Adrianstr.	9	Rue d'Adrien	9
Adrianstr.	10	Rue d'Adrien	10
Adrianstr.	11	Rue d'Adrien	11
Adrianstr.	12	Rue d'Adrien	12
Adrianstr.	13	Rue d'Adrien	13
Adrianstr.	14	Rue d'Adrien	14
Adrianstr.	15	Rue d'Adrien	15
Adrianstr.	16	Rue d'Adrien	16
Adrianstr.	17	Rue d'Adrien	17
Adrianstr.	18	Rue d'Adrien	18
Adrianstr.	19	Rue d'Adrien	19
Adrianstr.	20	Rue d'Adrien	20
Adrianstr.	21	Rue d'Adrien	21
Adrianstr.	22	Rue d'Adrien	22
Adrianstr.	23	Rue d'Adrien	23
Adrianstr.	24	Rue d'Adrien	24
Adrianstr.	25	Rue d'Adrien	25
Adrianstr.	26	Rue d'Adrien	26
Adrianstr.	27	Rue d'Adrien	27
Adrianstr.	28	Rue d'Adrien	28
Adrianstr.	29	Rue d'Adrien	29
Adrianstr.	30	Rue d'Adrien	30
Adrianstr.	31	Rue d'Adrien	31
Adrianstr.	32	Rue d'Adrien	32
Adrianstr.	33	Rue d'Adrien	33
Adrianstr.	34	Rue d'Adrien	34
Adrianstr.	35	Rue d'Adrien	35
Adrianstr.	36	Rue d'Adrien	36
Adrianstr.	37	Rue d'Adrien	37
Adrianstr.	38	Rue d'Adrien	38
Adrianstr.	39	Rue d'Adrien	39
Adrianstr.	40	Rue d'Adrien	40
Adrianstr.	41	Rue d'Adrien	41
Adrianstr.	42	Rue d'Adrien	42
Adrianstr.	43	Rue d'Adrien	43
Adrianstr.	44	Rue d'Adrien	44
Adrianstr.	45	Rue d'Adrien	45
Adrianstr.	46	Rue d'Adrien	46
Adrianstr.	47	Rue d'Adrien	47
Adrianstr.	48	Rue d'Adrien	48
Adrianstr.	49	Rue d'Adrien	49
Adrianstr.	50	Rue d'Adrien	50



Pallaste, Hospitaller u. Andere Merkwürdige Gebäude		Palais Hopitaux et autres Bâtimens remarquables	
Königlicher Hof	1	Palais Royal	1
Königlicher Hof	2	Palais Royal	2
Königlicher Hof	3	Palais Royal	3
Königlicher Hof	4	Palais Royal	4
Königlicher Hof	5	Palais Royal	5
Königlicher Hof	6	Palais Royal	6
Königlicher Hof	7	Palais Royal	7
Königlicher Hof	8	Palais Royal	8
Königlicher Hof	9	Palais Royal	9
Königlicher Hof	10	Palais Royal	10
Königlicher Hof	11	Palais Royal	11
Königlicher Hof	12	Palais Royal	12
Königlicher Hof	13	Palais Royal	13
Königlicher Hof	14	Palais Royal	14
Königlicher Hof	15	Palais Royal	15
Königlicher Hof	16	Palais Royal	16
Königlicher Hof	17	Palais Royal	17
Königlicher Hof	18	Palais Royal	18
Königlicher Hof	19	Palais Royal	19
Königlicher Hof	20	Palais Royal	20
Königlicher Hof	21	Palais Royal	21
Königlicher Hof	22	Palais Royal	22
Königlicher Hof	23	Palais Royal	23
Königlicher Hof	24	Palais Royal	24
Königlicher Hof	25	Palais Royal	25
Königlicher Hof	26	Palais Royal	26
Königlicher Hof	27	Palais Royal	27
Königlicher Hof	28	Palais Royal	28
Königlicher Hof	29	Palais Royal	29
Königlicher Hof	30	Palais Royal	30
Königlicher Hof	31	Palais Royal	31
Königlicher Hof	32	Palais Royal	32
Königlicher Hof	33	Palais Royal	33
Königlicher Hof	34	Palais Royal	34
Königlicher Hof	35	Palais Royal	35
Königlicher Hof	36	Palais Royal	36
Königlicher Hof	37	Palais Royal	37
Königlicher Hof	38	Palais Royal	38
Königlicher Hof	39	Palais Royal	39
Königlicher Hof	40	Palais Royal	40
Königlicher Hof	41	Palais Royal	41
Königlicher Hof	42	Palais Royal	42
Königlicher Hof	43	Palais Royal	43
Königlicher Hof	44	Palais Royal	44
Königlicher Hof	45	Palais Royal	45
Königlicher Hof	46	Palais Royal	46
Königlicher Hof	47	Palais Royal	47
Königlicher Hof	48	Palais Royal	48
Königlicher Hof	49	Palais Royal	49
Königlicher Hof	50	Palais Royal	50

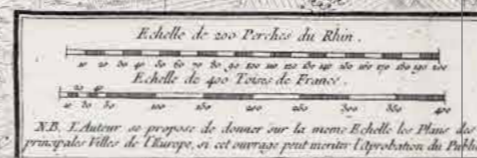
seit 1565
Im Stadtschloss

- Die Kunstkammer enthält erste wissenschaftliche Instrumente und naturkundliche Sammlungen

1710
Die ersten Wissenschaftsbauten

- außerhalb des Festungsgrabens
- Observatorium und Anatomie der Akademie
- Charité

PLAN DE LA VILLE DE BERLIN
CAPITALE DE L'ÉLECTORAT DE BRANDENBOURG ET LA RESIDENCE ORDINAIRE DU ROI DE PRUSSE
Reduit très exactement d'après le Plan en 4 Feuilles Levé et Dessiné par ordre et Privilège privative du Roi sous la Direction de M. Le Feld-Marschal COMTE DE SCHMETTOW
Approuvé par L'Académie Royale des Sciences
A BERLIN ET A AMSTERDAM
Chez le Sr. Neaulin Libraire
1707



EXPLICATION	EXPLICATION.
A. Archa au sud de la ville	Arche au sud de la ville
B. Collé	Collé
C. Broderick-Wand	Broderick-Wand
D. Direction des Vents	Direction des Vents
E. Direction des Vents	Direction des Vents
F. Direction des Vents	Direction des Vents
G. Direction des Vents	Direction des Vents
H. Direction des Vents	Direction des Vents
I. Direction des Vents	Direction des Vents
J. Direction des Vents	Direction des Vents
K. Direction des Vents	Direction des Vents
L. Direction des Vents	Direction des Vents
M. Direction des Vents	Direction des Vents
N. Direction des Vents	Direction des Vents
O. Direction des Vents	Direction des Vents
P. Direction des Vents	Direction des Vents
Q. Direction des Vents	Direction des Vents
R. Direction des Vents	Direction des Vents
S. Direction des Vents	Direction des Vents
T. Direction des Vents	Direction des Vents
U. Direction des Vents	Direction des Vents
V. Direction des Vents	Direction des Vents
W. Direction des Vents	Direction des Vents
X. Direction des Vents	Direction des Vents
Y. Direction des Vents	Direction des Vents
Z. Direction des Vents	Direction des Vents

Kirchen und Capellen		Eglises et Chapelles	
Katholische Kirche	1	Eglise de St. Martin	1
Katholische Kirche	2	Eglise de St. Martin	2
Katholische Kirche	3	Eglise de St. Martin	3
Katholische Kirche	4	Eglise de St. Martin	4
Katholische Kirche	5	Eglise de St. Martin	5
Katholische Kirche	6	Eglise de St. Martin	6
Katholische Kirche	7	Eglise de St. Martin	7
Katholische Kirche	8	Eglise de St. Martin	8
Katholische Kirche	9	Eglise de St. Martin	9
Katholische Kirche	10	Eglise de St. Martin	10
Katholische Kirche	11	Eglise de St. Martin	11
Katholische Kirche	12	Eglise de St. Martin	12
Katholische Kirche	13	Eglise de St. Martin	13
Katholische Kirche	14	Eglise de St. Martin	14
Katholische Kirche	15	Eglise de St. Martin	15
Katholische Kirche	16	Eglise de St. Martin	16
Katholische Kirche	17	Eglise de St. Martin	17
Katholische Kirche	18	Eglise de St. Martin	18
Katholische Kirche	19	Eglise de St. Martin	19
Katholische Kirche	20	Eglise de St. Martin	20
Katholische Kirche	21	Eglise de St. Martin	21
Katholische Kirche	22	Eglise de St. Martin	22
Katholische Kirche	23	Eglise de St. Martin	23
Katholische Kirche	24	Eglise de St. Martin	24
Katholische Kirche	25	Eglise de St. Martin	25
Katholische Kirche	26	Eglise de St. Martin	26
Katholische Kirche	27	Eglise de St. Martin	27
Katholische Kirche	28	Eglise de St. Martin	28
Katholische Kirche	29	Eglise de St. Martin	29
Katholische Kirche	30	Eglise de St. Martin	30
Katholische Kirche	31	Eglise de St. Martin	31
Katholische Kirche	32	Eglise de St. Martin	32
Katholische Kirche	33	Eglise de St. Martin	33
Katholische Kirche	34	Eglise de St. Martin	34
Katholische Kirche	35	Eglise de St. Martin	35
Katholische Kirche	36	Eglise de St. Martin	36
Katholische Kirche	37	Eglise de St. Martin	37
Katholische Kirche	38	Eglise de St. Martin	38
Katholische Kirche	39	Eglise de St. Martin	39
Katholische Kirche	40	Eglise de St. Martin	40
Katholische Kirche	41	Eglise de St. Martin	41
Katholische Kirche	42	Eglise de St. Martin	42
Katholische Kirche	43	Eglise de St. Martin	43
Katholische Kirche	44	Eglise de St. Martin	44
Katholische Kirche	45	Eglise de St. Martin	45
Katholische Kirche	46	Eglise de St. Martin	46
Katholische Kirche	47	Eglise de St. Martin	47
Katholische Kirche	48	Eglise de St. Martin	48
Katholische Kirche	49	Eglise de St. Martin	49
Katholische Kirche	50	Eglise de St. Martin	50

Grundriss
der Königl. Residenzstädte
BERLIN
Im Jahr 1780 von neuen zusammengetragen
und gestochen durch D.F. Solzmann

Berlin und Stettin bey F. Nicolai
Erklärung der Zeichen

	Könige		Spandauer Vorstadt		Stettin		Cola		Alt. Nea.		Königlicher Friedrichs Vorstadt		Westl. Neuplatz		Friedrichstadt
--	--------	--	--------------------	--	---------	--	------	--	-----------	--	---------------------------------	--	-----------------	--	----------------

bis 1809

Ein Forum der Wissenschaften entsteht

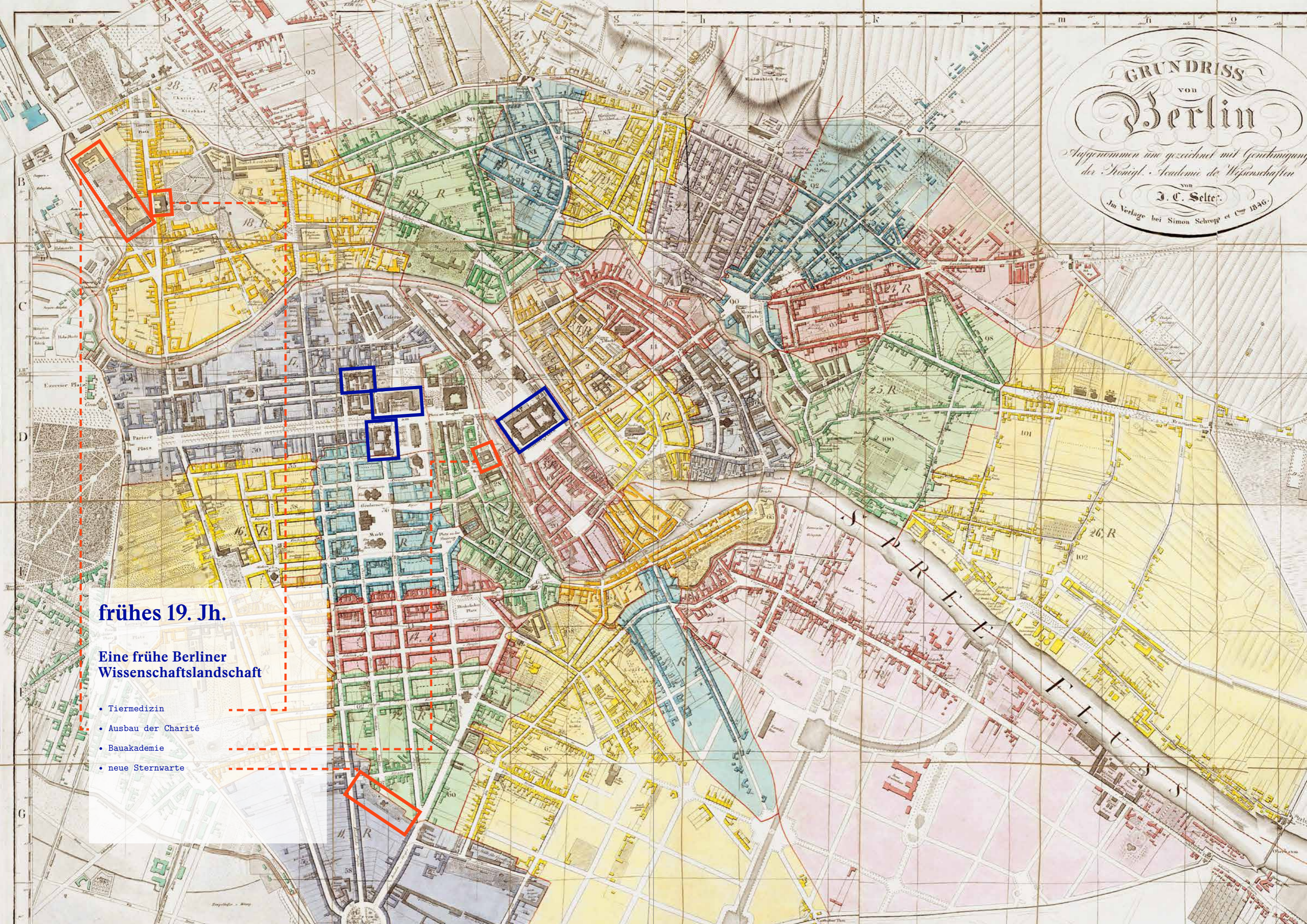
- Königliche Bibliothek (1780)
- das Prinz-Heinrich-Palais wird Universitätsgebäude (1809)

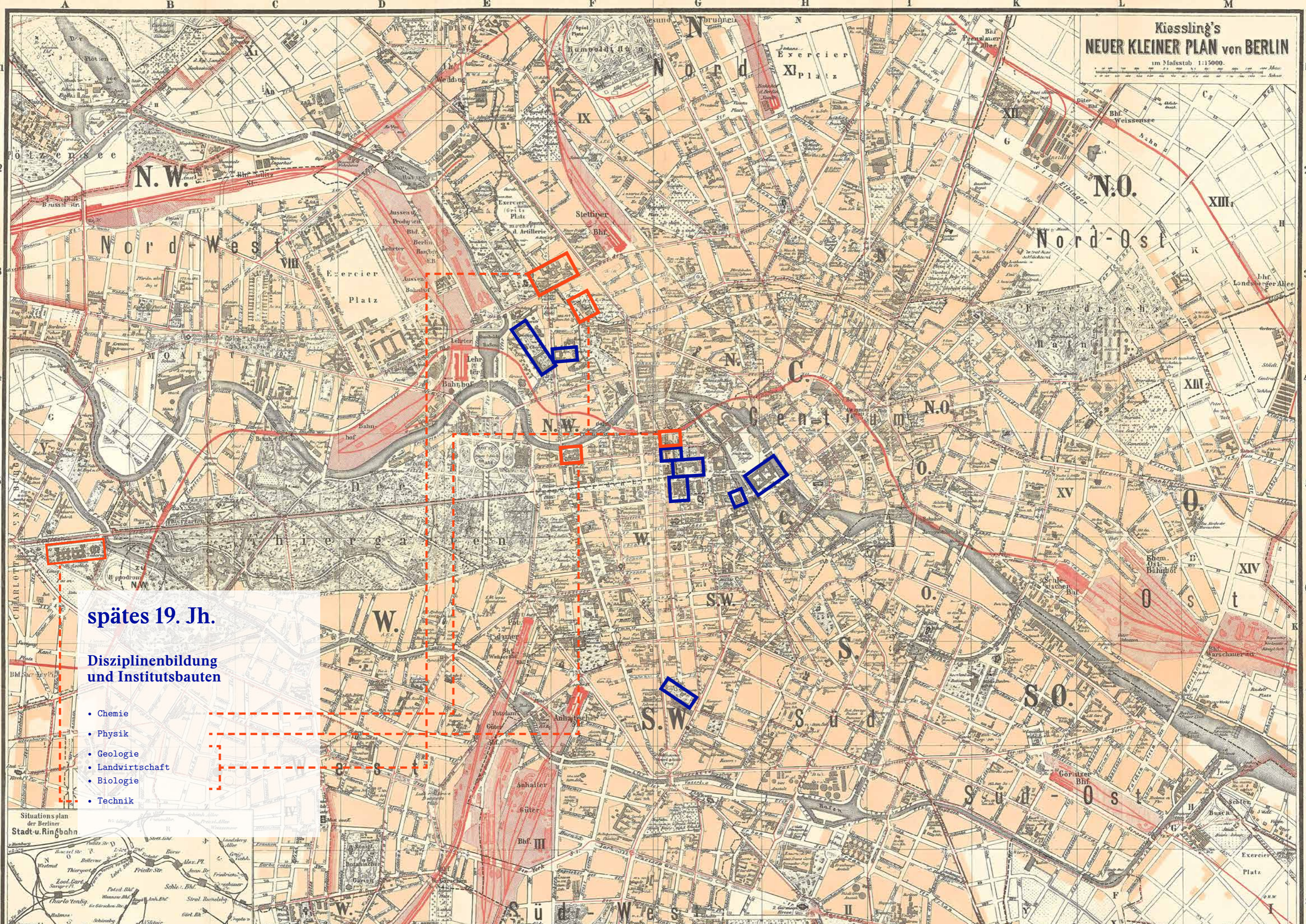


frühes 19. Jh.

Eine frühe Berliner
Wissenschaftslandschaft

- Tiermedizin
- Ausbau der Charité
- Bauakademie
- neue Sternwarte





spätes 19. Jh.

Disziplinenbildung
und Institutsbauten

- Chemie
- Physik
- Geologie
- Landwirtschaft
- Biologie
- Technik



frühes 20. Jh.

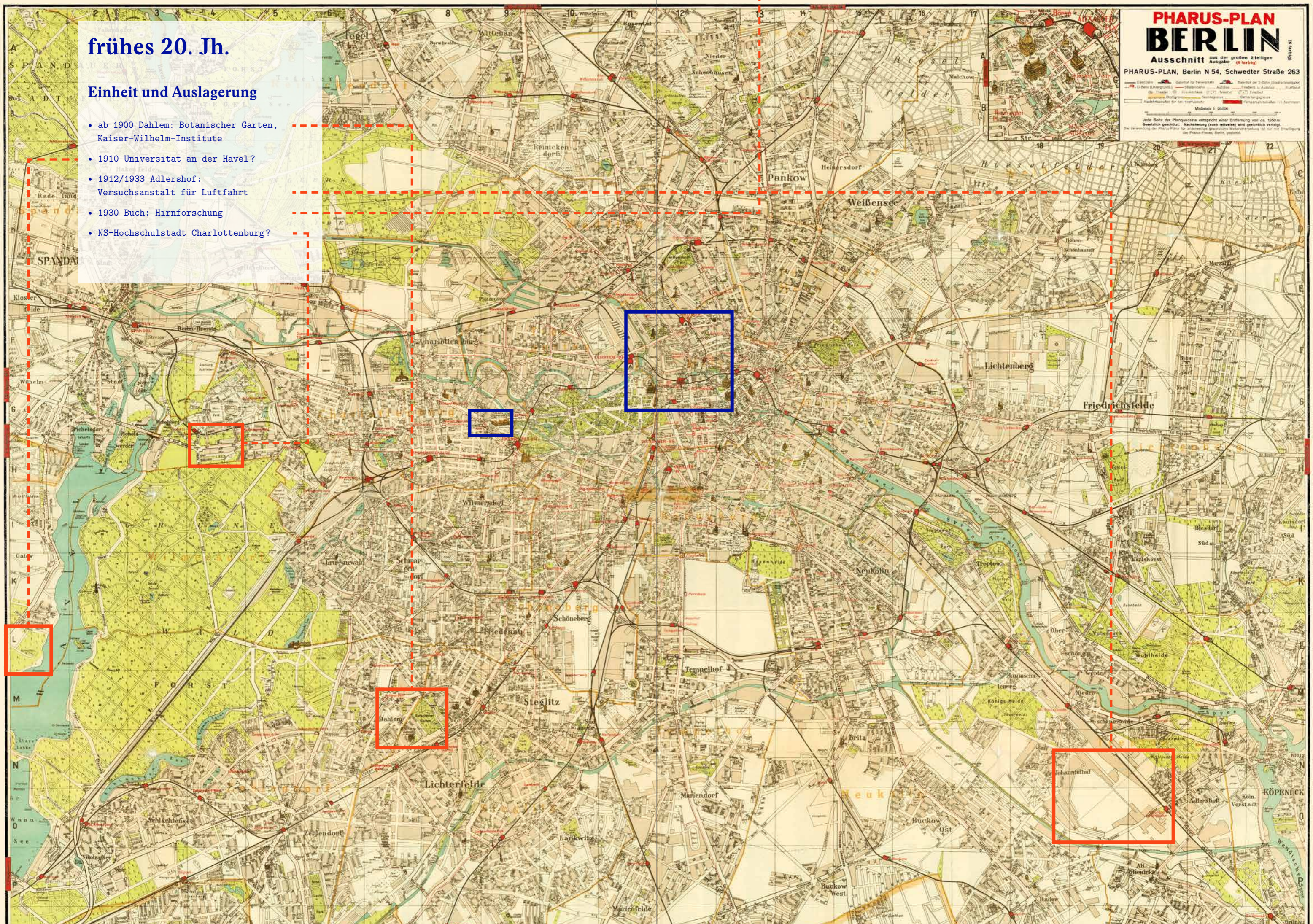
Einheit und Auslagerung

- ab 1900 Dahlem: Botanischer Garten, Kaiser-Wilhelm-Institute
- 1910 Universität an der Havel?
- 1912/1933 Adlershof: Versuchsanstalt für Luftfahrt
- 1930 Buch: Hirnforschung
- NS-Hochschulstadt Charlottenburg?

