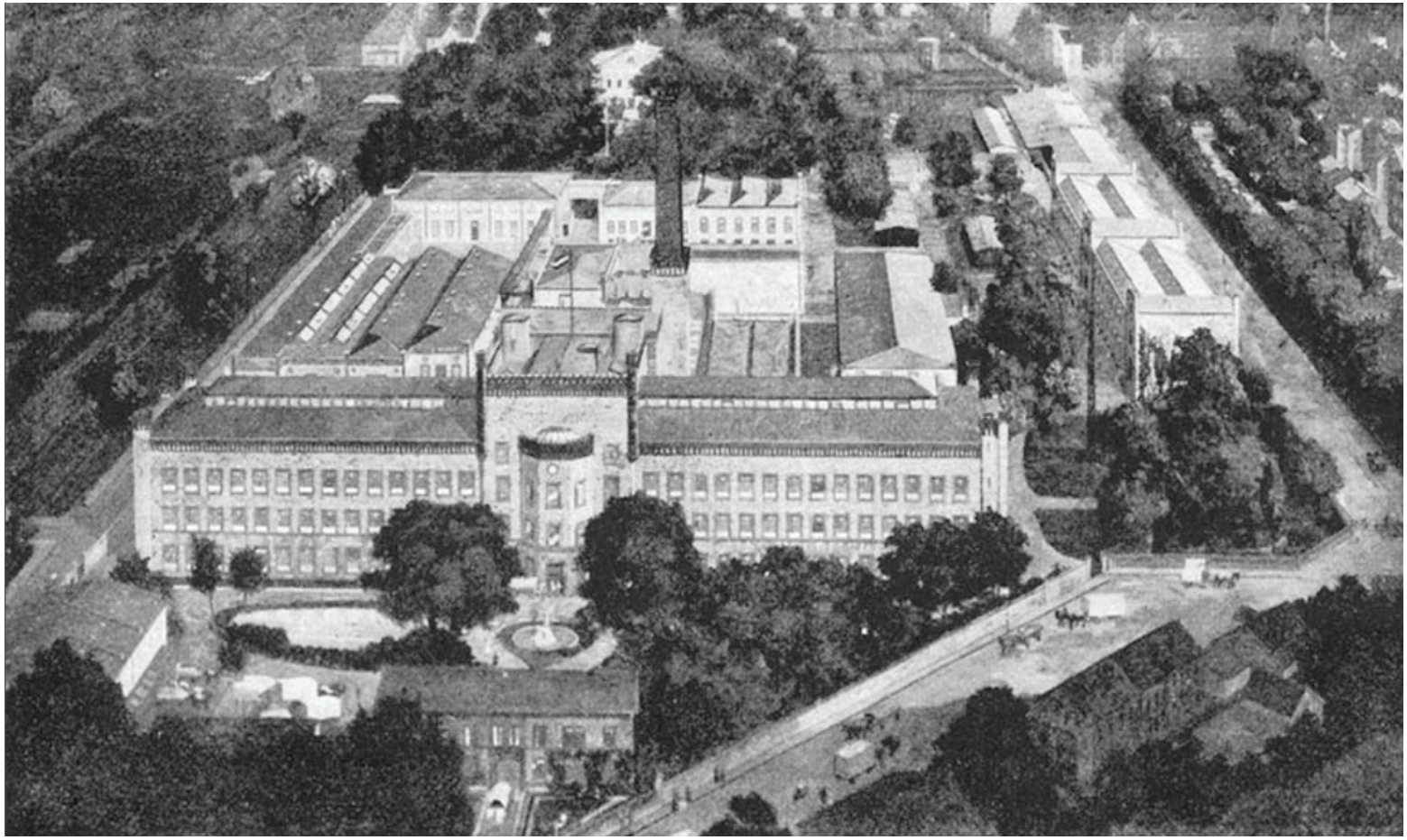
HILLENHINRICHS
ARCHITEKTUR

Wellensiek 32 33619 Bielefeld
Fon 0521 1640431
Fax 0521 1640432
odo @hillenhinrichs-architektur.de
www. hillenhinrichs-architektur.de



MACHBARKEITSSTUDIE

zur Ansiedlung des Naturkundemuseums Bielefeld in der „Neuen Hechelei"