PHARUS-PLAN BERLIN

Ausschnitt aus der großen 2-teiligen Ausgabe (4 Farbtöne)
PHARUS-PLAN, Berlin N 54, Schwedter Straße 263

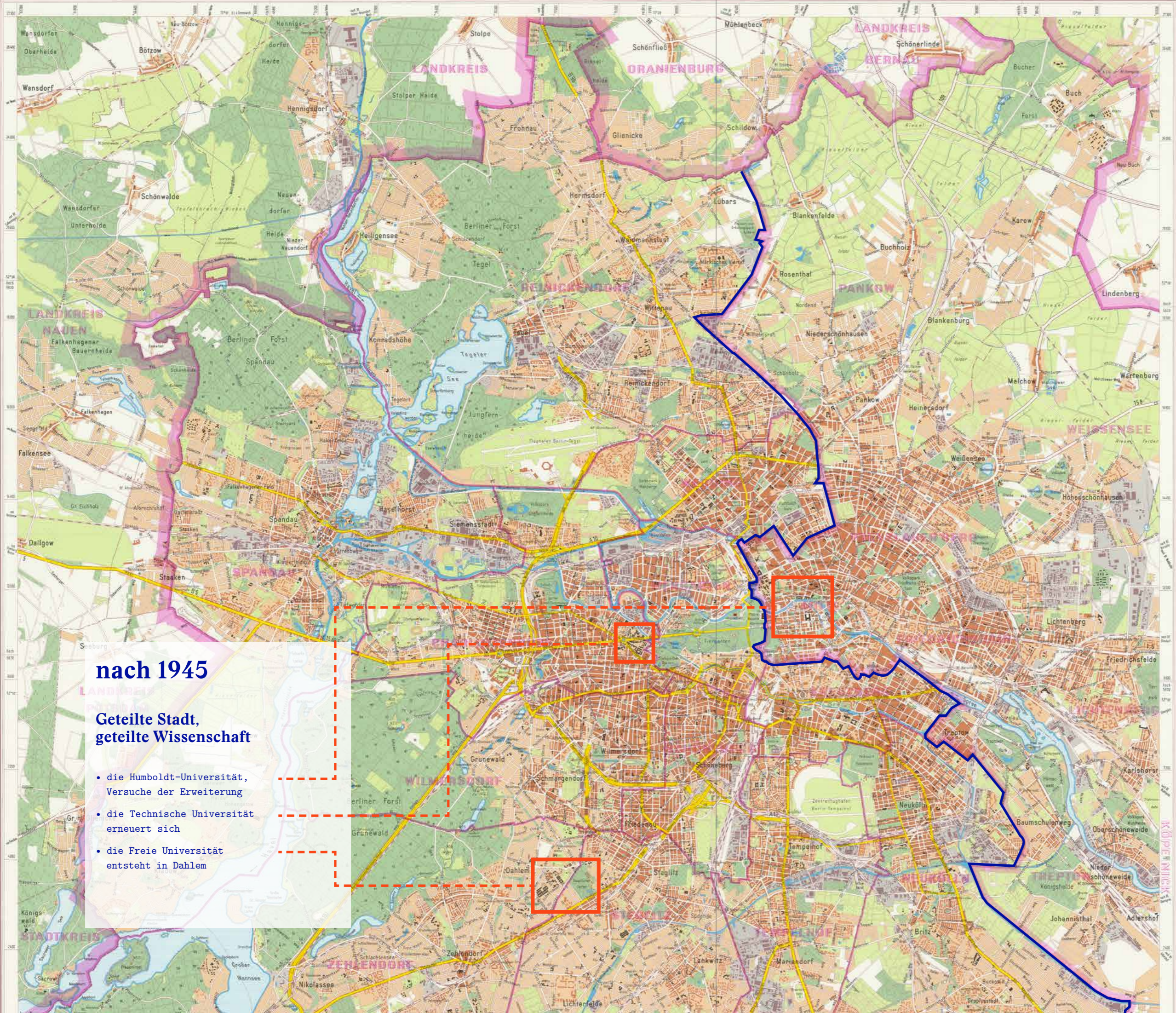
Einheitsmaßstab 1:25000
Jede Seite der Planquadrate entspricht einer Entfernung von ca. 1350m.
Gesetzlich geschützt. Nachahmung (auch teilweise) wird gerichtlich verfolgt.
Die Verwendung des Pharus-Plans für andere Zwecke als die geographische Karte ist ohne Genehmigung des Pharus-Plan-Verlages, Berlin, verboten.



BERLIN (WEST)



Der Senator für Bau- und Wohnungswesen V
-Vermessungswesen-



nach 1945

**Geteilte Stadt,
geteilte Wissenschaft**

- die Humboldt-Universität, Versuche der Erweiterung
- die Technische Universität erneuert sich
- die Freie Universität entsteht in Dahlem

Übersichtskarte von Berlin (West) 1:50000

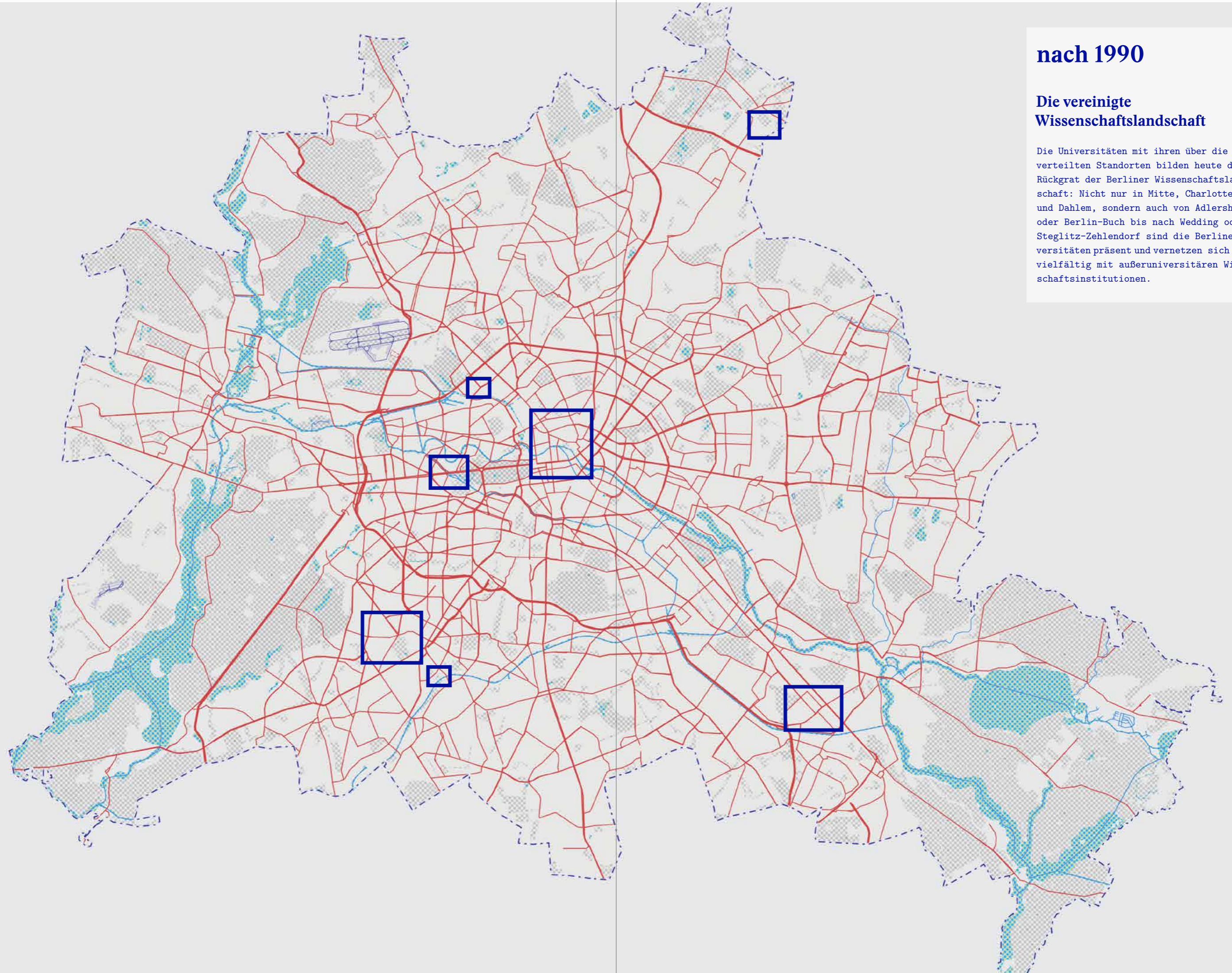
Zeichenerklärung

	Grenze von Berlin		Öffentlicher Parkplatz
	Bezirksgrenze		Kirche
	Bezirksgrenze		Rathaus
	Bezirksgrenze		Krankenhaus
	Bezirksgrenze		Schule
	Bezirksgrenze		Forstamt, Revierförsterei
	Bezirksgrenze		Funkturn, Sondernast
	Bezirksgrenze		Sportplatz
	Bezirksgrenze		Brücke
	Bezirksgrenze		Steg
	Bezirksgrenze		Anschlußgleis
	Bezirksgrenze		S-Bahn, Haupt- u. Nebenbahn
	Bezirksgrenze		Bahn ohne Betrieb
	Bezirksgrenze		U-Bahn
	Bezirksgrenze		Hochbahn
	Bezirksgrenze		Untergrundbahn
	Bezirksgrenze		Wald
	Bezirksgrenze		Nadelwald
	Bezirksgrenze		Mischwald

nach 1990

**Die vereinigte
Wissenschaftslandschaft**

Die Universitäten mit ihren über die Stadt verteilten Standorten bilden heute das Rückgrat der Berliner Wissenschaftslandschaft: Nicht nur in Mitte, Charlottenburg und Dahlem, sondern auch von Adlershof oder Berlin-Buch bis nach Wedding oder Steglitz-Zehlendorf sind die Berliner Universitäten präsent und vernetzen sich vielfältig mit außeruniversitären Wissenschaftsinstitutionen.



Thema

Universitäten haben sich tief in die Geschichte der europäischen Stadt eingeschrieben. Schon früh prägten ihre Gebäude das Bild der Stadt maßgeblich. So ist etwa in Oxford, Bologna oder im Quartier Latin in Paris, in Salamanca, Lissabon und Prag die alte Universität heute noch in ihrem städtischen Umfeld unmittelbar erfahrbar, greifbar. Und auch die modernen europäischen Universitäten, wie sie seit Beginn des 19. Jahrhunderts entstanden, setzten im Laufe der Zeit architektonische Akzente, suchten sie doch in aller Regel mit ihren Gebäuden (namentlich ihren Hauptgebäuden wie auch den Gebäuden für ihre Bibliotheken und Sammlungen) als einer starken repräsentativen Geste in das städtische Umfeld hineinzuwirken. Viele dieser universitären Bauten lassen sich heute zum europäischen Kulturerbe zählen.

Die Berliner Universitäten spielen in diesem Kontext eine Sonderrolle – und gleichen doch in mancherlei Hinsicht einem europäischen Muster. Seit rund drei Jahrhunderten zieren und verändern Gebäude der Wissenschaften das städtische Antlitz Berlins. Waren es zunächst Bauten der Akademie der Wissenschaften und der Charité, bestimmen seit dem frühen 19. Jahrhundert bis heute die Universitäten das äußere Erscheinungsbild der Stadt mit. Besonders markant wirkte zunächst (durchaus einem internationalen Muster folgend), dass einzelne Wissenschaften funktionale Erfordernisse geltend machten, wie sie sich dann in modernen Forschungsgebäuden niederschlugen: zuerst für die Chemie, dann aber auch für weitere (Natur-)Wissenschaften.

Zugleich ist das architekturgeschichtliche Profil der Berliner Universitäten – wie jenes weniger Universitäten andernorts – von politischen Rahmensetzungen geprägt, die außeruniversitären, ja außerwissenschaftlichen Logiken folgten. Schon die architektonischen Wurzeln der ältesten der drei Berliner Universitäten, der heutigen Humboldt-Universität, reichen zurück bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts

und damit auf das Forum Fridericianum in Berlins historischer Mitte, das ganz dem Repräsentationsbedürfnis des aufgeklärten Absolutismus Friedrichs II. verpflichtet war. Niemand dachte im Moment der Planung daran, dass hier eines Tages eine Universität entstehen würde, die als Vorbild der *modernen* Universität schlechthin dienen würde. So war es eher von preußischem Pragmatismus motiviert, dass die 1809 neu gegründete Berliner Universität (heute HU) das für Kronprinz Heinrich errichtete Palais bezog. Aber es war auch keineswegs ein Zufall, das prestigeträchtige Unternehmen einer Universitätsgründung dort zu behausen. Noch heute dürfte es eines der am meisten abgelichteten Gebäude sein, wenn in Deutschland über den Zustand der gegenwärtigen Universität in den Medien berichtet wird.

Die Königliche Technische Hochschule zu Berlin, die heutige Technische Universität, gegründet 1879 und verwurzelt in der wegweisenden Bauakademie Karl Friedrich Schinkels sowie noch älteren Berg- und Gewerbeakademien, spiegelt architektonisch das Selbstbewusstsein der technischen Wissenschaften und des Industriebürgertums, wie es sich insbesondere im späten 19. Jahrhundert manifestierte.

Und schließlich die Freie Universität, eine Gründung des Kalten Krieges: Sie lässt in ihren Gebäuden in Dahlem ältere architektonische Schichten erkennen (insbesondere der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft), setzte aber seit 1948 unmittelbar moderne, „westliche“, „amerikanische“ Akzente, die bis heute erkennbar geblieben sind.

Berlin zeigt damit wohl deutlicher als die meisten anderen europäischen Metropolen, wie sich spezifische Architekturen ausprägten, die sowohl den funktionalen als auch den repräsentativen Bedürfnissen der modernen Universitäten – und damit: der modernen Wissenschaften! – gerecht zu werden suchten. Von besonderem Interesse ist der Berliner Fall aber auch, weil sich zeitgleich mit der modernen Universität, der Disziplinierung der Wissenschaften und den damit einhergehenden besonderen Bedürfnissen hinsichtlich der Infrastruktur (vor allem Laboren) an diesem Ort eine europäische Metropole

herausbildete, die symbolisch als Hauptstadt einer späten Nation dienen sollte, zugleich aber auch ein Zentrum moderner Industrien und Infrastrukturen der „zweiten industriellen Revolution“ war. So assoziierte jedermann in Europa um 1900 mit dem schillernden Begriff „Elektropolis“: Berlin. Im Hinblick auf elektrische Straßenbeleuchtung, aber auch auf elektrisch betriebene Straßenbahnen war Berlin Vorreiterin in Europa. Das beflügelte ganz ohne Zweifel die auf Anwendung angelegten Wissenschaften, bescherte aber gerade ihnen Probleme: Denn wenn „die Elektrische“ vor der Haustür vorbeirrte, war etwa an präzise physikalische Messungen in der Mitte der pulsierenden Hauptstadt kaum mehr zu denken.

Zugleich stieß das selbstbewusste, von Humboldt geprägte Ideal, die Einheit der Wissenschaften auch in einem einheitlichen baulichen Ensemble zu verwirklichen, an die von der Stadtentwicklung eng gezogenen Grenzen, bemerkenswerterweise über alle politischen Umbrüche hinweg: Die Idee, alle Wissenschaften auf einem gemeinsamen Campus zu versammeln, scheiterte mal um mal; ganz gleich, ob man auf Entwürfe zum „Wettbewerb Groß-Berlin“ von 1910 sieht oder auf die Planungen einer „Hochschulstadt“, wie sie die Nationalsozialisten im Rahmen des Plans „Germania“ entwarfen. Auch die mit der SED abgestimmten Pläne von Universität und Stadtbauamt, die sichtbarste Universität der DDR in all ihren Teilen nach Blumberg zu verlegen, wurden nicht verwirklicht. In ihren Architekturen blieben die Berliner Universitäten dezentriert, auch über die historische „Wende“ von 1989/90 hinweg.

Das *Europäische Kulturerbejahr* gab den Anlass für die hier dokumentierte Ausstellung. Sie wurde in allen drei Berliner Universitäten gezeigt, und so wurde die Diskussion über Wissenschaftsarchitektur in ihre historischen Gehäuse der Wissenschaft zurückgetragen, auch um einen Anstoß für das Nachdenken über Wissenschaftsarchitekturen der Zukunft zu geben. Wir haben uns bei unserer Frage nach dem Ort der Wissenschaft in der Stadt leiten lassen von

der wunderbaren Vorstellung des Berliner Wissenschafts- und Universitätshistorikers Rüdiger vom Bruch, der den Begriff der „Wissenschaft im Gehäuse“ geprägt hat. Damit sind über die institutionellen Rahmenbedingungen hinaus auch die konkreten Orte gemeint, die Hörsäle und Labore oder Bibliotheken, die die Wissensproduktion ermöglichen. Gehäuse gibt es als Muscheln oder Schneckengehäuse, es meint aber auch den Kern eines Apfels, bei dem die Samen in der Frucht eingeschlossen sind. Darüber hinaus kann ein Gehäuse ein Schutzgehäuse sein, z.B. für eine Uhr mit ihrem zarten Uhrwerk. Dieses weite Bedeutungsfeld überträgt sich auf die Frage, was es bedeutet: für die Wissenschaft zu bauen. Die architektonische Form, die den Natur- und Lebenswie den Geisteswissenschaften ein Gehäuse geben soll und die die Universität in der Stadt positioniert, verbindet die sich ausdifferenzierenden Wissenschaften mit der Metropole. Indem wir auf die ursprünglichen Konzeptionen fokussieren und das komplizierte „Leben“, die vielfältigen Umbauten und Umnutzungen der einzelnen Gebäude ausklammern, konnten wir auch ungebauten Projekte und grandiose, aber gescheiterte Pläne einbinden und zeigen, wie sich der Architekturdiskurs der europäischen Metropolen in ihnen niederschlug.

Die Berliner Architekturen der Wissenschaft vereinen in sich Repräsentativität und Funktionalität, sie erzählen von Selbstbewusstsein und Macht, von Hybris, Zerstörung und Neubeginn, und sie zeigen, wie gleichzeitig eine reiche Tradition bewahrt und Neues geschaffen wird. Auf diese Weise bilden die Architekturen der Wissenschaft in Berlin einen lebendigen Teil des europäischen Kulturerbes.

Gabriele Metzler und Arne Schirmacher

Universities have deeply inscribed themselves in the history of the European city. Their buildings exercised a decisive influence on the image of the city from an early point in time. In Oxford, Bologna or the Quartier Latin in Paris, in Salamanca, Lisbon, and Prague, for example, the old university can still be directly experienced and grasped in its urban surroundings. Moreover, modern European universities, from their establishment from the beginning of the 19th century on, have set architectural highlights over the course of time for their part as well, as their buildings (in particular their main buildings as well as those housing their libraries and collections) generally sought to influence the urban environment through strong representative gestures. Many of these university buildings now make up part of Europe's cultural heritage.

Berlin's universities play a unique role in this context – and yet in many respects they conform to a European pattern. For nigh on three centuries, buildings devoted to science have adorned and altered the urban face of Berlin. Initially, these were the buildings of the Academy of Sciences and the Charité hospital, but from the early 19th century to the present day, the city's universities have helped shape its outward appearance. What was particularly striking at first (in line with a pattern observable internationally) was the fact that the individual branches of the sciences asserted their own functional requirements, which were then reflected in the design of modern research facilities – this was first evident for chemistry, but soon after also became the case for other (natural) sciences.

At the same time, the architectural-historical profile of Berlin's universities has been shaped – in similar fashion to that of a handful of universities elsewhere – by political frameworks that followed non-university, or even non-scientific rationales. The architectural roots of the oldest of Berlin's three universities, known today as Humboldt-Universität, date back to the middle of the 18th century, and thus to the Forum Fridericianum in Berlin's historic centre, which was

entirely committed to the need to represent Frederick II's enlightened absolutism. During the planning stages, no one imagined that one day a university would emerge here that would go on to serve as a model for the modern university par excellence. It was more a matter of Prussian pragmatism that led to the decision to move the Berlin University (as the HU was originally christened), newly founded in 1809, into the palace built for Crown Prince Heinrich.

However, it was by no means a coincidence that accommodation was to be made precisely there for the prestigious enterprise of founding a university. Even today, it is probably one of the most frequently photographed buildings in Germany, owing to the use of its image whenever the media reports on the current state of universities. The Königliche Technische Hochschule zu Berlin, today's Technical University, founded in 1879 and rooted in Karl Friedrich Schinkel's pioneering Bauakademie as well as older mining and trade schools, mirrors for its part the self-assuredness of the technical sciences and the industrial middle classes architecturally, as manifested in particular in the late 19th century. Finally, there is the Freie Universität: a child of the Cold War, its buildings in Dahlem reveal older architectural layers (especially the Kaiser Wilhelm Society), but since 1948 it has directly provided for a modern, „Western,“ „American“ flair that has remained recognizable to this day.

Berlin thus demonstrates more clearly than most other European metropolises how specific architectures were shaped to meet both the functional and representative needs of modern universities – and thus modern sciences. However, the Berlin case is also of particular interest due to the fact that the rise of the modern university, the formation of distinct disciplines within the sciences, and the advent of the associated special needs for specific infrastructure (above all laboratories) coincided here with the birth of a European metropolis. Symbolically, it was to serve as the capital of a belated nation-state, but at the same time Berlin was also a centre for modern industries and infrastructures of the „second industrial

revolution“. So it is that around 1900 everyone in Europe associated Berlin with the radiant nickname „Electropolis“. When it came to electric street lighting, Berlin was a pioneer in Europe, but also concerning the use of electrically powered trams. This was undoubtedly a shot in the arm for the applied sciences, but it was not without problems for them as well: when „the electric“ clattered past the front door, recording precise physical measurements became practically impossible in the middle of the pulsating capital.

At the same time, the self-confident ideal of realising the unity of the sciences in a unified architectural ensemble, as posited by Humboldt, repeatedly ran up against the limits of urban development, remarkably regardless of whatever political upheavels were currently afoot. The idea of bringing all the sciences together on a common campus met with recurrent failure through the decades, no matter whether one looks at the designs for the „Greater Berlin Competition“ of 1910 or the National Socialists' scheme for a „university city“, designed as one module of the „Germania“ fantasy. Plans to relocate the GDR's most prominent university to Blumberg in its entirety, coordinated with the SED by the university and the city planning office, would also go unrealized. Berlin's universities remained decentered in their architecture, even beyond the peaceful revolution of 1989/90.

The exhibition documented here was realised on the occasion of the European Heritage Year. It was presented at all three of Berlin's universities – thus the discussion about scientific architecture was carried back into its historical dwellings for the sciences, with the additional intent of providing inspiration for thinking about scientific architectures of the future. In our inquiry into the place of science in the city, we were guided by a wonderful idea from the Berlin historian of science and the university Rüdiger vom Bruch, who coined the term „Wissenschaft im Gehäuse“ (science in a housing, enclosure or case). Beyond the institutional framework, this phrase also refers to the concrete locations, the lecture halls and

laboratories or libraries, which facilitate the production of knowledge. *Gehäuse* exist in nature as mussel or snail shells, but the word can also refer to the core of an apple, in which the seeds are enclosed in the fruit. In addition, a *Gehäuse* can be a protective case, e.g., for a watch with its delicate movement. This broad field of meaning is transferred to the question of what it means to build for science. The architectural form, which is to give the natural and life sciences as well as the humanities a *Gehäuse* and which positions the university in the city, connects the differentiated sciences with the metropolis. By focusing on the original concepts and excluding from consideration the complicated „lives“ of the individual buildings, their manifold conversions and repurposing, we were also able to integrate unbuilt projects and grandiose but failed plans and show how the architectural discourse of the European metropolises was reflected in them.

Berlin's architectures of science combine representativeness and functionality, they tell of self-confidence and power, of hubris, destruction, and a new beginning, and they show how a rich tradition can be preserved and new works created at the same time. In this way, the architecture of science in Berlin forms a living part of Europe's cultural heritage.

Gabriele Metzler und Arne Schirmmacher

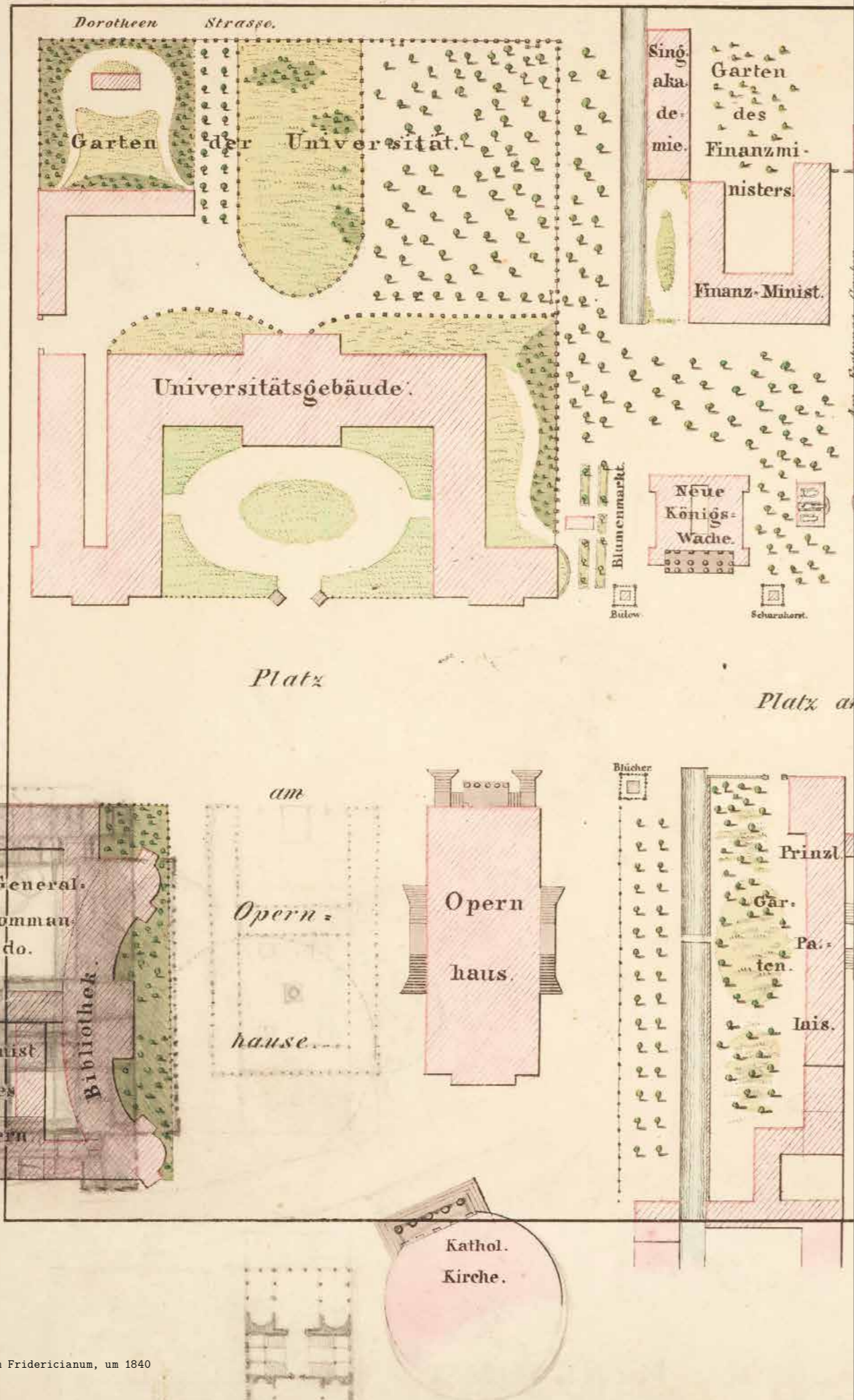


Abb. 1
Planungen zu einem Forum Fridericianum, um 1840

1

Alles begann an diesem Ort

Das historische Forum Fridericianum ist eine von dem preußischen König Friedrich II. inspirierte und mitgestaltete Platzanlage.

Im fremden Gehäuse

WHERE IT ALL BEGAN

The historic Forum Fridericianum is a square inspired and co-designed by the Prussian King Frederick II.

In Foreign Dwellings

Ab 1740 geplant, vereinte das Forum wie noch heute die Staatsoper, die Hedwigskathedrale, die Königliche Bibliothek („Kommode“, heute Juristische Fakultät) und das für Prinz Heinrich, den Bruder des Königs, errichtete Palais auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Seit 1809 beherbergt das Palais die Berliner Universität, die heutige Humboldt-Universität. Seit zwei Jahrhunderten prägten und prägen bis heute die Wissenschaften mit ihren Institutsgebäuden, Sammlungen und Bibliotheken den Charakter der Stadt mit. Die Universitätsarchitekturen haben im Laufe der Zeit eine herausragende Sprache entwickelt. So zählen sie heute zum europäischen Kulturerbe.

Planned from 1740 onwards, it connected the State Opera, the Hedwig Cathedral, the Royal Library ("commode", now the Faculty of Law) and the palace built for the King's brother, Prince Henry, on the opposite side of the street. Ever since 1809 the palace has housed the Berlin University (today's Humboldt University). Over the course of two centuries to the present day, the sciences with their institute buildings, collections and libraries have shaped and continue to shape the character of the city. Over the years, university architecture has developed an outstanding language that has earned it a place in Europe's cultural heritage.



Abb. 1, 2
Der Platz im Laufe der Zeiten

LONDON

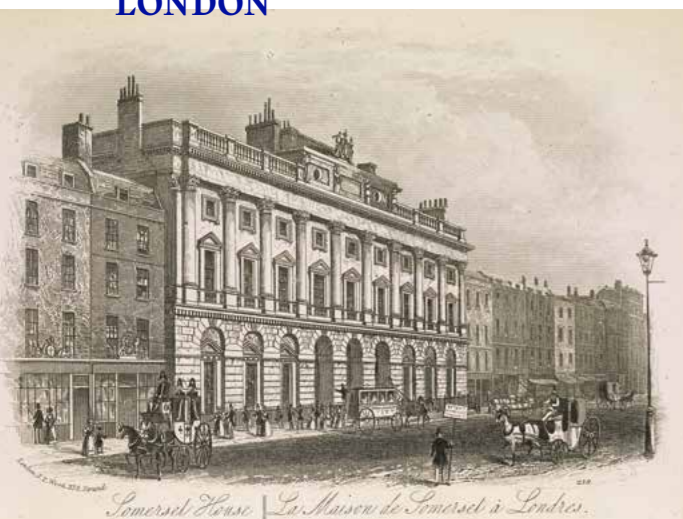


Abb. 4
Somerset House

Ein weiteres Beispiel für eine neue Universität in fremdem Gehäuse: Das Londoner King's College, gegründet 1829. Es bezog Räumlichkeiten im Somerset House, einem 1775 von William Chambers errichteten Palastkomplex. Das College teilte sich das Gebäude mit einer Reihe von staatlichen Ämtern, Behörden und Einrichtungen, darunter die Royal Academy of Arts (bis 1857) und das Navy Board (bis 1873).

Another example of a new university in unproper housing: King's College, London, founded in 1829, moved into Somerset House, a palace complex built in 1775 by William Chambers. The College shared the building with a number of government offices, agencies and institutions, including the Royal Academy of Arts (until 1857) and the Navy Board (until 1873).

Die Berliner Universität wurde 1809 gegründet. Sie erhielt kein eigenes Gebäude, sondern musste sich in fremdem Gehäuse einrichten: im Prinz-Heinrich-Palais Unter den Linden, einem Teil des Forum Fridericianum aus der Zeit Friedrichs II.

BERLIN



Abb. 5
Die neue Königs-Wache und das Universitäts-Gebäude zu Berlin

Hinter der spätbarocken Fassade des Baumeisters Johann Boumann d. Ä. befanden sich Räumlichkeiten, die für den Universitätsbetrieb wenig brauchbar waren. Das war nicht ungewöhnlich: So mussten bis ins 19. Jahrhundert viele europäische Universitäten bei ihrer Gründung Gebäude beziehen, die für andere Zwecke errichtet worden waren, etwa Adelspaläste oder Klöster. Umbaumaßnahmen ziehen sich durch die Geschichte der Berliner Universität. Heute erinnert nur noch ihr äußeres Erscheinungsbild an das alte Palais.

Berlin University was founded in 1809. It was not given its own building, but had to establish itself in one built for different purposes: in the Prinz-Heinrich-Palais Unter den Linden, a part of the Forum Fridericianum from the time of Frederick II.

The rooms behind the late Baroque façade of the architect Johann Boumann the Elder were not particularly suitable for a university building. This was not unusual: until the 19th century, many European universities had to move into buildings built for other purposes, such as noble palaces or monasteries. Reconstruction measures have always been a part of the history of Berlin's university. Today, only its external appearance is reminiscent of the old palace.



Abb. 6

Friedrich II. legte selbst Hand an, den ursprünglich dreiflügeligen Bau zu entwerfen. Die Flügelanbauten nach Norden kamen 1913-20 hinzu. Die charakteristische H-Form des Gebäudes entstand.

Frederick II himself was actively involved in the design of the originally three-winged building. The wing extensions to the north were added in 1913-20. Thus the characteristic H-shape of the building was created.

Sonderfall Medizin

Gebäude für die Medizin und auch Sternwarten waren die ersten spezifischen Wissenschaftsbauten. Die bereits 1710 gegründete Berliner Charité verfügte über eigene Gebäude und musste nicht auf vorhandene Räumlichkeiten zurückgreifen.

MEDICINE: A SPECIAL CASE

Medical buildings, as well as observatories, were the first specifically scientific buildings. The Berlin Charité, which was founded in 1710, had its own buildings and did not have to resort to existing premises.

DIE NEUE CHARITÉ

1831-36 kam mit der „Neuen Charité“ ein Gebäude hinzu, das den gestiegenen funktionalen Ansprüchen der Einrichtung genügen sollte. Sein repräsentativer Charakter war deutlich zurückhaltender als das Hauptgebäude der Universität. Dieses von Ludwig Ferdinand Hesse entworfene Bauwerk wurde 1905 ersetzt.

In 1831-36, the "New Charité" was added, a building that was supposed to satisfy the increased functional requirements of the facility. Its representative character was much more reserved than the main building of the university. This building, designed by Ludwig Ferdinand Hesse, was replaced in 1905.

DIE KÖNIGLICHE TIERARZNEISCHULE

Ebenso wichtig wie die Humanmedizin wurde im 19. Jahrhundert die Tiermedizin. Die 1790 eingerichtete Königliche Tierarzneischule entstand auf dem Gebiet des ehemaligen Gräflin Reuß'schen Gartens. Als Bauform wurde die Villa suburbana gewählt, ein Arrangement bestehend aus mehreren Einzelgebäuden, deren Zentrum ein architektonisch auffälliges Hauptgebäude auf einer Anhöhe bildet. Die Gestaltung des Areals entsprach dem Vorbild des englischen Landschaftsgartens. Das herausragende Gebäude, ein Paradebeispiel für den preußischen Frühklassizismus, stellte das heute noch erhaltene Tieranatomische Theater von Carl Gotthard Langhans dar. Eine aufwendige Kuppelkonstruktion, die sich über den Hörsaal in der Gebäudemitte wölbt, und allerlei künstlerische Verzierungen sollten dem Repräsentationsanspruch einer königlichen Einrichtung gerecht werden.

Veterinary medicine became just as important as human medicine in the 19th century. The Royal School of Veterinary Medicine was established in 1790 on the territory of the former Count Reuß's Garden. The Villa suburbana was chosen as the building form, an arrangement consisting of several individual buildings with an architecturally striking main building on a hill in its centre. The design of the grounds was modelled on the English landscape garden. The outstanding building, a prime example of Prussian early classicism, was the animal anatomical theatre of Carl Gotthard Langhans, which is still preserved today. The elaborate dome construction that forms the lecture hall in the middle of the building, and all the artistic decorations should satisfy the claim of representation of a royal institution.

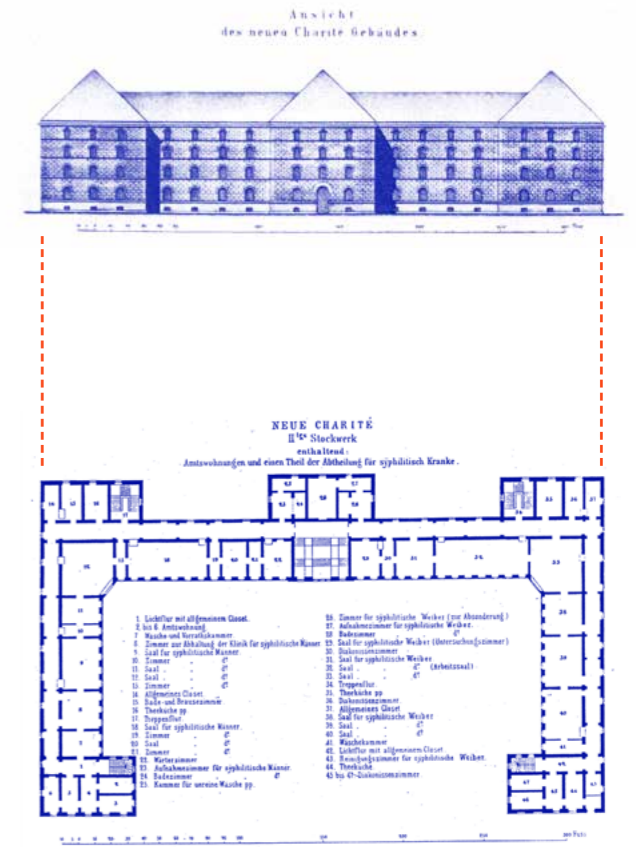
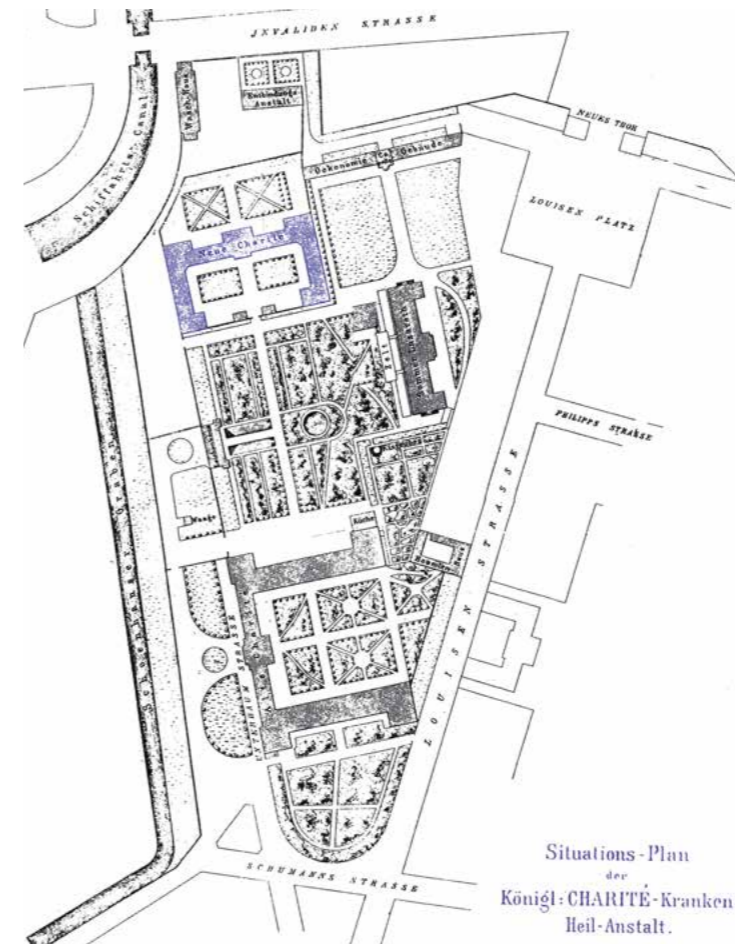


Abb. 7, 8, 9



Abb. 10
Tieranatomisches Theater, 1820/30

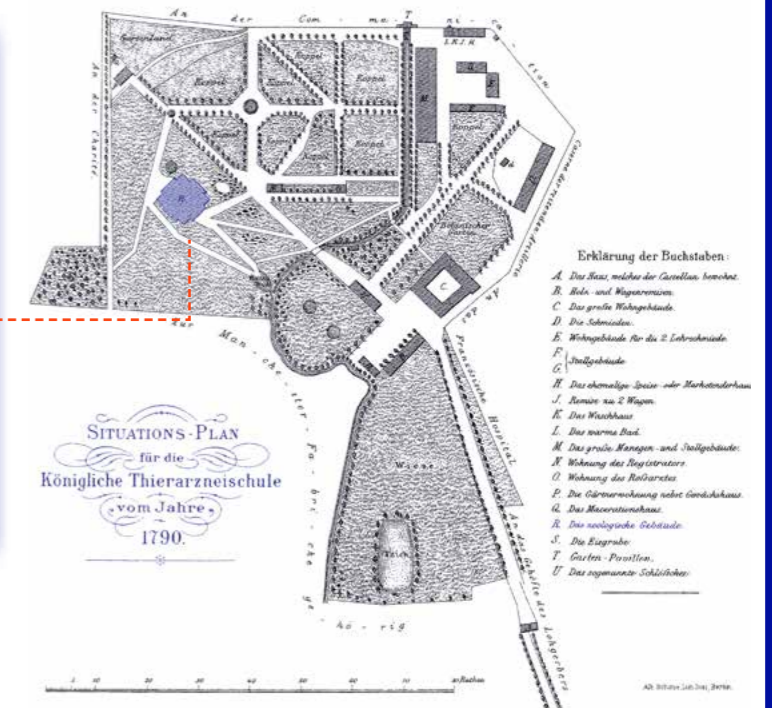


Abb. 11

Bildungsarchitektur

Technische Hochschulen

Die verbreitete Umnutzung bestehender Gebäude wurde erst nach 1850 von einer neuen Bildungsarchitektur abgelöst, insbesondere um den technischen Wissenschaften architektonisch Ausdruck zu verleihen. Die repräsentativen Hauptgebäude griffen das barocke Schlossbauschema auf und verbanden es mit der Idee der Universität: Aus dem Ballsaal wurde etwa die festliche Aula. Statt funktional differenzierte Räume für die unterschiedlichen Disziplinen zu bieten, galt es, im gemeinsamen Haus der Wissenschaft zu wirken.

The widespread reuse of existing buildings was only replaced by a new university architecture after 1850, especially to put an emphasis on the technical sciences. The representative main buildings took up the baroque castle scheme and combined it with the idea of the university, e.g. the ballroom became the festive auditorium. Instead of offering functionally differentiated spaces for the various disciplines, it was more important to work in the shared house of science.

2 Architectures of Education

BERLIN

Der Entwurf des Bauakademie-Direktors Richard Lucae für eine Berliner Technische Hochschule. Nach Lucaes Tod übernahm 1878 der Präsident der Akademie der Künste, Friedrich Hitzig, die Arbeit. Er gestaltete vor allem den Mittelpavillon breiter und wuchtiger und verlieh den drei Geschossen durch einen „noch nie gewagten Farbwechsel“ gesteigerte Sichtbarkeit.

The design by the director of the Bauakademie Richard Lucae, for a Berlin technical university. After his death in 1878, the president of the Academy of Arts, Friedrich Hitzig, took over. He made the central pavilion wider and more massive and gave the three floors increased visibility through a "never before dared change of colour".



ZÜRICH



Abb. 12, 13

Gottfried Sempers Polytechnikum in Zürich wurde 1864 zum Vorbild für eine monumentale Bildungsarchitektur in Europa, insbesondere für die Technischen Hochschulen in der Ära von Hochindustrialisierung und Gründerzeit.

Gottfried Semper's Polytechnic in Zurich of 1864 became a model for a monumental educational architecture in Europe, especially for the technical universities in the era of high industrialization and Gründerzeit.

STRASSBURG

Nach dem Deutsch-Französischen Krieg wurde 1872 im neuen „Reichsland“ Elsass-Lothringen die Kaiser-Wilhelm-Universität neu gegründet. Mit einem monumentalen Hauptgebäude wurde der nationale Anspruch repräsentiert. Architektonisch ist die Nähe zur Technischen Hochschule Berlin offensichtlich, etwa in Form der großen Lichthöfe.



Abb. 14

The Kaiser Wilhelm University was newly founded in 1872 after the Franco-Prussian War in the newly won "Reichsland Elsass-Lothringen". A monumental main building represented the national ambition. Architecturally, the proximity to the Technical University Berlin is obvious, for example in the style of the large atriums.

Vom Wachstum im städtischen Raum...

Sowohl in der Universität als auch in der Technischen Hochschule reklamierte ein Fach als erstes ein eigenes Gebäude: die Chemie. Ihr Beispiel sollte die spätere Ausdifferenzierung in verschiedenartige Wissenschaftsquartiere bestimmen. In Berlin-Mitte wurde ein Quartier entlang des Streifens zwischen Georgen- und Dorotheenstraße angelegt, in Charlottenburg erweiterte die Chemie das Hauptgebäude zu einem Achsenensemble, das später durch den Erweiterungsbau fortgeführt wurde.

GROWING IN THE CITY...

Both at the University and at the Technical University, the first discipline to claim its own building was chemistry. Its example was to determine the later differentiation into various scientific districts. In Berlin-Mitte, a quartier along the strip between Georgenstrasse and Dorotheenstrasse was laid out, in Charlottenburg the chemistry department expanded the main building into an axis ensemble, which was later continued with the extension building.

BERLIN

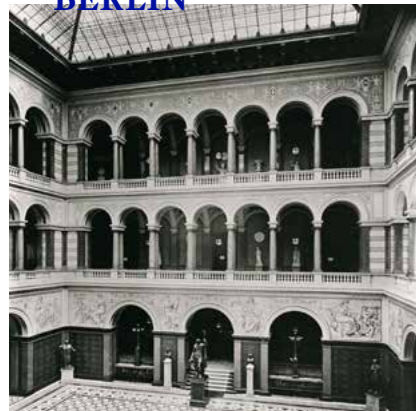
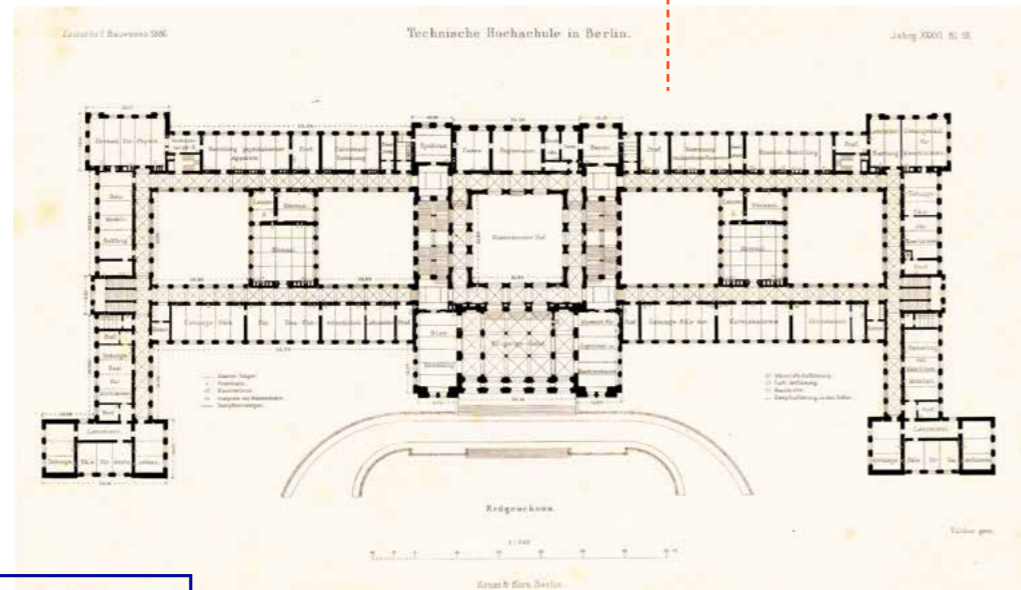


Abb. 15



Über drei Etagen finden alle Fachgebiete (außer der Chemie) im Hauptgebäude Platz. Große Flächen werden von Sammlungen eingenommen, von denen viele öffentlich zugänglich waren, neben der Gips-Sammlung und dem Museum für Ingenieur- und Maschinenbauten auf beiden Seiten des Vestibüls auch das Beuth-Schinkel-Museum, die Callenbach-Sammlung oder die geologische Lehrsammlung.

All departments (except chemistry) were situated on three floors in the main building. Large areas are occupied by collections, which were open to the public such as the Gypsum Collection and the Museum of Mechanical Engineering on both sides of the vestibule, and the Beuth Schinkel Museum, the Callenbach Collection or the geological teaching collection.

...zum Konflikt mit der Stadtentwicklung

Bereits als die naturwissenschaftlichen Institute gebaut wurden (1873-78), mussten die Wissenschaftler darum kämpfen, dass die vor ihrem Institut geplante Stadtbahntrasse ihre empfindlichen Experimente nicht unmöglich machen würde. Sternbeobachtungen, chemische Experimente, physikalische und physiologische Messungen – waren diese in der Großstadt noch möglich?

...TO URBAN CONFLICTS

Already when the scientific institutes were built (1873-78), the scientists had to fight that a light rail line planned in front of their institute would not make their sensitive experiments impossible. Star observations, chemical experiments, physical and physiological measurements – were these still possible in the metropolis?

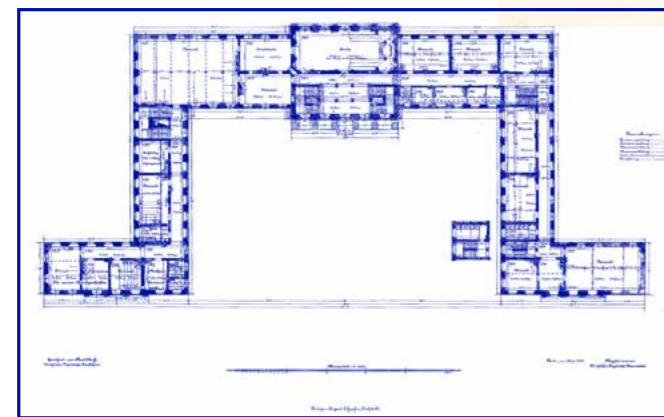


Abb. 16, 17
Zum Größenvergleich: Erdgeschossplan Technische Hochschule in Berlin und Hauptgebäude der Friedrich-Wilhelms Universität, Grundriss des 1. Obergeschosses

TECHNISCHE HOCHSCHULE CHARLOTTENBURG

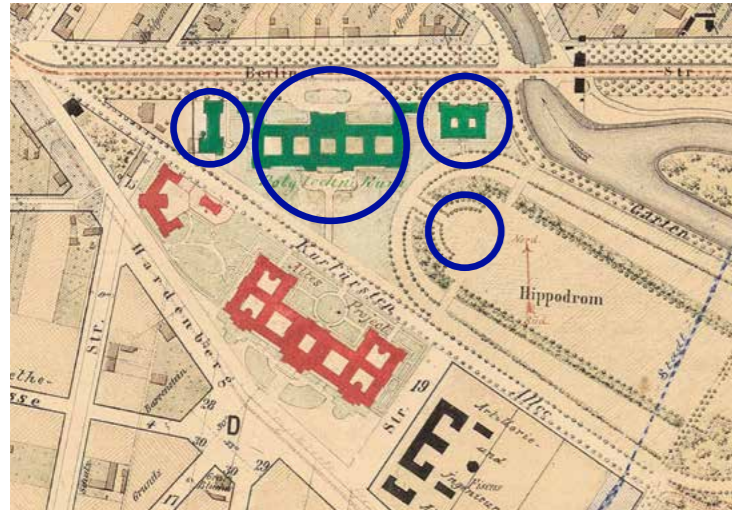


Abb. 18
Situationsplan, 1877

Das Chemische Institut wurde östlich vom Hauptgebäude errichtet. Mit der rasanten Entwicklung der Chemie änderten sich auch die baulichen Anforderungen schnell, sodass für Julius Raschdorff nicht August Hofmanns Labor Vorbild wurde. Stattdessen griff er Anregungen aus Gießen, Zürich, London und, bezüglich des Grundrisses, Wien auf.