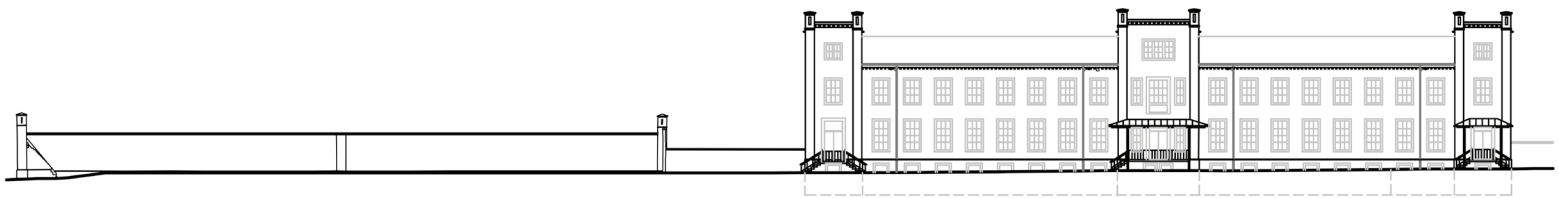
Die Fragestellungen der Machbarkeitsstudie

=> Sind die musealen Aufträge eines Museums unter den gegenwärtigen räumlichen Bedingungen zu erfüllen?

=> Welche Bedarfe gibt es für eine optimierte Auftragserfüllung?

=> Wie kann ein qualifiziertes Raumprogramm aussehen?

=> Ist ein qualifiziertes Raumprogramm für das Naturkundemuseum im Gebäude „Neue Hechelei“ unterzubringen?



Untersuchungen zum Standort „Neue Hechelei“

=> Standortaspekte

=> Kulturelles Umfeld

=> Unterbringung des Raumprogramms

=> Erschließung des Museums

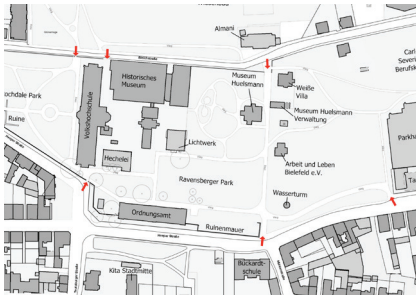
=> Schutzmaßnahmen (Brandschutz, Einbruchsicherung)