The Chemical Institute was built east of the main building. With the rapid development of the field chemistry, the structural requirements also changed quickly, so that Julius Raschdorff was not inspired by August Hofmann's laboratory, but took up suggestions from Giessen, Zurich, London and, concerning the floor plan, Vienna.



Abb. 19

- 1878-84 **1** Hauptgebäude
Main Building
- 1881-84 **2** Chemisches Institut
Chemical Institute
- 1883-84 **3** Mechanisch-technische Versuchsanstalt
Mechanical-technical Research Station
- 1900-02 **4** Erweiterungsbau
Extension Building

Dass die Stadtbahn eine Doppelkurve zwischen Hauptbahnhof und Bahnhof Friedrichstraße macht, ist Helmholtz und Du Bois-Reymond zu verdanken. Aber kurz nach ihrem Ableben schlug Siemens & Halske 1897 erneut vor, eine Unterpflasterbahn direkt vor dem Physikalischen Institut vorbei-zuführen...

Thanks to Helmholtz and Du Bois-Reymond, the city railway makes a double curve between the main station and Friedrichstraße station. But shortly after their death in 1897, Siemens & Halske again proposed to pass an under pavement railway directly in front of the Institute of Physics...

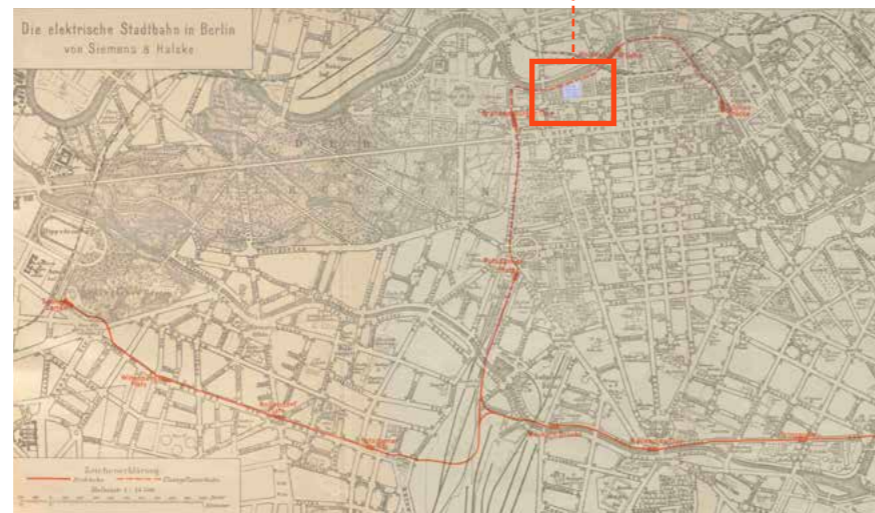


Abb. 20



- 1819 **1** Hauptgebäude
Main building
- 1865-67 **2** Chemisches Institut
Institute of Chemistry
- 1871-74 **3** Universitätsbibliothek
University Library
- 1873-78 **4** Naturwissenschaften
Natural Sciences

UNIVERSITÄT, DOROTHEEN- & GEORGENSTRASSE

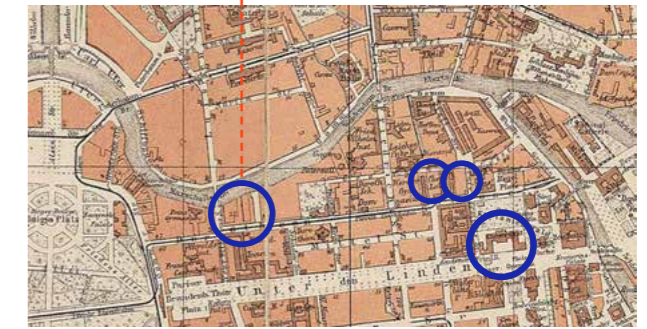


Abb. 21, 22
Chemisches Institut, Baedeker
Stadtplan Berlin, um 1865

Nur mit der Zusage, ein neues Laboratorium nach seinen Wünschen erbauen zu lassen, war der Chemiker August Hofmann für Berlin zu gewinnen. Er hatte zuvor schon in London und Bonn Labore eingerichtet. Der Bedarf an Licht und Belüftung zeigt sich an den ungewöhnlich großen Fensterflächen.

The chemist August Hofmann could only be recruited for Berlin with the promise to have a new laboratory built according to his wishes. He had already planned laboratories in London and Bonn. The need for light and ventilation can be seen in the unusually large window areas.



Abb. 23, 24



Abb. 25

Repräsentation | Funktionalität

NATURWISSENSCHAFTLICHES STADT-QUARTIER (1878)



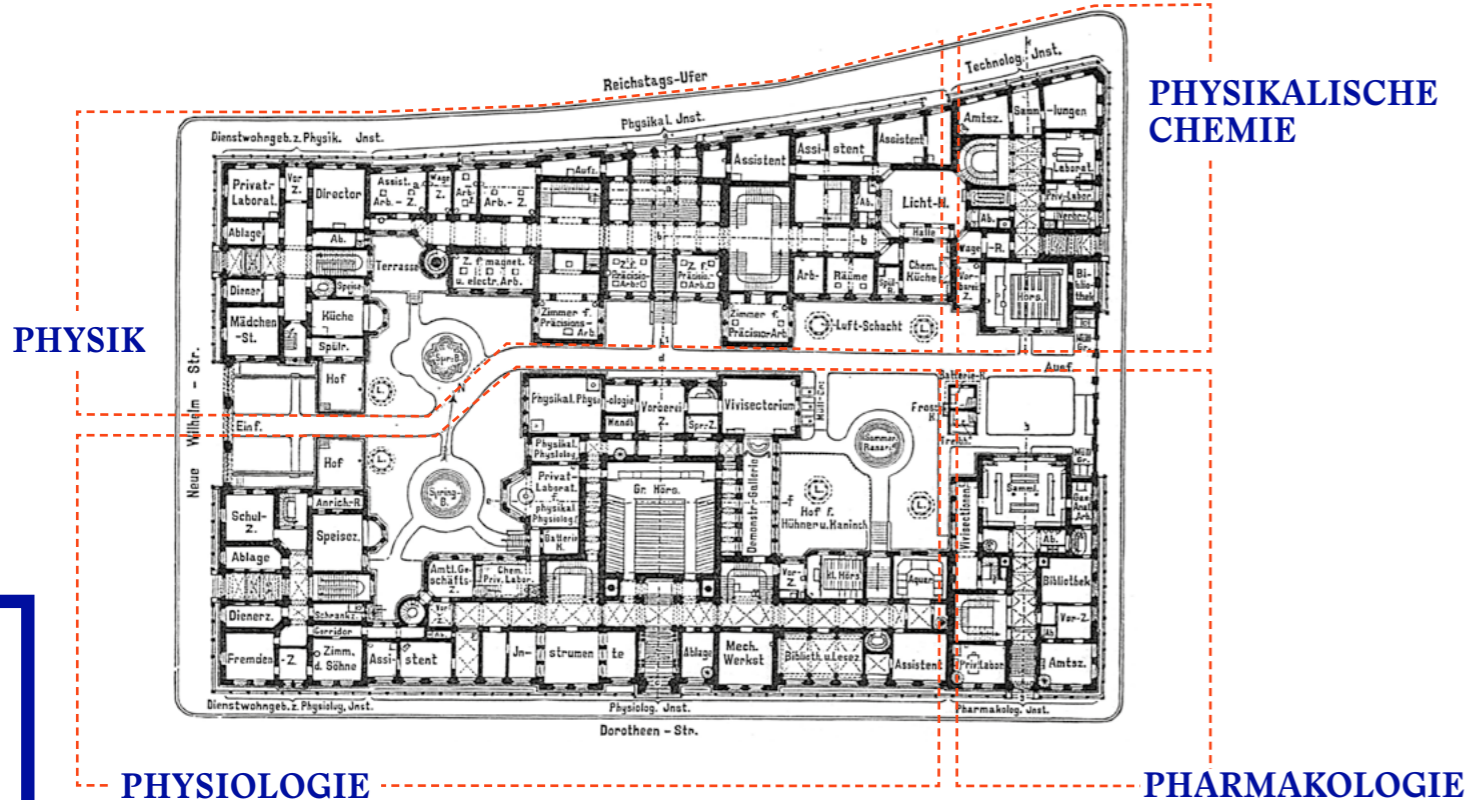
Abb. 26
Physikalisches Institut, Reichstagsufer, um 1885
unten: Abb. 27

Ein ganzer Straßenblock wurde 1878 vom größten Institutsbau Europas eingenommen. Mit Blick auf Spree und Reichstag forschten und diskutierten hier in der Folgezeit u.a. Hermann von Helmholtz, Max Planck und Walther Nernst, im hinteren, heute noch erhaltenen Block Emil Du Bois-Reymond und Robert Koch.

An entire street block was occupied by Europe's largest institute building in 1878. In the following years, Hermann von Helmholtz, Max Planck and Walther Nernst, among others, conducted research and colloquia here with a view of the Spree and Reichstag; as did Emil Du Bois-Reymond and Robert Koch in the block at the back, which still exists today.

Vier Institute in einem Bau: Als wollte sich die Universität der Zersplitterung in Einzelfächer widersetzen, wurden die Naturwissenschaften zusammen ausgelagert und ermöglichten, was wir heute Interdisziplinarität nennen. Die hier durchgeführte Forschung wurde mit mehreren Nobelpreisen ausgezeichnet.

Four institutes in one building: As if the university wanted to resist fragmentation into individual disciplines, the natural sciences were outsourced together and made possible what we now call interdisciplinarity. The research carried out here was awarded several Nobel Prizes.



„[...] ob es wohl zweckmäßig sei, mit ungewöhnlich hohen Kosten die gegenwärtig üblichen Monumentbauten zu errichten, oder ob man sich nicht mit ganz einfachen Nützlichkeitsbauten (etwa in Barackenform) begnügen sollte [...]“

Handbuch der Architektur (1905)

“[...] whether it would be appropriate to erect the monumental buildings that are customary at unusually high cost, or whether one should rather be content with very simple utility buildings (for example in the form of barracks) [...]”

Handbuch der Architektur (1905)

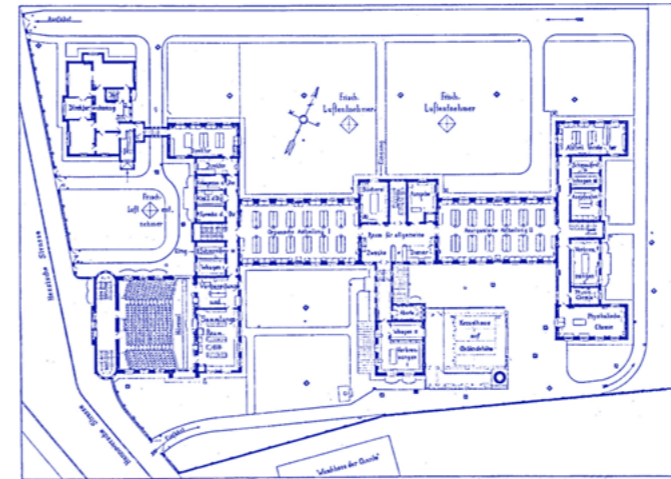


Abb. 28

Das von außen eher schmucklose neue Chemische Institut der Berliner Universität in der Hessischen Straße war „an Mannigfaltigkeit und Reichhaltigkeit der Arbeitsmittel von keinem ähnlichen Institut in der Welt übertroffen“, wie Emil Fischer bei der Eröffnung im Juli 1900 verkündete. Das zerklüftete Gebäudeensemble tritt von der Straße aus kaum in Erscheinung und orientiert sich nur an den Erfordernissen der Forschung.

The new Chemical Institute of the University of Berlin, which was rather unpretentious from the outside, was "unsurpassed in diversity and richness of its work equipment by any similar institute in the world", as Emil Fischer announced at the opening in July 1900. The craggy ensemble of buildings hardly shows up from the street and is only directed at the requirements of research.



Abb. 29, 30
Neues Chemisches Institut



3 Einheit und Auslagerung

In der wachsenden europäischen Metropole Berlin versuchten die Universitäten im späten 19. Jahrhundert, weitere innerstädtische Räume zu erschließen, die für Institute, Labore, aber auch für die Sammlungen dringend benötigt wurden. In enger Verbindung zur Stadtentwicklung konnten sie vormals industriell genutzte Areale übernehmen. Vor allem aber gewann die Vision einer Auslagerung der gesamten Universität an den Stadtrand an Attraktivität. Diese Vision sollte auf lange Sicht – und unter völlig veränderten politischen Umständen – Wirkungen zeitigen.

In the growing European metropolis of Berlin in the late 19th century, universities tried to open up further inner-city spaces that were urgently needed for institutes, laboratories, but also for the collections. In close connection with urban development, they were able to acquire areas previously used for industrial purposes. Above all, however, the vision of outsourcing the entire university to the periphery of the city became the focus of all considerations. This vision should have long-term effects – in completely different political circumstances.

Unity and Relocating

Einheit der Wissenschaft! der Standorte?

UNITY OF SCIENCE, LOCATION?

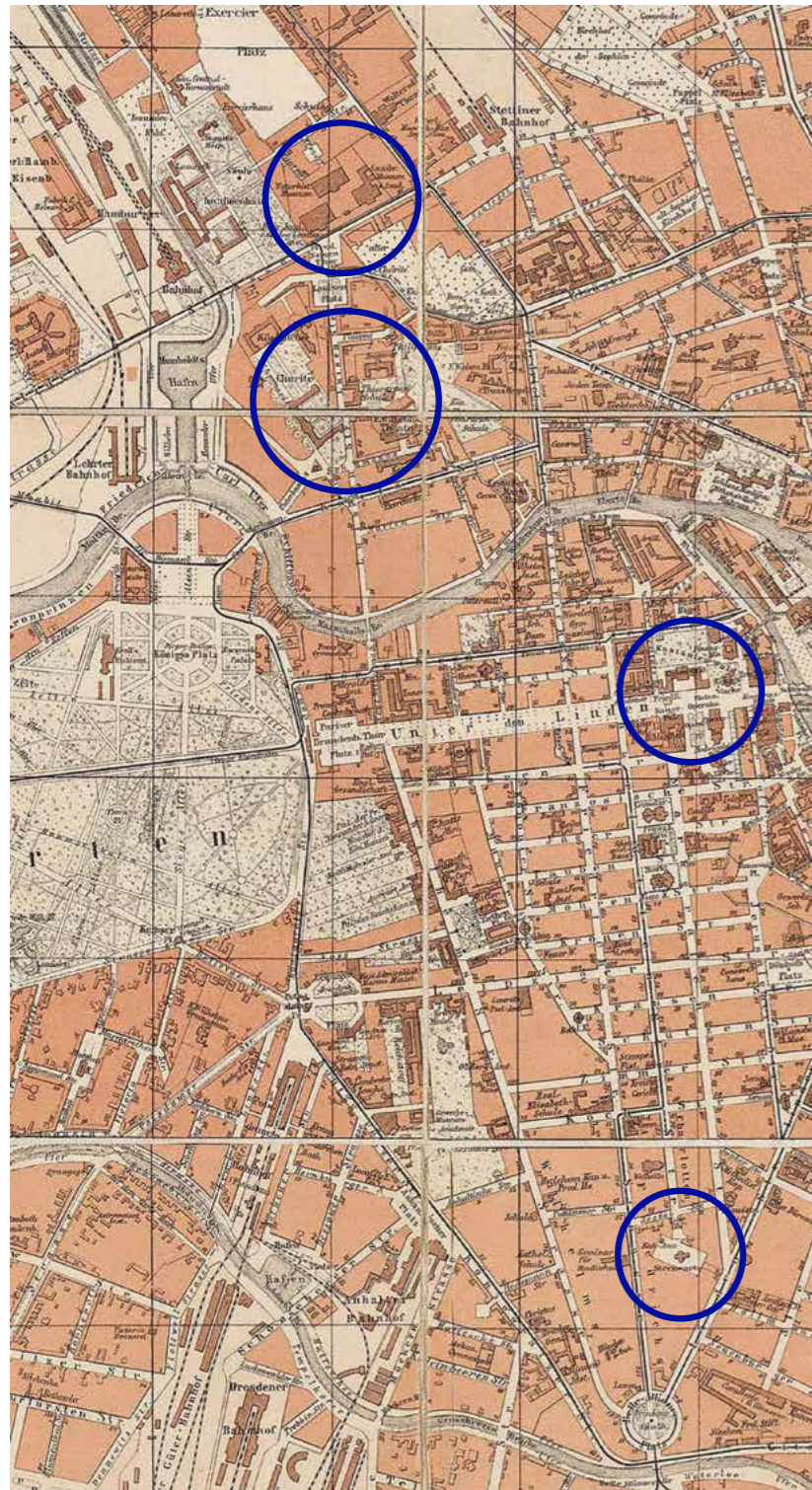


Abb. 32
Baedeker Stadtplan Berlin, um 1865

I

C

F

L

Standorte und Auslagerungen
Locations and outsourcing

- (F) Forum Fridericianum
- (C) Charité und Tiermedizin
Human and Veterinary Medicine
- (L) Lindenstraße
- (I) Invalidenstraße

LINDENSTRASSE (1835)

Lange Zeit unterhielt die Akademie der Wissenschaften ihre Sternwarte in der unmittelbaren Nähe der Universität, die sie bald mitnutzte. Da die schlechte Stadtluft die Beobachtungen erschwerte, wurde bis 1835 von Schinkel eine neue Sternwarte in der Nähe des Halleschen Tors errichtet. Ab 1889 gehörte sie zur Universität.

For a long time, the Academy of Sciences maintained its observatory in the immediate vicinity of the university, which it soon shared. As the poor city air made observations difficult, a new observatory was built by Schinkel close to Hallesches Tor until 1835. From 1889 it belonged to the university.

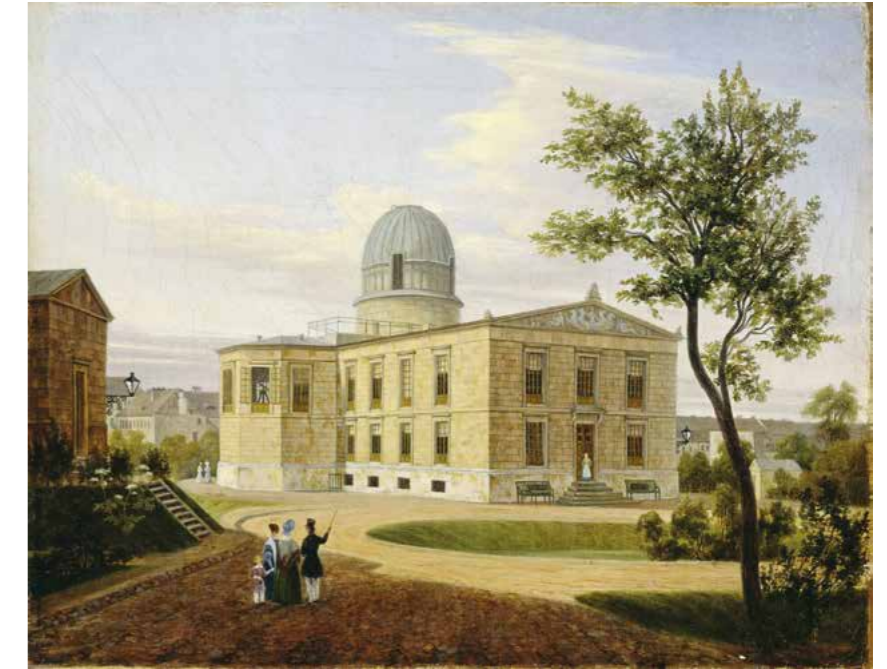


Abb. 31
Die neue Sternwarte in Berlin, 1838

Heute erinnert wenig an diesen Wissenschaftsstandort, zu dem noch weitere Institute gehörten. Die Stadt wuchs, für Infrastrukturen der Wissenschaft blieb immer weniger Raum. Die Sternwarte wurde 1913 abgerissen, das Grundstück verkauft und mit dem Erlös ein neues Observatorium im Schlosspark Babelsberg errichtet.

Today, little reminds us of this science location, to which further institutes belonged. The city grew, less and less space remained for science infrastructures. In 1913 the observatory was demolished, the land sold and the funds raised were used to build a new one in Babelsberg Castle Park.

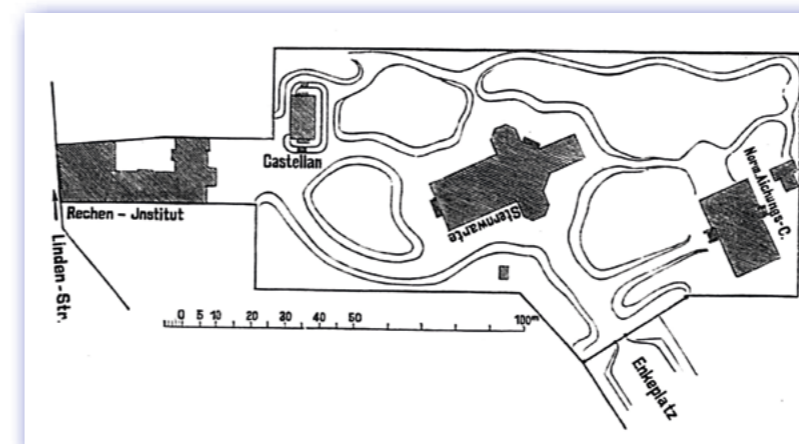


Abb. 33



Abb. 34
Invalidenstrasse um 1960

INVALIDENSTRASSE

Das Gelände vor dem Neuen Tor im Norden Berlins wurde im Volksmund "Feuerland" genannt, weil hier Eisengießereien ansässig waren. Als diese 1872 verlagert wurden, konnten Museen und Hochschulen angesiedelt werden. Neben der Bergakademie (mit Geologischem Landesamt) und der Landwirtschaftlichen Hochschule war es insbesondere ein Museumsbau, der für die Universität Entlastung bringen sollte. Das Gebäude Unter den Linden hatte seit Gründung der Universität wachsende zoologische, mineralogische und andere naturkundliche Sammlungen beherbergt. Nun stieß die Leitidee einer Lehre aus unmittelbarer Anschauung an ihre räumlichen Grenzen. Daher wanderten 1889 unzählige Exponate in die neuen Gebäude. Es entstand das Museum für Naturkunde, bis heute eines der herausragenden Museen Berlins.

DER TRAUM VON DER CAMPUS-UNIVERSITÄT

Die Idee, die ganze(n) Berliner Universität(en) aus der Innenstadt hinaus zu verlegen, findet sich immer wieder: etwa 1873 und in den 1890er Jahren an den Stadtrand, um 1902 nach Dahlem, 1910 und 1925 an die Havel, 1939 an die Heerstraße, 1960 nach Blumberg... Offenbar konnte der Traum von großartiger Bildungsarchitektur auf einem Universitäts-campus immer wieder begeistern, wurde in Berlin aber nie verwirklicht.

The area in front of the Neues Tor in northern Berlin was popularly called "Feuerland" (Fireland) because iron foundries were based here. When these were relocated in 1872, museums and colleges were established in the area. In addition to the School of Mining (with the State Geological Office) and the Agricultural Academy, it was especially the building of a museum that was to bring relief for the university. In the spirit of teaching by direct observation, the Unter den Linden building was overwhelmed by the growing zoological, mineralogical and other natural history collections. Therefore, in 1889, a great many exhibits moved into the new institutions. The Museum für Naturkunde, today one of Berlin's outstanding museums, was created.

Dreaming of a Campus University. The idea of relocating all of Berlin's university(s) from the city centre is a recurring one, e.g., 1873 and in the 1890s to the periphery, around 1902 to Dahlem, 1910 and 1925 to the Havel, 1939 to the Heerstraße, 1960 to Blumberg... The dream of a grand educational architecture on a university campus could always inspire, but has never been realized in Berlin.

Die drei wissenschaftlichen Einrichtungen bildeten eine architektonische Einheit und dienten als Keimzelle für den Wissenschafts- und Museumsstandort Invalidenstrasse. Die Repräsentativität ihrer Gebäude stand absichtlich hinter der in etwa zeitgleich entstehenden Technischen Hochschule zurück.

The three scientific institutions formed an architectural unit and served as the nucleus for a science and museum complex on Invalidenstrasse. The representativeness of its buildings deliberately lagged behind the Technical University, which was being built at about the same time.

Reiseführer wie der „Baedeker“ zeigen die Verbindung von Ausbildungs- und Ausstellungsfunktion in den drei Institutionen. Auch das Naturkundemuseum hatte neben den öffentlichen Schausammlungen streng wissenschaftliche Kollektionen.

Travel guides such as the "Baedeker" show the connection between the educational and exhibition functions of the three institutions. The Museum of Natural History also had strictly scientific collections in addition to the public display collections.

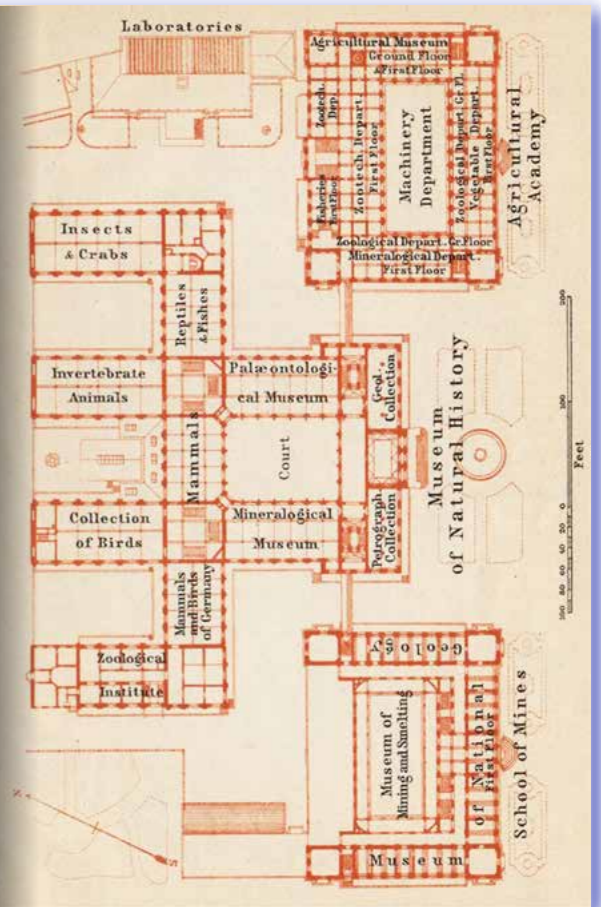


Abb. 35

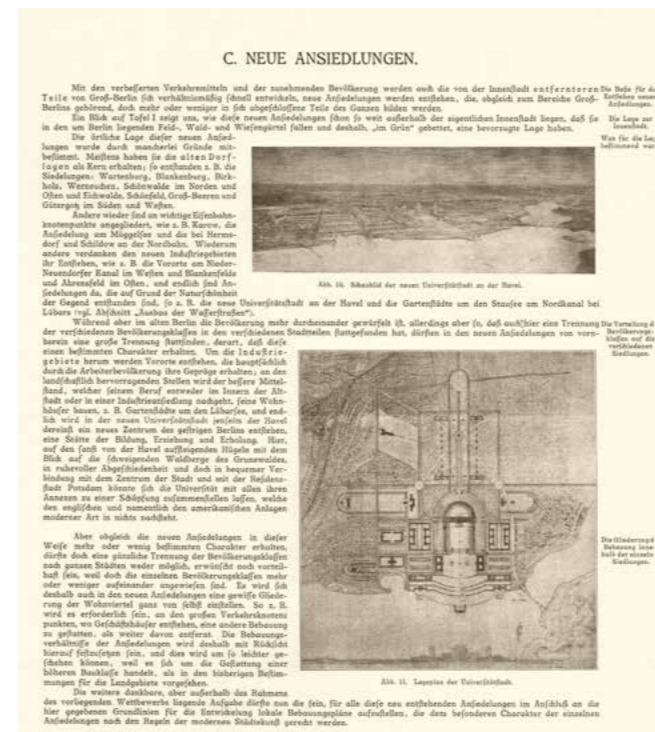


Abb. 36

Der Entwurf von Havestadt & Contag von 1910 zeigt die Vision einer Campus-Universität mit imposanten Gebäuden nördlich der Havel, die mit einer Eisenbahnbrücke an die Innenstadt angeschlossen ist. 1925 sollte der Architekturkritiker Karl Scheffler erneut dafür werben.

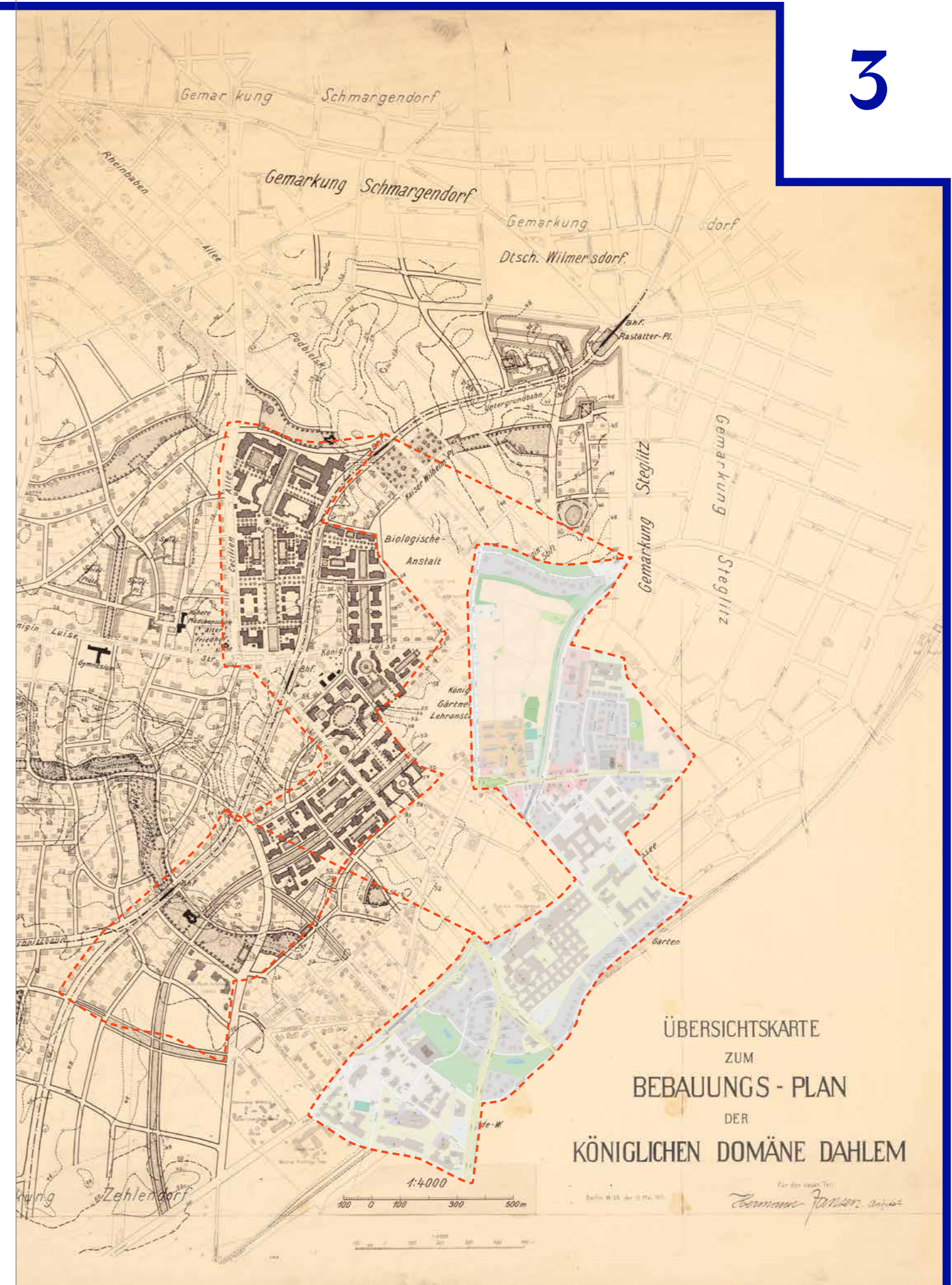
The design by Havestadt & Contag in 1910 shows the vision of a campus university with monumental buildings north of the Havel, which is connected to the city centre by a railway bridge. In 1925 the architecture critic Karl Scheffler would promote it again.

DAHLEM

Friedrich Althoff im Preußischen Kultusministerium konnte in den 1890er Jahren manche Professoren nicht mehr nach Berlin locken, weil Räume und Bauplätze für attraktive Institute fehlten. Als 1901 die Domäne Dahlem aufgeteilt wurde, kämpfte er dafür, mindestens 100 Hektar für die Wissenschaft zu reservieren. Doch sein Plan, die gesamte Universität nach Dahlem zu verlegen, scheiterte. Dennoch versuchte man zumindest für die Naturwissenschaften sowie für Museen und Archive die sogenannten „Reservate“ zu nutzen. Erst Ende der 1960er Jahre sollte die Freie Universität mit ihrer Expansion die Umrisse von der Jahrhundertwende ausfüllen.

In the 1890s, Friedrich Althoff in the Prussian Ministry of Culture was no longer able to attract some professors to Berlin because there were no rooms and building sites for attractive institutes. When the Dahlem Estate was divided in 1901, he tried to reserve at least 250 acres for science. However, his plan to move the entire university to Dahlem failed, and attempts were made to use the so-called „reserves“ at least for the natural sciences and for museums and archives. It was not until the end of the 1960s that expanding Freie Universität was to fill the outlines of the turn of the century.

Abb. 37, 38
Hermann Jansen, Heinrich Schweitzer, Revision und Ergänzung
des Bebauungsplanes der Königlichen Domäne Dahlem, 1911,
sowie verschoben Ausschnitt aus aktuellem Stadtplan



Objekte

1



Georg Christian Unger, Fassade der Neuen Königlichen Bibliothek auf dem großen Opernplatz, Faksimile, TU Architekturmuseum, Inv.-Nr. 343

Die Königliche Bibliothek

Die ebenso wie das heutige HU-Hauptgebäude zum Forum Fridericianum gehörende ehemalige Königliche Bibliothek wird seit 1910 von der Universität genutzt. Als erster selbständiger Bibliotheksbau Berlins 1775-1780 von Georg Christian Unger und Georg Friedrich Boumann erbaut, nimmt die geschwungene, spätbarocke Fassade deutliche Anleihen am Michaelertrakt der Wiener Hofburg.

The Royal Library

The former Royal Library, which also belongs to the Forum Fridericianum, has been used by the university since 1910. Built between 1775-1780 by Georg Christian Unger and Georg Friedrich Boumann as the first independent library building in Berlin, the curved, late-baroque façade is reminiscent of the Michaelertrakt of the Vienna Hofburg.

2



Technische Hochschulen in Berlin, München, Braunschweig, Lemberg, Karlsruhe, Zürich und Straßburg, Postkarten

Die neue Sichtbarkeit der technischen Wissenschaften

Die imposanten neuen Gebäude für die Technischen Hochschulen verfehlten ihre Wirkung nicht. Das Polytechnikum oder die TH wurden in vielen Städten Teil der Stadtsilhouette, eine Sehenswürdigkeit oder auch Anknüpfungsobjekt für Kommunikation, etwa in Form von Ansichtskarten.

A new visibility for technical sciences

The impressive new buildings for the technical universities did not fail to have an impact. In many cities, the Polytechnic or the Technical University became part of the city silhouette, a sight to see or an object for communication, for example in the form of postcards.

3

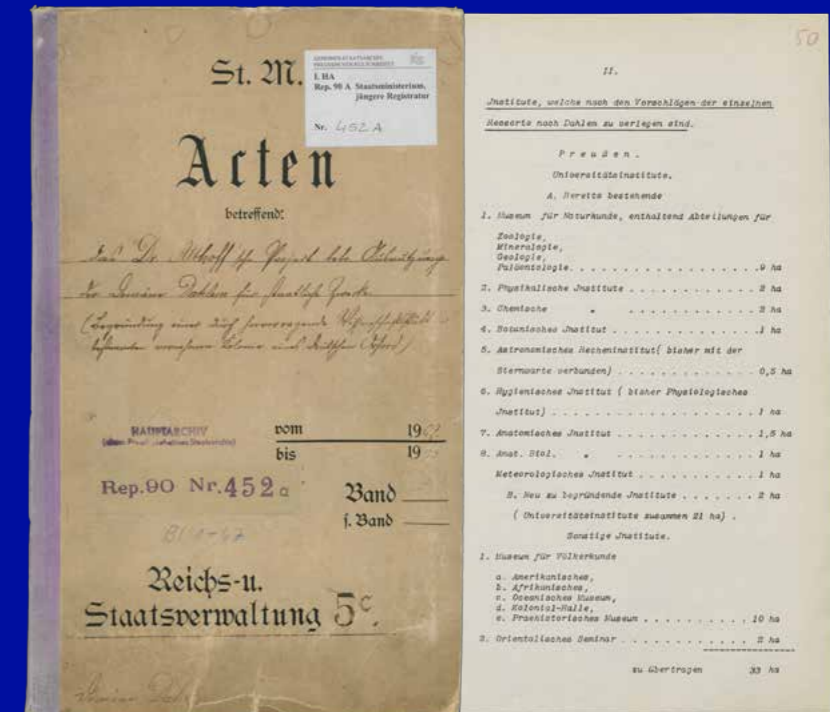
Ein „deutsches Oxford“?

Die umfangreichen Akten über den Ausbau Dahlems als neuem Wissenschaftsstandort füllen Bände. Hier findet sich auch die auf Friedrich Althoff zurückgehende Wendung von der „Begründung einer durch hervorragende Wissenschaftsstätten bestimmten vornehmen Kolonie, eines deutschen Oxfords“ (in Klammern auf dem Aktendeckel). Dabei war nicht an eine Nachahmung der britischen College-Universitäten in Oxford oder Cambridge gedacht, sondern vielmehr sollten „vornehm“ und „Oxford“ wohl in etwa das ausdrücken, was heute mit „Exzellenz“ gemeint ist.

Es gab verschiedene Listen mit hier anzusiedelnden Instituten der Universität sowie neuen außer-universitären Forschungsinstituten, den späteren Kaiser-Wilhelm-Instituten.

A “German Oxford”?

The extensive files on the expansion of Dahlem as a new scientific location fill volumes. Here one also finds the phrase, which goes back to Friedrich Althoff, of the "establishment of a distinguished colony determined by outstanding scientific sites, a German Oxford" (in brackets on the cover of the file). The idea was not to imitate British college universities in Oxford or Cambridge, but rather to use the words "distinguished" and "Oxford" to express what probably is meant by "excellence" today. There were various lists of university institutes to be established here, as well as independent research institutes, the later Kaiser Wilhelm Institutes.



GStA PK, I. HA Rep. 90 A Staatsministerium, jüngere Registratur, Nr. 452a



Schaupräparat eines Tritonshorns, Charonia tritonis, montiert vor 1889 für die Eröffnungsausstellung des Museums für Naturkunde. (Leihgeber: Museum für Naturkunde Berlin)

Mobile Anschauungs-Objekte: Von der Universität ins eigene Museum

Im Laufe des 19. Jahrhunderts nahm die Zahl der Sammlungen und Objekte im Universitätsgebäude Unter den Linden stetig zu und der Ruf nach einem „Naturhistorischen Nationalmuseum“ (Virchow) wurde lauter. Das hier gezeigte Tritonshorn, das Gehäuse einer Seeschnecke, wanderte 1888 wie Tausende anderer Schneckengehäuse, Mineralien oder Wirbeltiere in das neue Museum für Naturkunde, das nicht, wie zunächst beabsichtigt, auf der Museumsinsel, sondern an der Invalidenstraße errichtet wurde. Mit den Objekten waren auch die dazugehörigen Institute umgezogen und bis 2009 blieb das Museum Teil der Humboldt-Universität.

Mobile objects: From university to museum

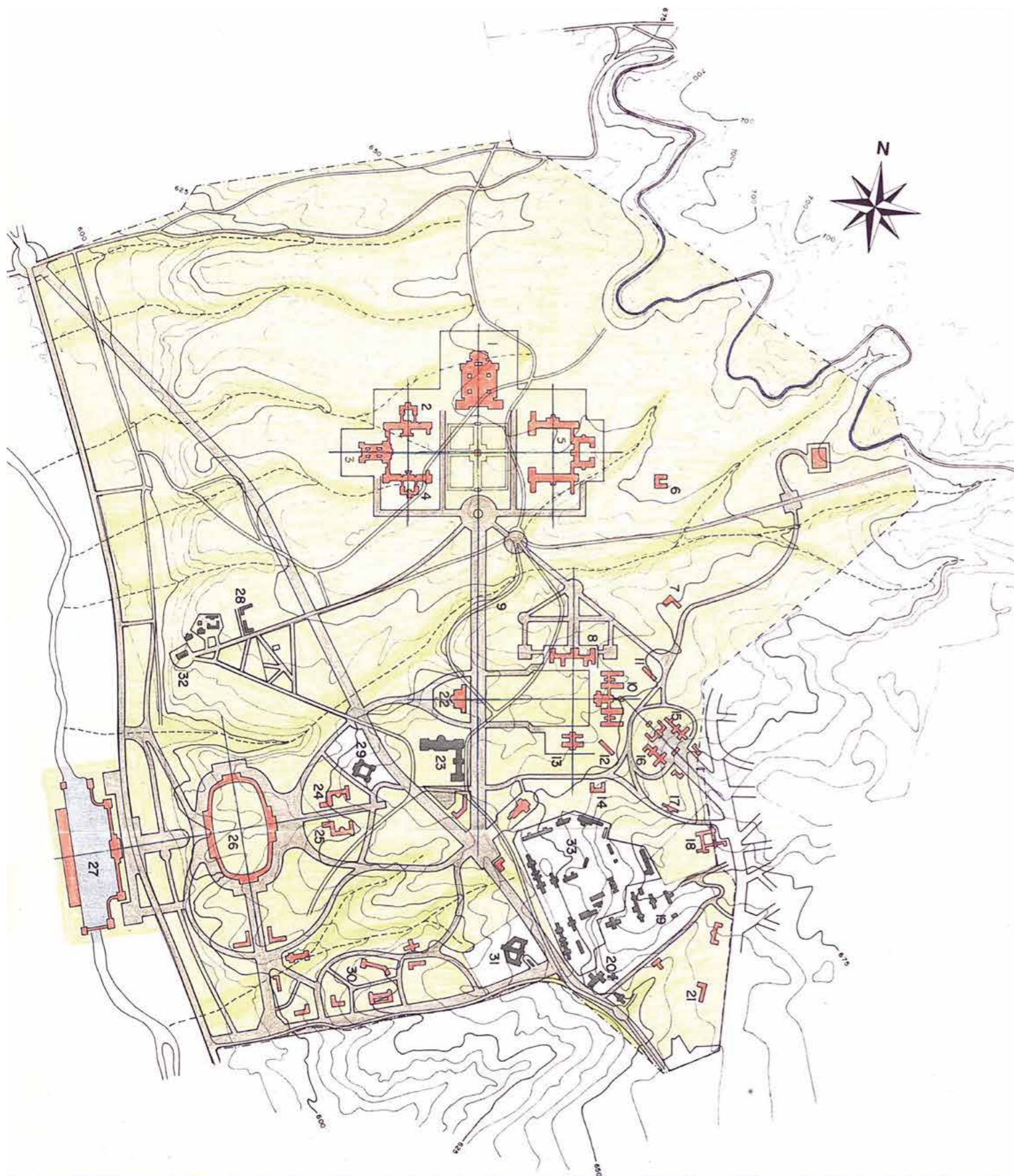
During the 19th century, the number of collections and objects in the university building on Unter den Linden grew steadily and the call for a „National Museum of Natural History“ (Virchow) became louder. The Giant Triton, a sea snail shell, shown here, like thousands of other shells, minerals or vertebrates, moved in 1888 to the new Museum of Natural History, which was not built on the Museum Island, as originally intended, but on Invalidenstrasse. The related institutes had also moved with the objects and the museum remained part of the Humboldt University until 2009.

4 Neo-Monumentalism auf dem Campus

Das Modell US-amerikanischer Campusuniversitäten gewann nach dem Ersten Weltkrieg auch in Europa neue Popularität. In den Randbezirken europäischer Großstädte ließen sich die funktionalen Anforderungen moderner Wissenschaften umsetzen. Weite Flächen ermöglichten die räumliche Zusammenfassung aller Fakultäten an einem Ort. Die alte Idee von der Einheit der Wissenschaften in der Universität fand hier nochmals ihren Ausdruck.

The model of US American campus universities gained new popularity in Europe after the First World War. In the outskirts of major European cities, the functional requirements of modern sciences could be implemented. Large areas made it possible to combine all departments in one location. The old idea of the unity of science in the university was once again expressed here.

Neo-monumentalism on campus



CIUDAD
UNIVERSITARI
DE MADRID

ESCALA 1/10.000

PRIMER PROYECT
1.928

- 1 GRAN PARAVINIFO Y RECTOR
 - 2 F. DERECHO
 - 3 BIBLIOTECA
 - 4 F. FILOSOFIA Y LETRAS
 - 5 F. CIENCIAS
 - 6 CASA DE MAQUINAS
 - 7 INFECCIOSOS
 - 8 F. FARMACIA
 - 9 JARDIN BOTANICO
 - 10 F. MEDICINA
 - 11 TUBERCULOSOS
 - 12 PSIQUIATRIA
 - 13 E. ODONTOLOGIA
 - 14 E. ENFERMERAS
 - 15 H. CLINICO - MEDICINA
 - 16 H. CLINICO - CIRUGIA
 - 17 PEDIATRIA
 - 18 OBSTETRICIA Y GINECOLOG
 - 19 INSTITUTO RUBIO
 - 20 I. PRINCIPE DE ASTURIAS
 - 21 DISPENSARIOS Y CONSULTC
 - 22 CLUB DE ESTUDIANTES
 - 23 E. INGENIEROS AGRONOMOS
 - 24 E. PINTURA
 - 25 E. ARQUITECTURA
 - 26 ESTADIO
 - 27 DEPORTES FLUVIALES
 - 28 GRANJA CASTILLA LA NUEV
 - 29 CASA DE VELAZQUEZ
 - 30 RESIDENCIAS ESTUDIANTI
 - 31 INSTITUTO HIGIENE
 - 32 PALACETE
 - 33 ASILO DE SANTA CRISTINA
- EJES DE SIMETRIA

MADRID

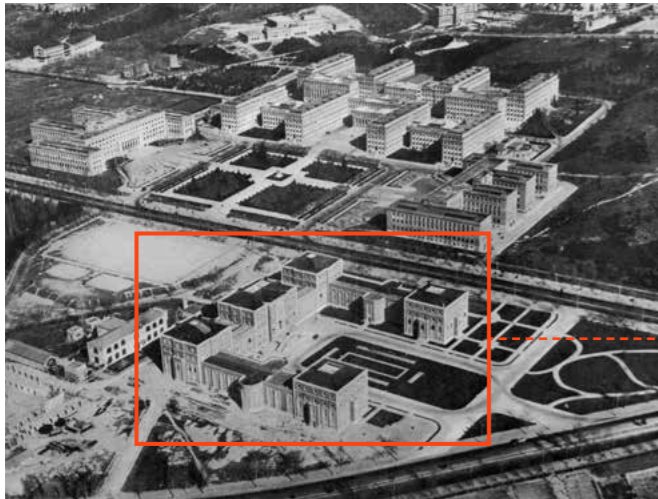
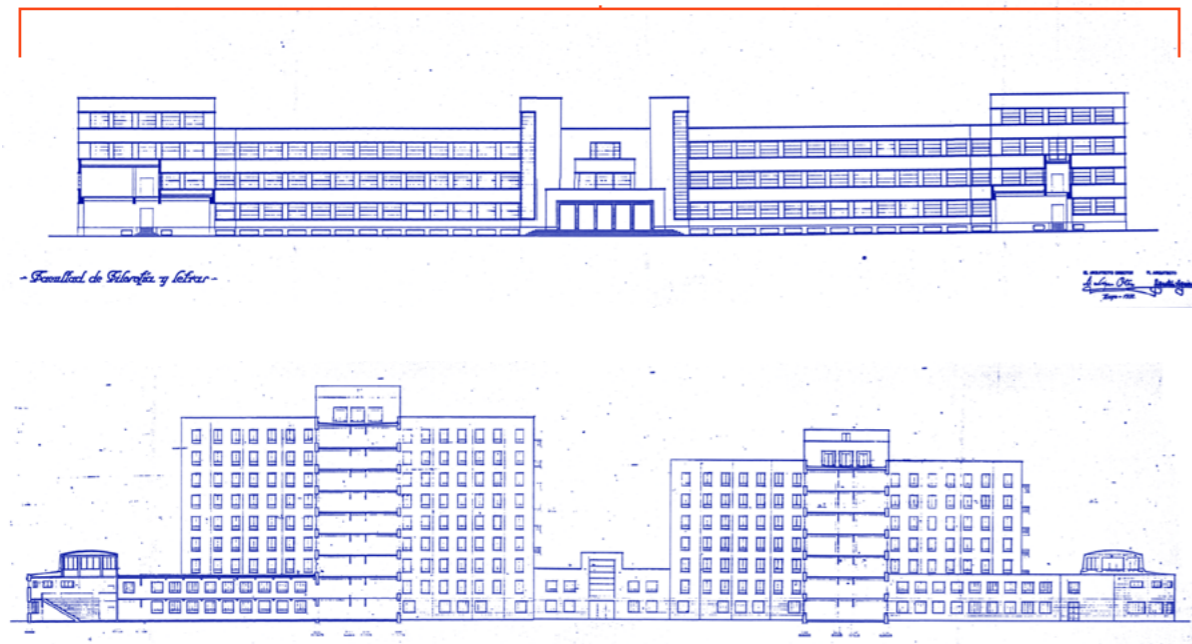


Abb. 40, 41, 42



Das erste große Campusprojekt in Europa wurde in Madrid realisiert. Hier entstand 1928-36 die Ciudad universitaria. Bereits in den ersten Planungen sind die Charakteristika der in jenen Jahren errichteten Campus erkennbar: mächtige Platzanlagen mit zentralen Blickachsen sowie die Konzentration aller Fakultäten und Einrichtungen (u.a. Bibliotheken, Studentenwohnheime, Mensen) auf einem Areal.