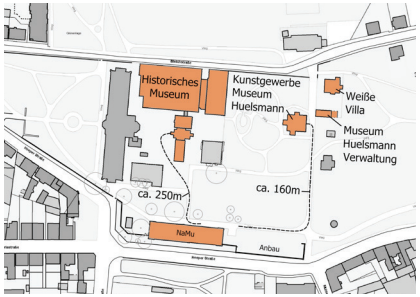
=> Statik

=> Standards zur Sicherung des kulturellen Erbes

=> Erste grobe Kostenangaben

=> Genehmigungsfähigkeit

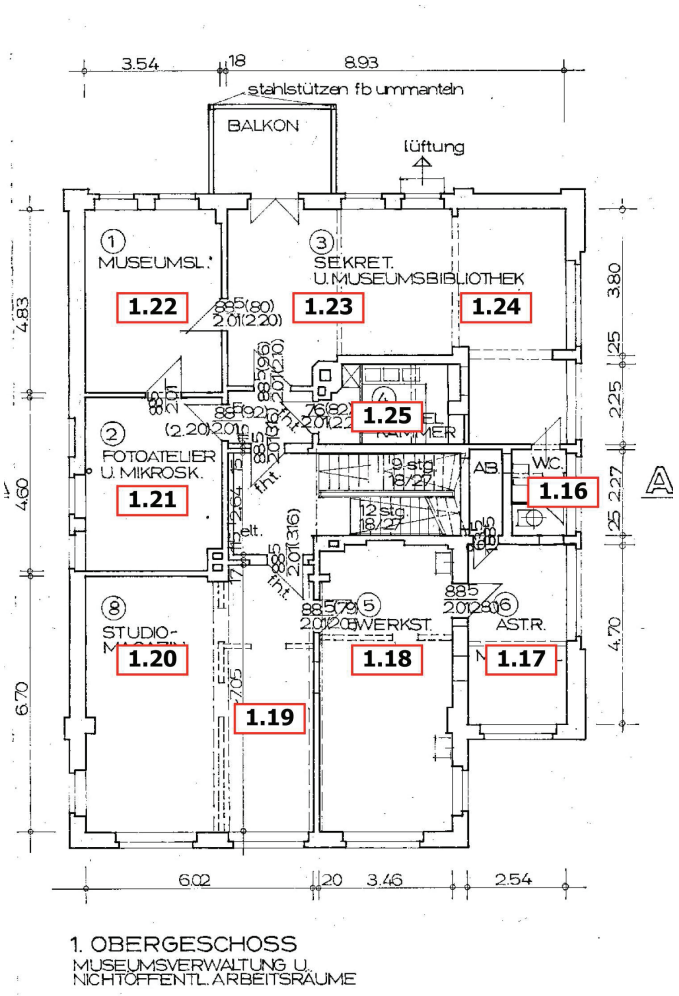




Ermittlung der Nettonutzflächen

=> Verwaltungsgebäude = 840 m² | Spiegelscher Hof = 710 m² | Lenkwerk = 300 m²

VERWALTUNGSGEBÄUDE						
Positionen						**Bestand**
Pos	**Bau**	**Etage**	**Nutzung**	**AP**	**L**	**Fläche/m²**
1.1	VB	DG	Materialdepot Bildungsarbeit		F	35
1.2	VB	DG	Bibliothek/Gang		O	10
1.3	VB	DG	Abstell/Abseite		O	10
1.4	VB	DG	Sammlung Eiszeit		F	17
1.5	VB	DG	Sammlung Archäologie AP ehrenamtlich	1	F	17
1.6	VB	OG2	Bibliothek		F	10
1.7	VB	OG2	Seminarraum		F	40
1.8	VB	OG2	Vorbereitung Seminar		F	10
1.9	VB	OG2	Bibliothek		F	31
1.10	VB	OG2	Verwaltung Büro wissensch. MA		F	11
1.11	VB	OG2	Bibliothek/Flur		O	10
1.12	VB	OG2	NaWi-Verein Büro	1	F	22
1.13	VB	OG2	NaWi-Verein Eiersammlung/BiBi		F	8
1.14	VB	OG2	Verwaltung Büro Bildungsarbeit	1	F	20
1.15	VB	OG2	Büro Bufdi Museum	1	F	10
1.16	VB	OG2	Biologie Slg. Flur		F	10
1.17	VB	OG1	Verwaltung Büro	1	F	12
1.18	VB	OG1	Besprechungs-/Aufenthaltsraum/Teeküche		F	26
1.19	VB	OG1	Verwaltung Büro	1	F	12
1.20	VB	OG1	Verwaltung Büro wissensch. MA	1	F	28
1.21	VB	OG1	Verwaltung Büro	1	F	17
1.22	VB	OG1	Verwaltung Büro Bildungspäda.	1	F	17
1.23	VB	OG1	Verwaltung Büro Leitung	1	F	18
1.24	VB	OG1	Verwaltung Bibliothek		F	23
1.25	VB	OG1	Sammlung		O	5
1.26	VB	EG	Pförtner (Hausmeister)		F	12
1.27	VB	EG	Seminar (ohne Sammlung)		F	60
1.28	VB	EG	Sammlung Herbarium in Seminar		F	8
1.29	VB	EG	Samml. Geowissensch. AP ehrenamtlich	1	F	31
1.30	VB	EG	Sammlung Mineralogie		L	12
1.31	VB	EG	Sammlung Mineralogie		K	98
1.32	VB	KG	Sammlung Geologie		F	11
1.33	VB	KG	Sammlung Geologie		F	14
1.34	VB	KG	Sammlung Geologie		F	20
1.35	VB	KG	Waschküche		F	13
1.36	VB	KG	Sammlung Geologie		F	26
1.37	VB	KG	Sammlung Geologie/Flur		F	10
1.38	VB	Gara.	Sammlung Geologie/Material		F	96
Summen Nettonutzfläche Verwaltungsgebäude in m²				**11**		**840**