The first major campus project in Europe was realized in Madrid. The Ciudad universitaria was established here from 1928-36. The characteristics of the campuses built in those years can already be seen in the initial plans: huge squares with central viewing axes and the concentration of all departments and facilities (including libraries, student dormitories, canteens) on a single site.

ROM

Die faschistischen Regime formten die Anlagen nach ihren eigenen repräsentativen Ansprüchen. In Rom entstand 1930-35 unter Benito Mussolini die Città universitaria, in der sich die Architektur des italienischen Rationalismus mit der Formsprache des Faschismus verband. Hier fand die altehrwürdige Universität La Sapienza (gegründet 1303) ihren neuen Standort. Überwiegend nach den Plänen Marcello Piacentinis wurden monumentale Bauten ohne ablenkende dekorative Schmuckelemente entlang großer Plätze positioniert.

The fascist regimes shaped campuses according to their own representative demands. The Città universitaria was built in Rome in 1930-35 under Benito Mussolini, combining the architecture of Italian rationalism with the formal language of fascism. The venerable University of La Sapienza (founded in 1303) moved to this new location. Predominantly according to Marcello Piacentini's plans, monumental buildings without distracting decorative elements were positioned along huge squares.



Abb. 43



Abb. 44

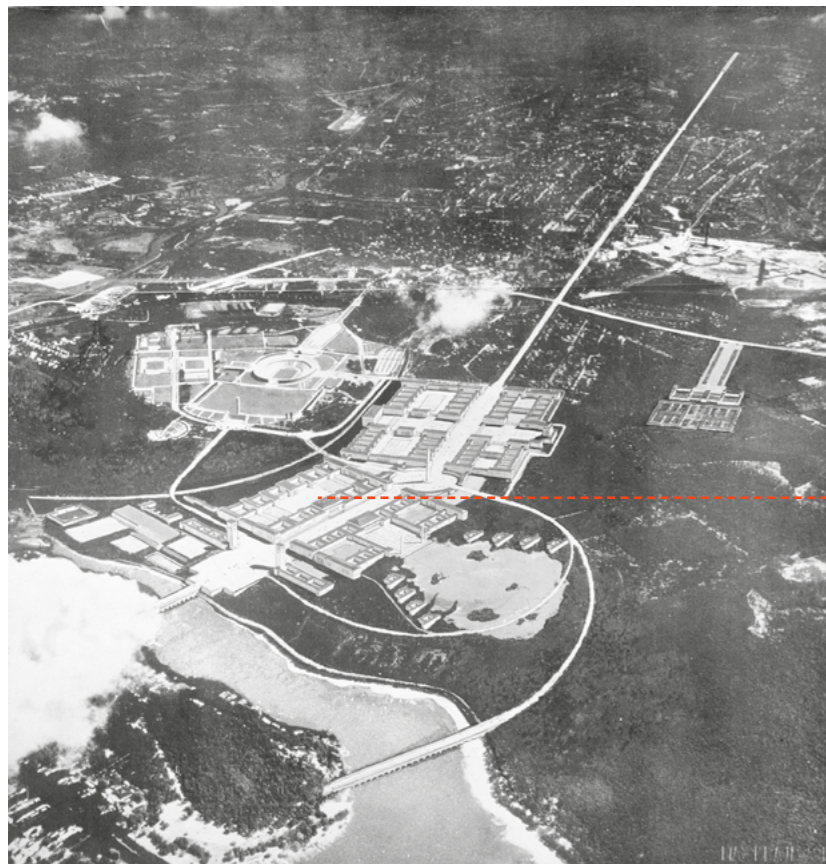
Die Campus-Idee im Nationalsozialismus

Wie in keinem anderen Land wurden im nationalsozialistischen Deutschland die Wissenschaften instrumentalisiert und ihre Organisation zentralisiert. In den Plänen Adolf Hitlers und Albert Speers bildete der Bau einer monumentalen „Hochschulstadt“ ein zentrales Element in der radikalen Umgestaltung Berlins. Dafür wurde auch der Neubau in Rom als Vorbild herangezogen.

NS CAMPUS PLANS

More than in any other country, the sciences were instrumentalized and their organization centralized in National Socialist Germany. The construction of a monumental university town formed a central element in Adolf Hitler's and Albert Speer's plans for the radical transformation of Berlin. One model adapted was the new university building in Rome. The majority of the gigantic plans, such as an auditorium maximum for 15,000 students, were not realised due to the war.

DAS PROJEKT „HOCHSCHULSTADT BERLIN“



Südlich des Olympiastadions sollte ein riesiger Komplex als „Tor zur Reichshauptstadt Germania“ an der brutal durch die Stadt geschlagenen Ost-West-Achse entstehen.

South of the Olympic Stadium, a huge complex was to be built as a "gateway to the Reichshauptstadt Germania" on the east-west axis that brutally cut through the city.

Abb. 45 Luftbild mit Modellsimulation der Generalbauinspektion, Broschüre mit Bestimmungen für den öffentlichen und den engen Wettbewerb einer „Hochschulstadt Berlin“

Fast alle architektonischen Entwürfe waren von einer „maßstabslosen Übergröße“ (W. Schäche) gekennzeichnet. Die Fertigstellung war für 1950 geplant, jedoch wurden mit Kriegsbeginn 1939 alle Arbeiten eingestellt.

Almost all architectural designs were characterized by an "oversize without scale" (W. Schäche). Completion was planned for 1950, but all work was stopped at the beginning of the war in 1939.



Abb. 46 „Hochschulstadt Berlin“, um 1937/1938

Bei der Grundsteinlegung der Wehrtechnischen Fakultät am 27. November 1937 betonte Adolf Hitler die Bedeutung der „Hochschulstadt“ für die geplante Umgestaltung Berlins: „Mit dem heutigen Tage beginnt in Berlin eine Periode baulicher Neugestaltung, die das Bild und [...] den Charakter dieser Stadt auf das tiefste verändern wird.“ Die Wehrtechnische Fakultät, so Hitler, bildete den Auftakt für den Bau einer „tausendjährige[n] Stadt“ und sollte als „Denkmal [...] der deutschen Kultur, des deutschen Wissens und der deutschen Kraft“ wirken.

In his speech at groundbreaking of the Faculty of Defence Technology on 27 November 1937, Adolf Hitler emphasised the importance of the "university city" for the complete transformation of Berlin: "Today marks the beginning of a period of structural redesign in Berlin that will change the image and [...] will profoundly change the character of this city." The Faculty of Defence Technology was to be the prelude for the construction of a "thousand-year city" and in this context was supposed to function as a "monument[s] [...] of German culture, German knowledge and German power".



Abb. 47 Titelseite, Berliner Morgenpost, 28.11.1937

Die Wehrtechnische Fakultät

Der erste Bau der „Hochschulstadt“ war die Wehrtechnische Fakultät, was den Primat kriegswichtiger Forschung ausdrückte. 1937 nach einem Entwurf von Hans Malwitz begonnen, wurde lediglich der Rohbau des Hauptgebäudes fertiggestellt.

THE FACULTY OF DEFENCE TECHNOLOGY

The first project was the construction of the Faculty of Defence Technology in 1937, which expressed the primacy of war-important research. Only the shell of the main building, a design by Hans Malwitz, was completed.

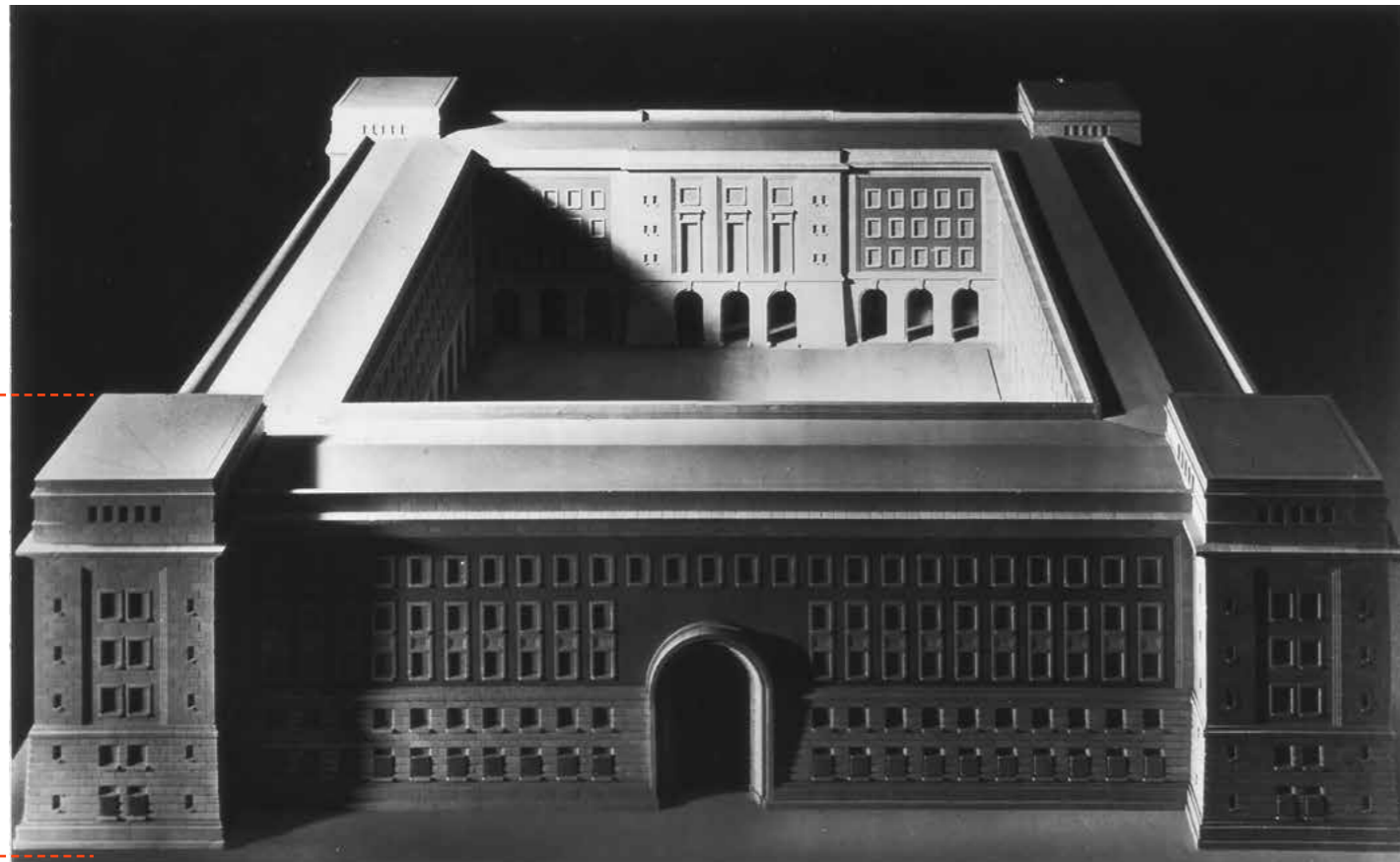


Abb. 48
Modell der Wehrtechnischen Fakultät, nach einem Entwurf von Hans Malwitz, 1938



Abb. 49
Geplante Wehrtechnische Fakultät, um 1938

Postkarten vom Gebäude kursierten bereits, obwohl der Bau nie fertiggestellt wurde.

Postcards of the building were already circulating, although the construction was never completed.

Das Hauptgebäude der Technischen Hochschule erhielt anlässlich des Besuchs von Mussolini 1937 einen vorgelagerten Parade- und Aufmarschplatz. Davon ist heute wenig übrig. Jedoch zeugen die Straßenlaternen, Teil des von Albert Speer veranlassten Schmuckprogramms für die Ost-West-Achse, heute noch von der NS-Vergangenheit.

The main building of the Technical University received a new parade grounds, on the occasion of a visit by Mussolini in 1937. Little of it is left today. However, the street lights, part of Albert Speer's plan to decorate the east-west-axis, are relicts of the Nazi past today.



Abb. 50
Straße des 17. Juni, 1965

Der Rohbau wurde im Krieg zerstört. Die Reste der Trümmer liegen heute unter dem Teufelsberg im Grunewald.

The shell of the building was destroyed in the war. Today, the remains of the ruins lie under the Teufelsberg in the Grunewald.

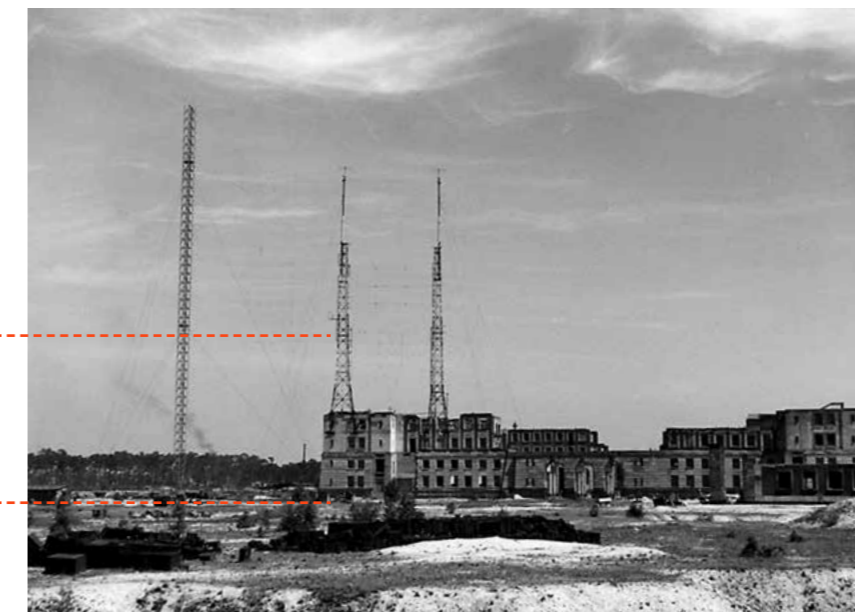


Abb. 51
Wehrtechnische Fakultät (Ruine), um 1946

Wiederaufbau | Neubau

Re- | New Construction

Berliner Universität ohne Priorität

„Arbeiter- und Bauernkinder an die Universität!“ – Diese Forderung prägte die Wiedereröffnung der Universität Unter den Linden 1946. Dazu wurden die Gebäude nur notdürftig instandgesetzt, an Neubauten für die Wissenschaft war gar nicht zu denken. Die SED gab Wohn- und Sozialbauten die

Priorität, um – so der Anspruch – einer neuen „Klasse“ das Studium zu ermöglichen. Eine Ausnahme war die Akademie, die nach sowjetischem Vorbild die Spitzenforschung monopolisieren sollte.

Nicht nach Marx und Engels, sondern nach Wilhelm und Alexander von Humboldt wurde die Berliner Universität 1949 umbenannt. Der Sozialismus schlug sich baulich nieder im Marx-Zitat auf der Treppe (Mai 1953) und in den Bleiglasfenstern der neuen Aula (1962).

The Berlin University was not renamed after Marx and Engels, but after Wilhelm and Alexander von Humboldt in 1949. Socialism was reflected in the Marx quotation on the stairs (May 1953) and in the leaded windows of the new auditorium (1962).

A UNIVERSITY WITHOUT PRIORITY

“Workers’ and peasants’ children to the university!” This was demanded at the time of the reopening of the University Unter den Linden in 1946. For the time being, the students had to do with makeshift buildings. New buildings for science could not be realized because priority was given to residential and social facilities to enable a new „class“ to study as the party claimed. An exception was the Academy which monopolised top-level research according to the Soviet model.

Am 21. Juni 1961 wurde beschlossen, die gesamte Universität in den Lenné-Park in Blumberg zu verlagern. Dort sollte schrittweise bis 2000 eine Campus-Universität entstehen. Der Mauerbau veränderte schnell nicht nur die wirtschaftlichen Prioritäten, auch schien eine Innenstadt-Universität symbolisch wieder wichtiger.

On 21 June 1961, it was decided to relocate the entire university to Lenné Park in Blumberg. A campus university was to be gradually established there by 2000. The construction of the Berlin Wall quickly changed not only economic priorities, but an inner-city university also seemed symbolically more important again.

5



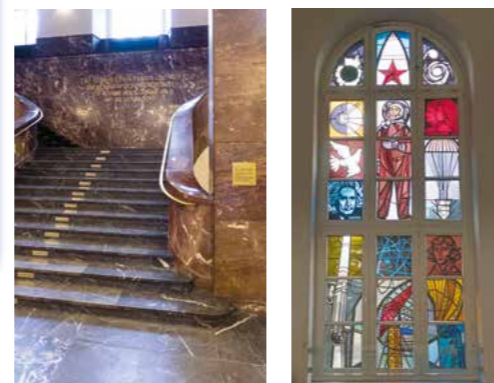
Abb. 52, rechts Abb. 53, 54

Versuche, neue Standorte für die Humboldt-Universität zu finden, gab es mehrere. Adlershof mit den Windkanälen und der ehemaligen Luftfahrt-Versuchsanstalt sowie mit den neuen Akademie-Instituten bot sich für die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät an. Doch scheiterte dies 1960 am Veto des Ministeriums für Staatssicherheit. Erst nach der Wende 1989/90 sollten diese Pläne in neuer Form umgesetzt werden.

Several attempts were made to find new locations for the Humboldt University. Adlershof with its wind tunnels, the former aeronautical research institute and the new academy institutes was the obvious choice for the Faculty of Mathematics and Natural Sciences. But this was vetoed in 1960 by the Ministry of State Security. Only after reunification were these plans implemented in a new form.



Abb. 55
Isothermische Kugellabore



HUMBOLDT-UNIVERSITÄT

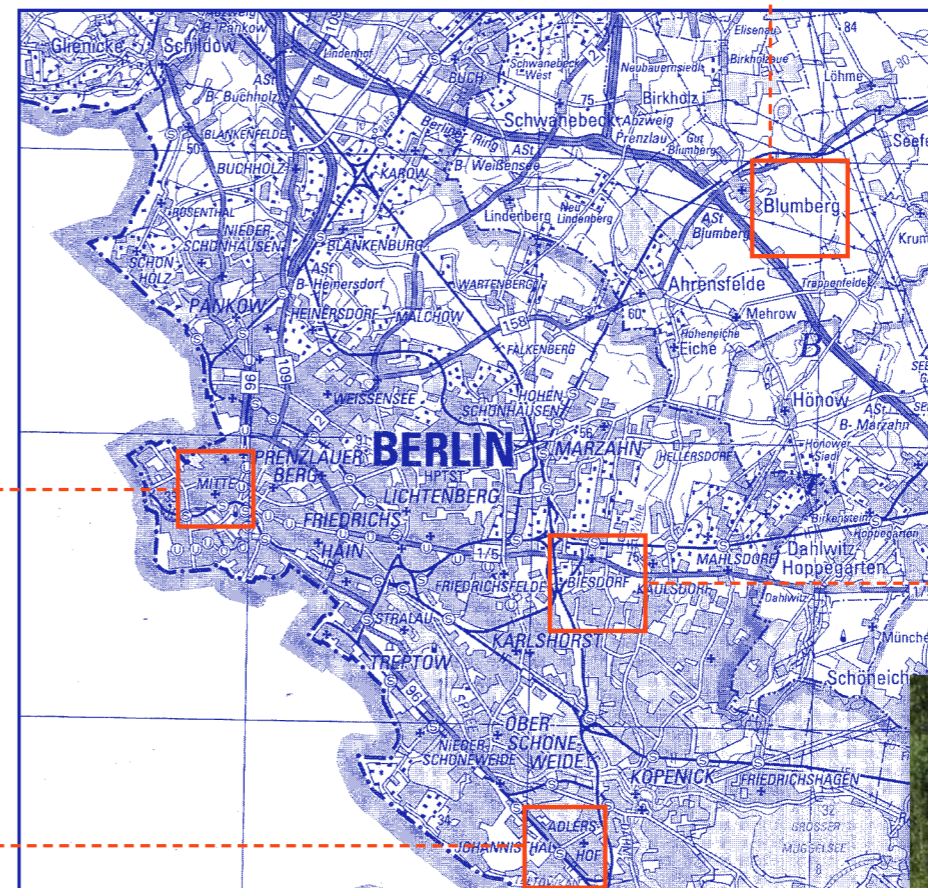


Abb. 56
DDR-Stadtplan für Berlin

Neben Mensen waren Studentenwohnheime die ersten Universitätsbauten in Ost-Berlin. Die Wohnblöcke in Biesdorf (1952–54) boten Unterkunft für 1.000 Studierende und sollten ein Kollektivbewusstsein vermitteln. Die entfernte Lage war den neuen räumlichen Realitäten und vagen Auslagerungsplänen geschuldet.

Besides dining halls, student residences were the first university buildings in East Berlin. The residential blocks in Biesdorf (1952–54) offered accommodation for 1,000 students and were intended to convey collective consciousness. The remote location was due to the new spatial realities and vague plans for relocation.



Abb. 57

Architektur der Freiheit

„Die Freie Universität ist [...] das lebendige Zeugnis für den Kampf um geistige und kulturelle Freiheit [...], eine Protestgründung gegen die Unterdrückung des Geistes durch die Steppe.“

(Rektor Edwin Redslob im Kommentar zum Bauwettbewerb 1951)

“The Free University is [...] the living testimony to the struggle for intellectual and cultural freedom [...] a protest against the oppression of the intellect by the steppe.”

(Rector Edwin Redslob, in the commentary to the construction competition of 1951)

FREIE UNIVERSITÄT

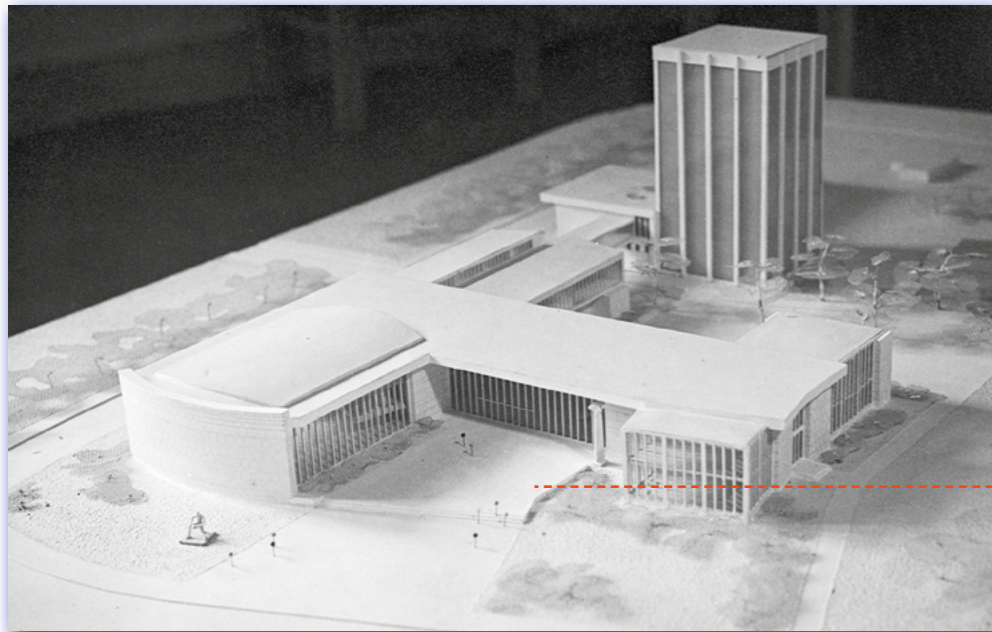
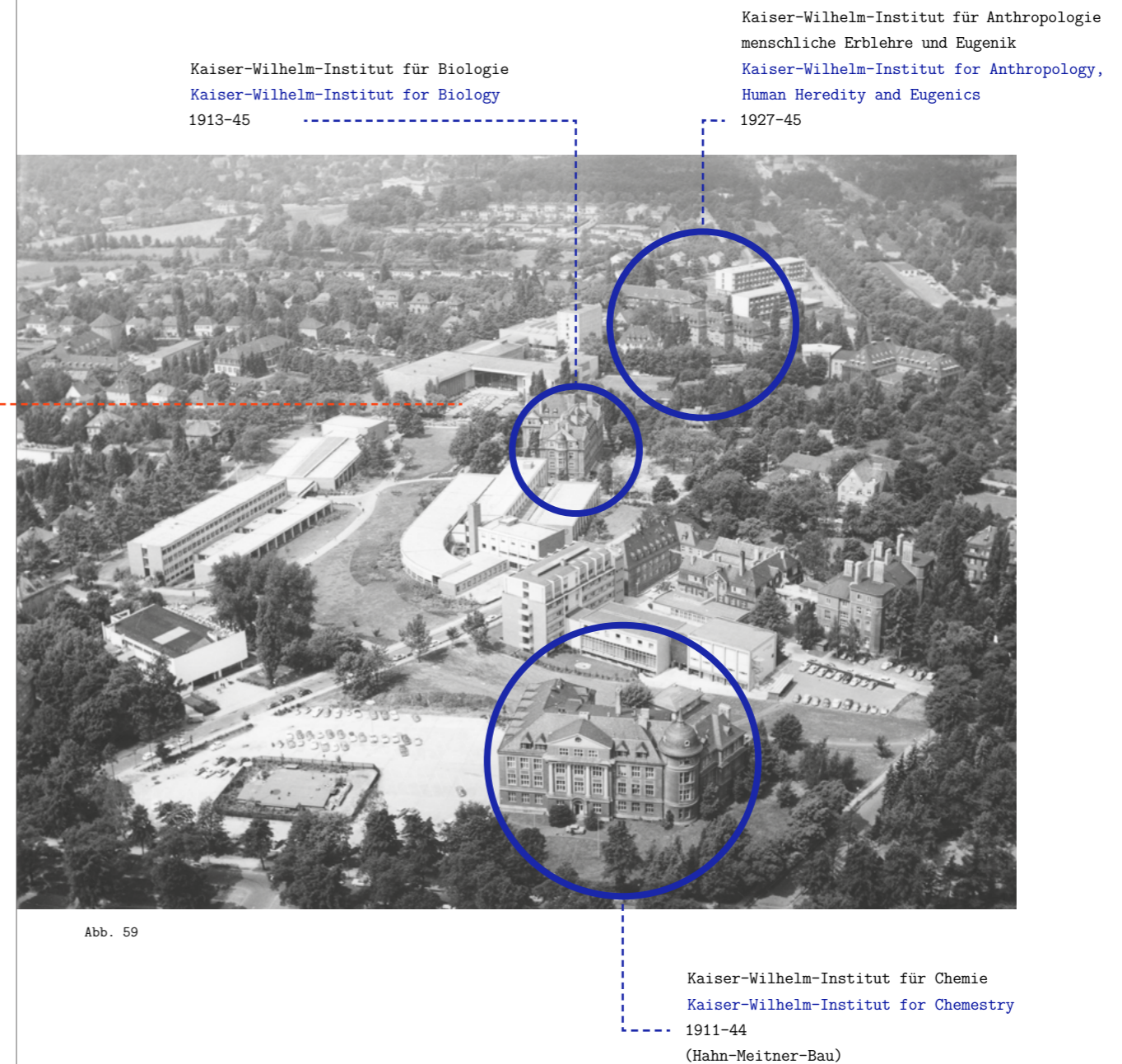


Abb. 58
Modell des Henry-Ford-Baus

Der architektonische Auftakt für eine neue und „freie“ Universität war – nach der bereits im Vorjahr eröffneten klassisch-modernen Mensa – der Henry-Ford-Bau 1954. Der von der amerikanischen Ford Foundation finanzierte Komplex kombinierte das Audimax und weitere Hörsäle mit einer Bibliothek. Hell, offen, transparent und großzügig verbanden sich amerikanische und deutsche Stilelemente, etwa von Frank Lloyd Wright und dem Bauhaus.

The architectural prelude for a new and "free" university was the Henry Ford Building in 1954 – after the classic-modern canteen, which had already been opened in the previous year. The complex, financed by the American Ford Foundation, combined the Audimax and other lecture halls with a library. Bright, open, transparent and spacious, American and German stylistic elements were combined, for example by Frank Lloyd Wright and Bauhaus.



Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie
Kaiser-Wilhelm-Institut for Biology
1913-45

Kaiser-Wilhelm-Institut für Anthropologie
menschliche Erblehre und Eugenik
Kaiser-Wilhelm-Institut for Anthropology,
Human Heredity and Eugenics
1927-45

Abb. 59

Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie
Kaiser-Wilhelm-Institut for Chemistry
1911-44
(Hahn-Meitner-Bau)

Verlassene Gebäude der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und insbesondere das Freigelände des Biologieinstituts eröffneten die Möglichkeit für einen Dahlemer Süd-Campus als improvisierte Antwort auf die Entwicklungen Unter den Linden. Zunächst in umliegenden Villen und im Verlauf der 1950er Jahre auch in Neubauten untergebracht, verwandelte sich ein alter Forschungsstandort in eine Universität, die jedoch maximal nur 10.000 Studierende aufnehmen konnte.

The abandoned buildings of the Kaiser Wilhelm Society and in particular the Biology Institute's grounds opened up the possibility for a Dahlem South Campus as an improvised response to the developments on Unter den Linden. Initially in surrounding villas and in the course of the 1950s also in new buildings, an old research location was transformed into a university, which, however, could accommodate a maximum of just 10,000 students.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT

An der 1946 neu gegründeten Technischen Universität wusste man vor allem, was man nicht (mehr) wollte. Der junge TU-Architekt Willy Kreuer war bereits an der Amerika-Gedenkbibliothek beteiligt, einem Symbol für Meinungsfreiheit. Nun kam ihm die Aufgabe zu, für „Kohle, Eisen und Stahl“ ein Gebäude zu entwerfen, das mit Kaiserreichs- und NS-Traditionen brach. Zudem sollte der ganze Ernst-Reuter-Platz zum „Symbol des freien Berlins“ werden.

At the Technical University, newly founded in 1946, they knew what they did not want (any longer). The young architect of the TU Willy Kreuer was already involved in the America Memorial Library, a symbol of freedom of expression. Now he had the task of designing a building for "Coal, Iron and Steel" that broke with imperial and Nazi traditions. In addition, the whole Ernst-Reuter-Platz was to become a "symbol of free Berlin".

Das Institut für Bergbau und Hüttenwesen (1955-59), einer der wenigen Nachkriegsbauten in Stahlskelettkonstruktion, hat mit Aluminium verkleidete Hauptstützen, die blaue Glaskörper einspannen. Der quadratisch strukturierte Baukörper schwebt gleichsam über dem Boden.

The Institute of Mining and Metallurgy (1955-59), built in a new reinforced concrete skeleton construction, has columns clad in aluminium, that clamp glass windows. The square structured building appears to float above the ground.



Abb. 60, 61

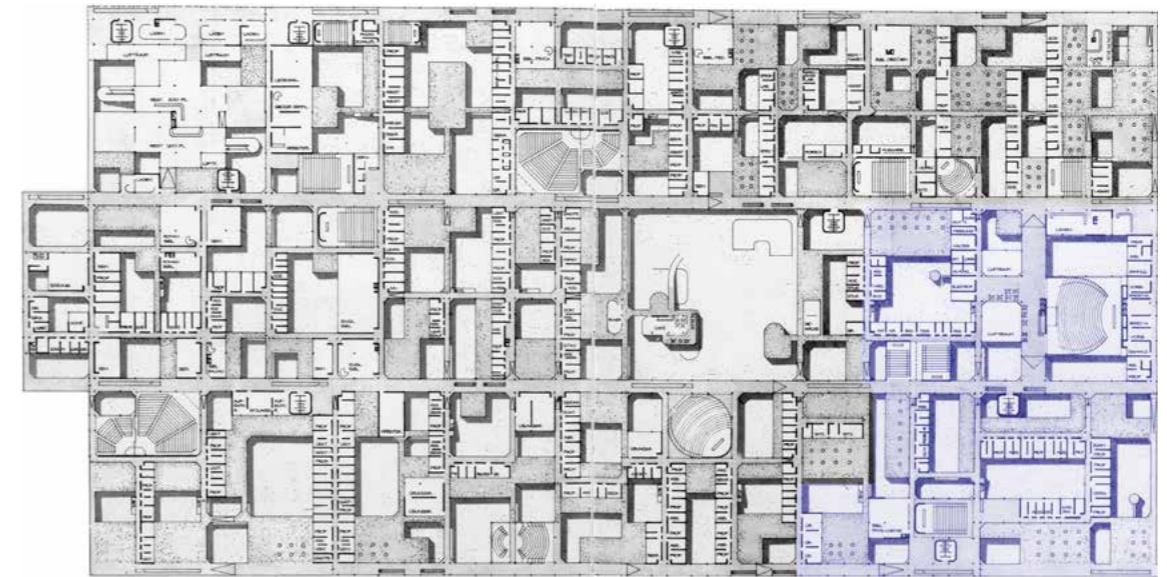
Inspiziert von Le Corbusiers Ideen der „vertikalen Stadt“, entwickelte Bernhard Hermkes ein stadtplanerisches Konzept für „Demokratie als Bauherr“. Eine offene Bebauung ohne Betonung von Achsen und Straßensternen wurde mit einem freien Verkehrsfluss verbunden und als Antwort des Westens auf die Stalinallee und den Strausberger Platz verstanden.

Inspired by Le Corbusier's ideas of the "vertical city", Bernhard Hermkes developed an urban planning concept for "democracy as a builder". An open development without emphasis on axes and radial street arrangements was combined with a free flow of traffic and understood as a response of the West to the Stalinallee and Strausberger Platz.

„Instrument not Monument“

Aus dem Entschluss von 1960 zum Ausbau der Hochschulen in der Bundesrepublik gingen nicht nur neue Universitäten in Bochum oder Konstanz hervor, sondern auch eine „Megastruktur“ und ein „Großrasterplan“ für die Freie Universität Berlin. Sie setzte auf Serialität, Modularität und Fertigteilbau.

The decision in 1960 to expand the universities in the Federal Republic of Germany not only created new universities in Bochum or Constance, but also laid out a “megastructure” and “large grid plan” for the Free University of Berlin. It focused on seriality, modularity and prefabricated construction.



Wettbewerbseinreichung
Competition Project

Obergeschoss
Upper Level



Untergeschoss
Lower Level

Abb. 62, 63

Abweichend vom Siegerentwurf des Architektenteams Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm blieb eine Fläche (blau) nach zwei Bauabschnitten (Rostlaube 1967-73, Silberlaube 1975-79) unbebaut. Die Rasterelemente im Zentrum und Süden wurden etwas verändert, im Norden kompaktere Strukturen für die Mensa verwirklicht.

Contrary to the winning design of the architect team Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm, one area (blue) remained undeveloped after two construction phases (Rostlaube 1967-73, Silberlaube 1975-79). The grid elements in the centre and south were slightly changed, in the north more compact structures for the canteen were realized.

6 Erbe mit Zukunft

Mit ihren Gebäuden bewahren die Berliner Universitäten ein reiches kulturelles Erbe. Nach behutsamen Renovierungen füllt nun neues Leben die alten Mauern. Herausragendes Beispiel ist die Wiederherstellung des ältesten erhaltenen Lehrgebäudes in Berlin, des Tieranatomischen Theaters.

Berlin's universities preserve a rich cultural heritage with their buildings. After careful renovations, the old walls are filled with new life. An outstanding example is the restoration of the oldest preserved teaching building in Berlin, the Tieranatomisches Theater.

TIERANATOMISCHES THEATER



Abb. 64, 65

GRIMM-ZENTRUM

Mit dem Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, der Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität, wurde 2009 ein spektakulärer Wissensspeicher in der Mitte Berlins eröffnet. Max Dudler, der Architekt des Grimm-Zentrums, beschreibt es als einen Ort, an dem „im Humboldtschen Sinn Wissensgebiete zusammengeführt werden - und zugleich die Besucher angeregt, die Grenzen dieser Gebiete im wahrsten Sinne des Wortes zu überschreiten.“

The Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, the Humboldt University Library, was opened in 2009 as a spectacular store of knowledge in the heart of Berlin. Max Dudler, the architect of the Grimm Centre, describes it as a place where "areas of knowledge are brought together in the Humboldt sense - and at the same time visitors are encouraged to literally cross the boundaries of these areas".

A Heritage with a Future



Abb. 66, 67

PHILOLOGISCHE BIBLIOTHEK

Der Bestand wird freilich nicht nur bewahrt, sondern auch dynamisch weiterentwickelt und an die Bedingungen einer lebendigen Wissensgesellschaft angepasst. So wurde 2005 die neue Philologische Bibliothek der Freien Universität eröffnet, die die Struktur der Rostlaube produktiv aufgebrochen hat. „The Brain“, wie der Bau von Norman Foster genannt wird, führt den avantgardistischen Anspruch des Standorts fort. Ähnlichkeiten mit der ebenfalls von Norman Foster entworfenen Squire Law Library in Cambridge sind unverkennbar.

The collection will not only be preserved, but also dynamically developed and adapted to the conditions of a living knowledge society. In 2005, for example, the new Philological Library of Freie Universität was opened, which has productively broken up the structure of the Rostlaube. "The Brain", as Norman Foster's building is known, continues the avant-garde claim of the location. Similarities with the Squire Law Library in Cambridge, also designed by Norman Foster, are unmistakable.



Abb. 68, 69

CAMBRIDGE



Abb. 70
David Williams Building, University of Cambridge

Anspruchsvolle Architektur für die Wissenschaft hat in Berlin nicht nur Geschichte, sondern auch Zukunft. In dieser dynamischen Stadt im Herzen Europas lebt das kulturelle Erbe weiter. Neue Bauten für die Wissenschaft sind in Entstehung begriffen oder befinden sich in Planung. Auch sie werden, das ist sicher, das europäische Kulturerbe bereichern.

Sophisticated architecture for science not only has history in Berlin, but also a future. In this dynamic city in the heart of Europe, cultural heritage lives on. New buildings for science are being erected or are currently in the planning stage. We are certain that they, too, will enrich Europe's cultural heritage.

Wie das Grimm-Zentrum, so setzt auch der neue Forschungsbau der Lebenswissenschaftlichen Fakultät der HU, das 2016 eröffnete Rhoda-Erdmann-Haus, einen markanten Akzent in seinem städtischen Umfeld. Es ist ein herausragendes Beispiel für die auf Repräsentation des Singulären zielende zeitgenössische Wissenschaftsarchitektur. Die Referenzen der Architekten von Bodamer Faber an die organische Natur spiegeln sich in der fließenden Fassadenstruktur wider – und im Spitznamen „grüne Amöbe“.

Like the Grimm Centre, the new research building of the Life Sciences Faculty of the HU, the Rhoda-Erdmann-Haus, which opened in 2016, is standing out from its the urban environment. It is a paramount example of contemporary scientific architecture aimed at representing the singular. The references of the architects from Bodamer Faber to organic nature are reflected in the flowing façade structure – and in the nickname „green amoeba“.

AMÖBE



Abb. 71, 72



Medien

6

5

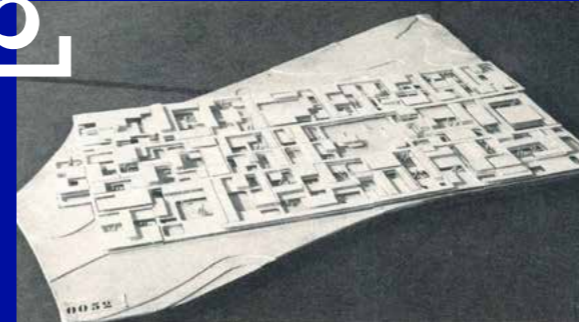


Abb. 73

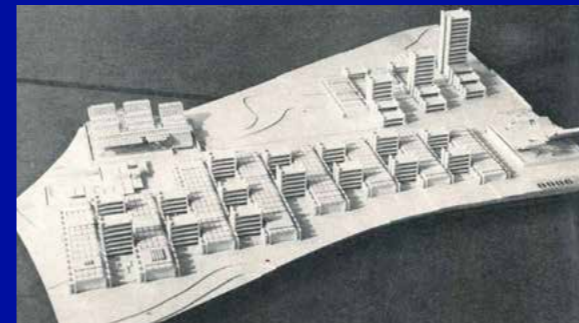


Abb. 74

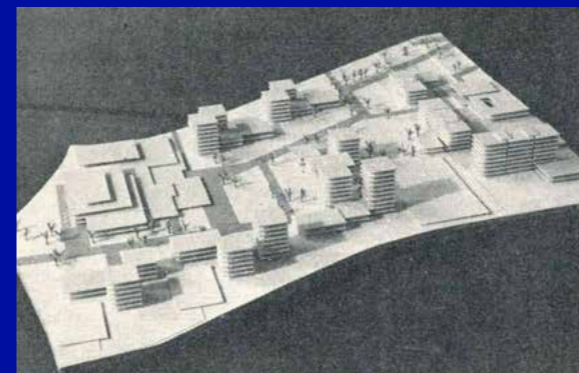


Abb. 75



Abb. 76



Abb. 77



Abb. 78



Abb. 80



Abb. 81



Abb. 79



Abb. 82



Abb. 83



Abb. 84



Abb. 85



Architekturen der Wissenschaft

Die Universität Berlin
in europäischer Perspektive

18.06. - 30.07.2018

Architectures of Science

The University of Berlin
in European Perspective

Die Humboldt-Universität
The Berlin Library

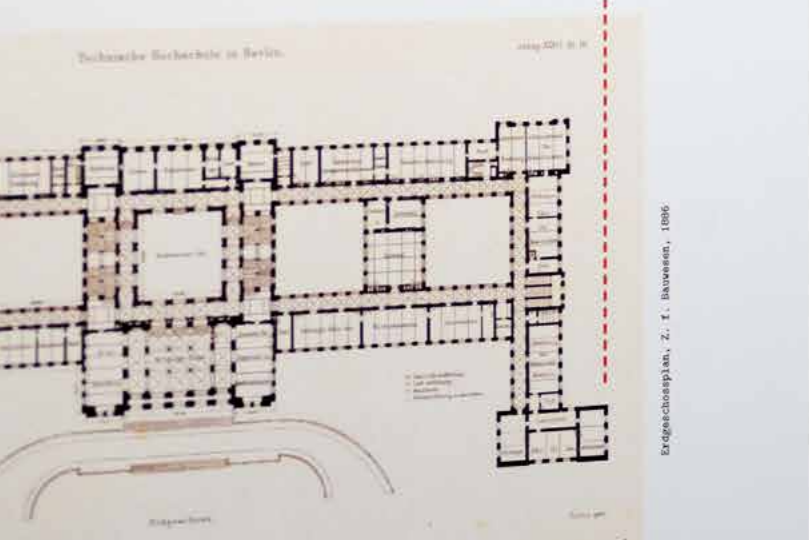
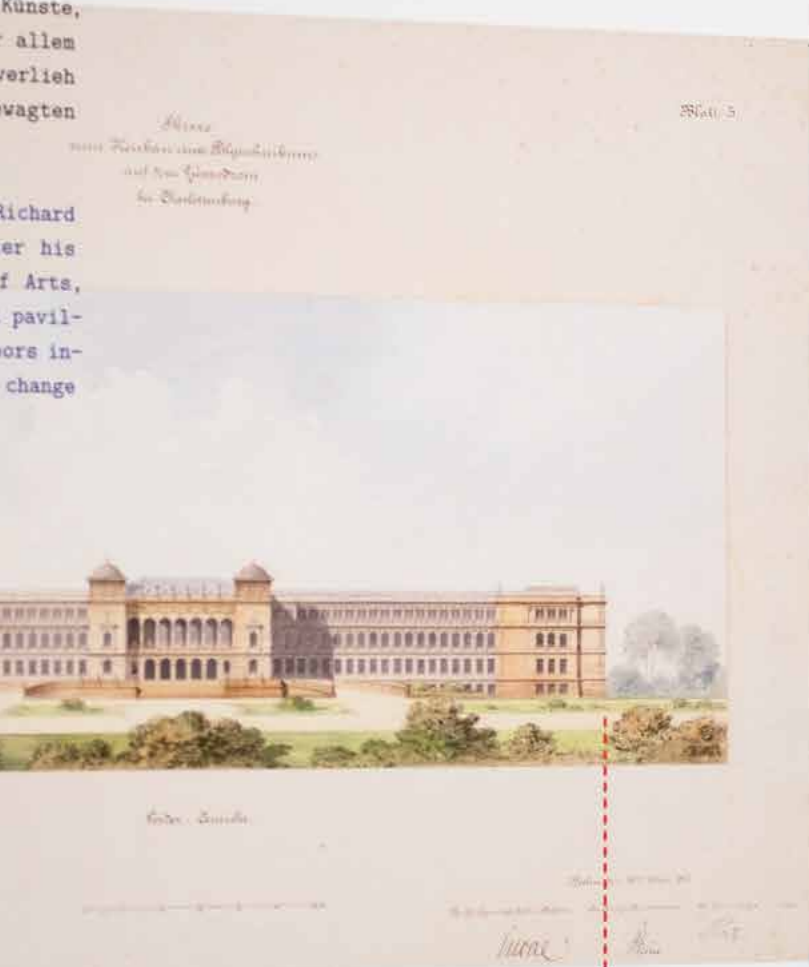
HUMBOLDT-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

...er 1850, especially to put an emphasis on the arts. The representative main buildings were planned in a symmetrical scheme and combined it with the idea of a central hall. The auditorium became the festive auditorium. The building was divided into variously differentiated spaces for the various purposes. It was important to work in the shared house.

BERLIN

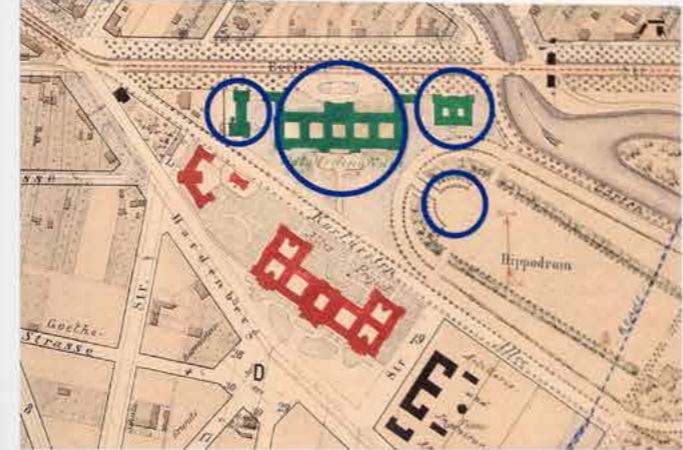
...Lucae
...es Tod
...Künste,
...allen
...verlieh
...wagten

...Richard
...er his
...f Arts,
...pavil-
...ore in-
...change



Über drei Etagen finden alle Fachgebiete (außer der Chemie) im Hauptgebäude Platz. Große Flächen werden von Sammlungen eingenommen, von denen viele öffentlich zugänglich waren, neben der Gips-Sammlung und dem Museum für Ingenieurwissenschaften. Auf beiden Seiten des Vestibüls auch... oder

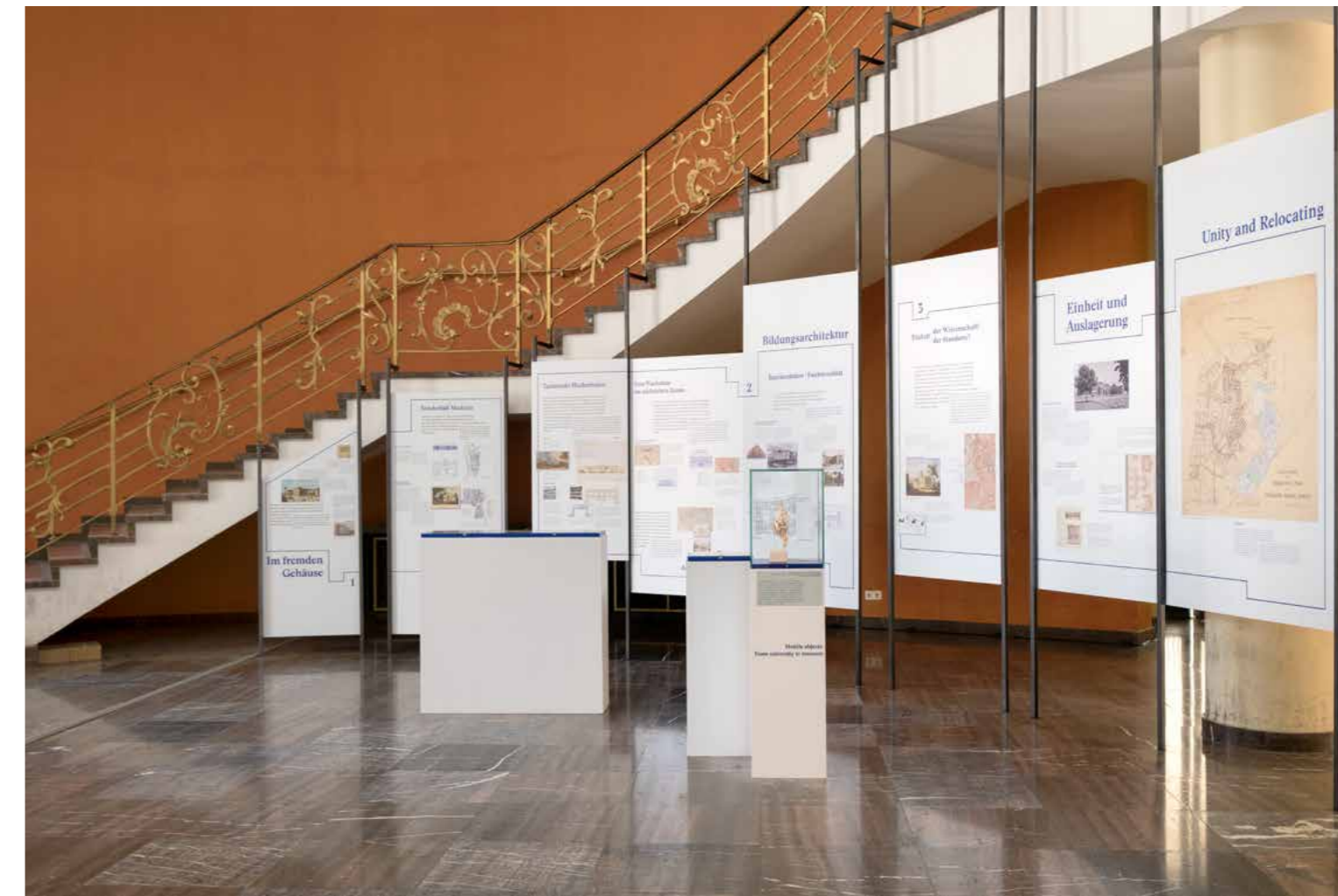
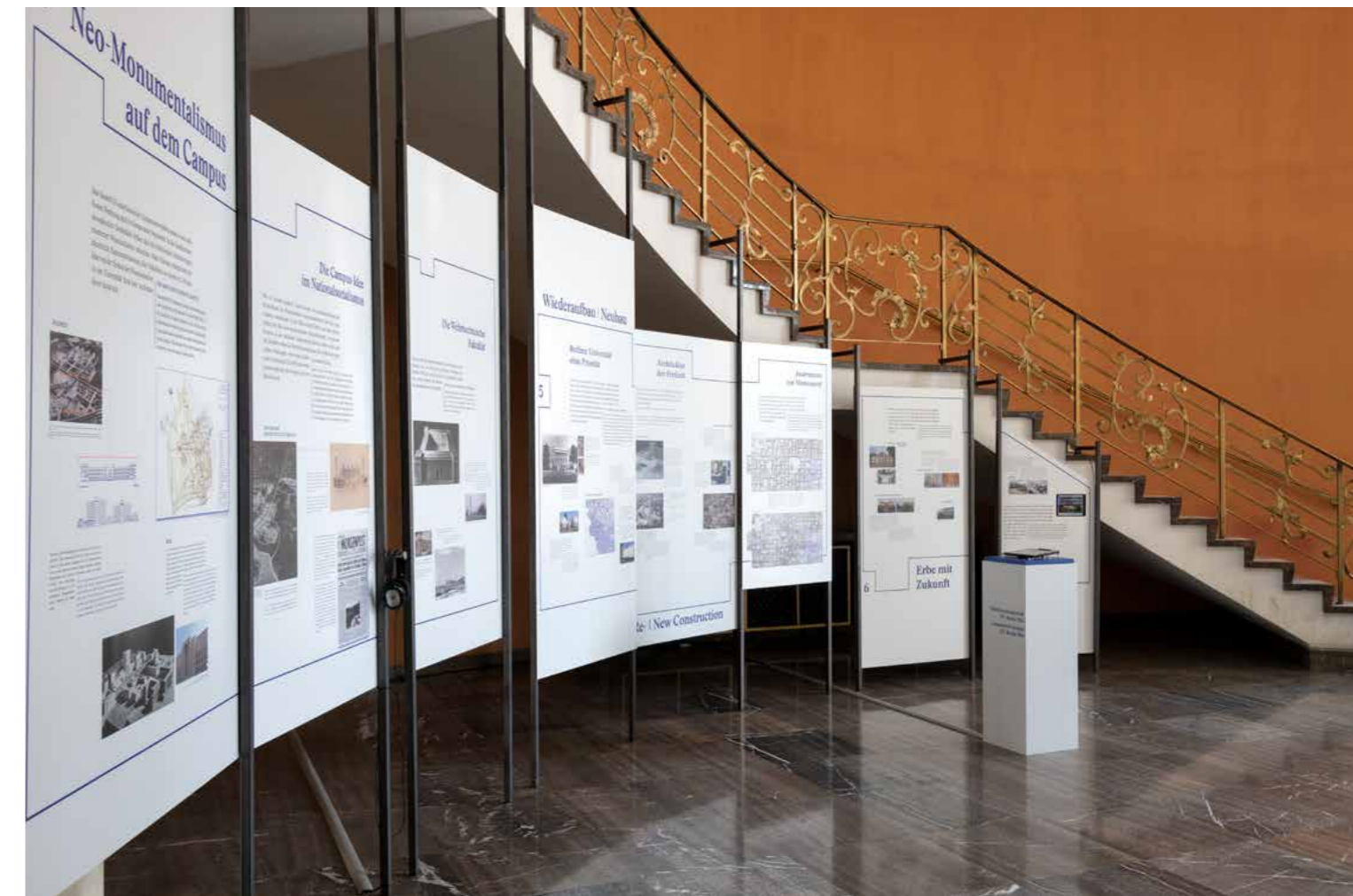
TECHNISCHE HOCHSCHULE CHARLOTTENBURG



- 1878-84 **1** Hauptgebäude
Main Building
- 1881-84 **2** Chemisches Institut
Chemical Institute
- 1883-84 **3** Mechanisch-technische Versuchsanstalt
Mechanical-technical Research Station
- 1900-02 **4** Erweiterungsbau
Extension Building

ein Quartier
...theenstra
...erweiterte
...zu einem
...durch den
...wurde.

Bereits als die naturwissenschaftlichen Institute gebaut wurden (1873-78), muss



Unity and Relocating

Einheit und Auslagerung



DAHLEM
ÜBERSICHTSKARTE DER BEBAUUNGS-PLAN DER KÖNIGLICHEN DOMÄNE DAHLEM



INVALIDENSTRASSE

INVALIDENSTRASSE
In the growing European metropolis of Berlin in the late 19th century, universities tried to open up further inner-city spaces that were regularly needed for scientific laboratories, but also for the collections. In these connections with urban development, they were able to acquire areas previously used for industrial purposes. Above all, however, the vision of outsourcing the entire university to the periphery of the city became the focus of all its deliberations. This vision should have long-term effects - in completely different political circumstances.

DER TRAUM VOM CAMPUS UNIVERSITÄT

DER TRAUM VOM CAMPUS UNIVERSITÄT
In the growing European metropolis of Berlin in the late 19th century, universities tried to open up further inner-city spaces that were regularly needed for scientific laboratories, but also for the collections. In these connections with urban development, they were able to acquire areas previously used for industrial purposes. Above all, however, the vision of outsourcing the entire university to the periphery of the city became the focus of all its deliberations. This vision should have long-term effects - in completely different political circumstances.

Zeit der Wissenschaft! der Standorte?

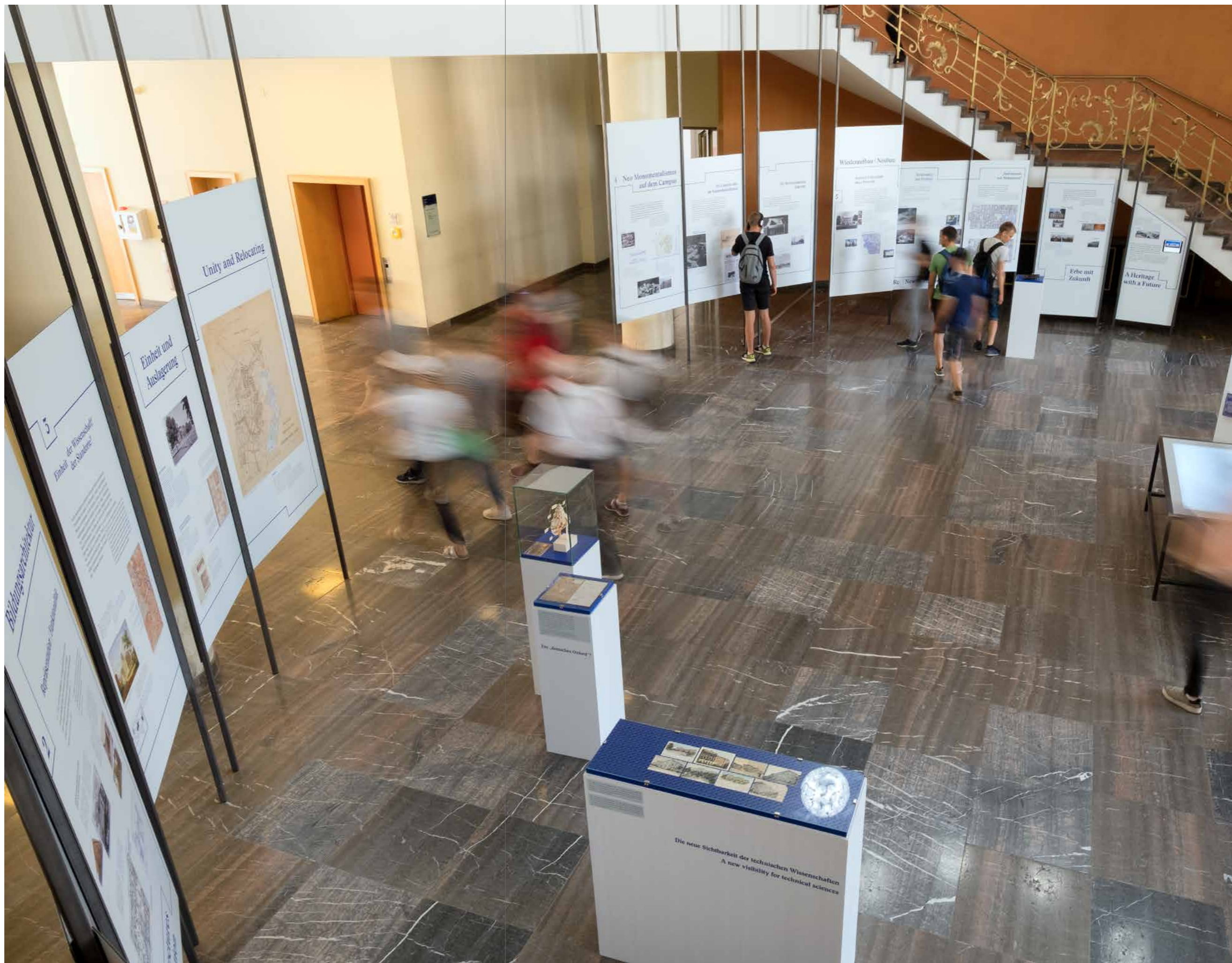
senden europäischen Metropole Berlin versuchten die n im späten 19. Jahrhundert, weitere innerstädtische rschließen, die für Institute, Labore, aber auch für die n dringend benötigt wurden. In enger Verbindung rwicklung konnten sie vormalig industriell genutzte nehmen. Vor allem aber gewann die Vision einer Aus er gesamten Universität an and an Attraktivität. Diese auf lange Sicht - und unter deren politischen Umfän- ington zeitigen.

UNITY OF SCIENCE, LOCATION?

UNITY OF SCIENCE, LOCATION?
In the growing European metropolis of Berlin in the late 19th century, universities tried to open up further inner-city spaces that were regularly needed for scientific laboratories, but also for the collections. In these connections with urban development, they were able to acquire areas previously used for industrial purposes. Above all, however, the vision of outsourcing the entire university to the periphery of the city became the focus of all its deliberations. This vision should have long-term effects - in completely different political circumstances.



Small text block at the bottom left of the leftmost panel, partially obscured.



Impressum

Ausstellung

Idee und Konzeption

Gabriele Metzler
Arne Schirmmacher

Mitarbeit

Leon Blohm
Nils Exner
Sascha Morawe
Paul Morawski
Victoria Thum
Maren Wienigk
Mona Wischhoff

Gestaltung

Konrad Angermüller
Sarah K. Becker
Katharina von Hagenow
Rosanna Wischhoff

Ausstellungsbau

Bernd-Michael Weisheit und Team

Übersetzung

Christopher Hüttmannsberger

In Kooperation mit

der Humboldt-Universität zu Berlin

Finanziert von:

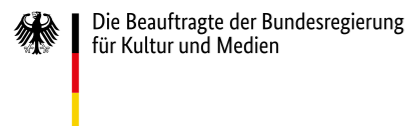
Die Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien

Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Humboldt-Universität zu Berlin

Senatsverwaltung
für Kultur und Europa, Berlin

Mit freundlicher Unterstützung
des Tieranatomischen Theaters



Dokumentation

Architekturen der Wissenschaft.
Die Universitäten Berlins in europäischer
Perspektive

Architectures of Sciences. The Universities of
Berlin in European Perspective

Herausgeber

Gabriele Metzler
Arne Schirmmacher

Koordination

Maren Wienigk

Gestaltung

Konrad Angermüller

englisches Lektorat (Thema)

Jim Cambell

Ausstellungsansichten, Bebelplatz 2

© Matthias Heyde

© 2019, Humboldt-Universität zu Berlin,
Berlin

ISBN: 978-3-86004-340-0

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1

Unbekannter Zeichner mit Einzeichnungen von
Friedrich Wilhelm IV. von Preußen, Berlin
© Stiftung Preußische Schlösser und Gärten
Berlin-Brandenburg, GK II (1) Berlin, Mappe
152, Foto: D. Lindner, 2018

Abb. 2, 3
Postkarten, privat

Abb. 4
aus: London (illustrated). A complete guide,
Vol. 1, hrsg. v. Henry Herbert, London 1872,
S. 37, British Library

Abb. 5
Friedrich August Calau, kolorierte Radierung,
Inv.-Nr. GDR 76/57,8 © Stiftung Stadtmuseum
Berlin, Foto: H.-J. Bartsch

Abb. 6
Friedrich II. von Preußen, BLHA, Rep. 103 Nr. 13 C

Abb. 7, 8, 9
aus: Grundrisse und Pläne von den Gebäuden des
Königlichen Charité-Krankenhauses, Berlin 1865,
Blatt I, II und VI, edoc-Server, HU Berlin

Abb. 10
F. A. Schmidt, kolorierte Lithografie,
nach einer Zeichnung von C. L. Müller,
Humboldt-Universität, Kustodie

Abb. 11
aus: Die Thierärztliche Hochschule zu Berlin
1790-1890, Festschrift,
hrsg. v. W. Schütz, Berlin 1890, Tafel 1

Abb. 12, 13
Architekturmuseum, TU Berlin, Inv. Nr. 10758
sowie Caspar Ulrich Huber, Eidgenössisches
Polytechnikum in Zürich, kolorierter Stahl-
stich, nach einer Zeichnung von G. Semper, 1865,
Zentralbibliothek Zürich

Abb. 14
Bibliothèque nationale et universitaire
de Strasbourg, 1885, Foto: J. Kraemer

Abb. 15
Architekturmuseum, TU Berlin, Inv. Nr. 45636

Abb. 16, 17
Erdgeschossplan, Z. f. Bauwesen, 1886
Humboldt-Universität, Archiv, Berlin

Abb. 18
Richard Lucae, farbig aquarelliert über Stich
auf Papier, Architekturmuseum, TU Berlin, Inv.
Nr. 20003

Abb. 19
Julius Raschdorff, Tusche aquarelliert, 1881,
Architekturmuseum, TU Berlin, Inv. Nr. 20007

Abb. 20
aus: Die Elektrische Stadtbahn in Berlin,
hrsg. v. F. Baltzer, Berlin, Tafel I

Abb. 21, 22
Z. f. Bauwesen, 1865-67, Chromolithografie,
Universitätsbibliothek Amsterdam

Abb. 23, 24
aus: Die Elektrische Stadtbahn in Berlin,
hrsg. v. F. Baltzer, Berlin, S. 27, S. 31

Abb. 25
Foto: A. Schirmmacher

Abb. 26
Paul Emmanuel Spieker, Holzstich, bpk

Abb. 27
AIV, Archiv Berlin und seine Bauten

Abb. 28
Centralblatt der Bauverwaltung, 1899-1900
Architekturmuseum, TU Berlin, Inv. Nr. BZ-F 22,041
Foto: A. Schirmmacher

Abb. 29, 30
Architekturmuseum, TU Berlin, Inv. Nr. BZ-F 22,041
Foto: A. Schirmmacher

Abb. 31

Carl Daniel Freydanck, Öl auf Leinwand, nach
einer Zeichnung von K. F. Schinkel, Stiftung
Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg,
KPM-Archiv (Land Berlin), Inv. Nr. G 18,
Foto: H.-J. Bartsch

Abb. 32
Chromolithografie,
Universitätsbibliothek Amsterdam

Abb. 33
AIV, Archiv Berlin und seine Bauten

Abb. 34
bpk, Foto: M. Ittenbach

Abb. 35
aus: Berlin and its environs. Handbook for
travellers, hrsg. v. Karl Baedeker, Leipzig 1910

Abb. 36
aus: Wettbewerb Groß-Berlin 1910, die preis-
gekrönten Entwürfe mit Erläuterungsberichten,
Berlin 1911, Teil IV., S. 41

Abb. 37
Architekturmuseum, TU Berlin, Inv. Nr. 20577

Abb. 38
© OpenStreetMap-Mitwirkende, openstreetmap.org

Abb. 39
aus: La Ciudad Universitaria de Madrid.
Genesis Y Realización, Pilar Chías Navarro,
Madrid 1986, S. 203

Abb. 40, 41, 42
aus: La Ciudad Universitaria de Madrid.
Planeamiento y Realización, Pilar Chías Navarro,
Madrid 1983, Illustration 10.7 (Facultad de
Filosofía y Letras),
Illustration 10.26 (Hospital Clínico) und S. 72

Abb. 43
aus: Capitolium. Rassegna mensile del
Governatorato, 1933, S. 589

Abb. 44
Creative Commons flickr, seier+seier

Abb. 45
Architekturmuseum, TU Berlin, Inv. Nr. 42293

Abb. 46
Otto, Kohtz, Bleistift auf Transparent,
Architekturmuseum, TU Berlin, Inv. Nr. 9831

Abb. 47
Mikrofilm, Staatsbibliothek Berlin

Abb. 48
Landesarchiv Berlin, A Pr.Br.Pep.107
(Karten) Nr. 143

Abb. 49
Postkarte, privat

Abb. 50
Wikimedia, CC BY 3.0, Foto: Leut

Abb. 51
Landesarchiv Berlin, F Rep. 290 Nr. 264820,
Foto: E. Schwab

Abb. 52
Bundesarchiv, Foto: M. Schmidt

Abb. 53, 54
Foto: A. Schirmmacher

Abb. 55
Wikimedia, Public Domains

Abb. 56
ZLB

Abb. 57
Foto: A. Schirmmacher

Abb. 58

Foto: G. V. Krau, Freie Universität Berlin,
Universitätsarchiv, Fotosammlung

Abb. 59
R. Friedrich, Freie Universität Berlin,
Universitätsarchiv, Fotosammlung

Abb. 60, 61
Foto: A. Schirmmacher
bpk, Foto: R. Koehler

Abb. 62, 63
aus: Free University Berlin, Candilis, Josic,
Woods, Schiedhelm, Architectural Association,
Exemplary Projects 3, AA Publications, 1999

Abb. 64, 65
Foto: S. J. Müller
Foto: F. Sattler, HU Berlin

Abb. 66, 67
Foto: D. Ausserhofer
Foto: R. Görner

Abb. 68, 69
Foto: F. Freundenfett
Foto M. Heyde

Abb. 70
Foto: D. Bates

Abb. 71, 72
Fotos: R. Bergel

Abb. 73-76
Wettbewerb FU Berlin, aus: Bauwelt 1964, Heft
6, S. 164-172

Abb. 77
Rost-, Silber- und Holzlaube, FU Berlin,
aktuelles Luftbild, Foto: Bavaria Luftbild

Abb. 78
„Rosa Röhre“, TU Berlin,
Architekt: Ludwig Leo, TU Berlin, Foto: TU Berlin,
Pressestelle, A. Groh

Abb. 79
Labor BasCat, Fakultät Mathematik und
Naturwissenschaften, TU Berlin, Foto: J. Jutta

Abb. 80, 81
Lise-Meitner-Haus, Institut für Physik,
Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät,
HU Berlin, Architekten: Georg Augustin, Ute
Frank, Foto: H. Zappe, M. Köhler

Abb. 82, 83
Dachgewächshaus, Institut für Biologie,
HU Berlin, Haas Architekten,
Foto: U. Richter-Sepke

Abb. 84
IRIS (Integrative Research Institute for the
Science), Adlershof, HU Berlin, Nickl &
Partner Architekten AG,
Visualisierung: Nickl & Partner Architekten AG

Abb. 85
Institut für Mathematik, Fakultät Mathematik
und Naturwissenschaften, TU Berlin, CODE
UNIQUE Architekten GmbH,
Visualisierung: CODE UNIQUE Architekten GmbH

Karten
Samuel Graf von Schmettau, 1757, Bibliothèque
nationale de France, département Cartes et
plans, GE DD-2987 (3805 B)

Daniel Friedrich Sotzman, 1786, Kupferstich,
Zentral- und Landesbibliothek Berlin

Jean Chrétien Selter, 1846, Kupferstich,
koloriert, Zentral- und Landesbibliothek Berlin

Alexius Kiessling, 1898, Chromolithografie,
Wikimedia Commons

Verlag Pharos-Plan, Berlin, 1942

OpenStreetMap-Mitwirkende, openstreetmap.org,
Sarah K. Becker, 2018

**Architekturen der Wissenschaft
Die Universitäten Berlins in europäischer Perspektive**

**Architectures of Science
The Universities of Berlin in European Perspective**

Ausstellung / Exhibition

**Humboldt-Universität zu Berlin
Foyer der Juristischen Fakultät, 19.06. – 30.07.2018**

**Technische Universität Berlin
Galerie des Lichthofs, 23.11.2018 – 27.01.2019**

**Freie Universität Berlin
Henry-Ford-Bau, 01.02.2019 – 10.03.2019**