Zuordnung der Flächen zu den Funktionsbereichen

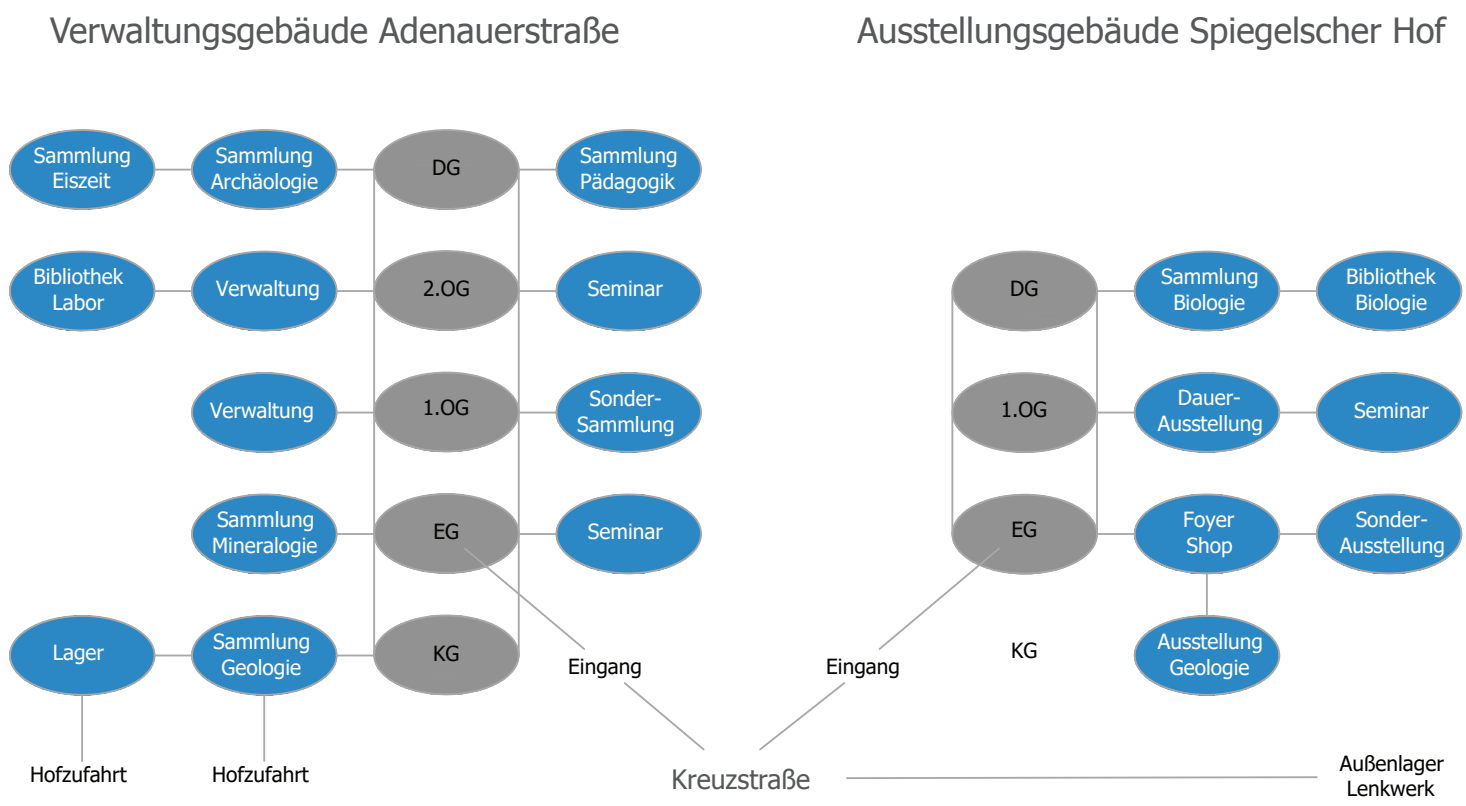
- Verwaltung 279 m²
- Bibliothek 110 m²
- Seminar 171 m²
- Sammlung 840 m²
- Ausstellung 450 m²
- Summe Nettonutzflächen 1.850 m²

VERWALTUNGSGEBÄUDE					
Positionen					
Pos	Bau	Etage	Nutzung	AP	L
1.1	VB	DG	Materialdepot Bildungsarbeit		F
1.2	VB	DG	Bibliothek/Gang		O
1.3	VB	DG	Abstell/Abseite		O
1.4	VB	DG	Sammlung Eiszeit		F
1.5	VB	DG	Sammlung Archäologie AP ehrenamtlich	1	F
1.6	VB	OG2	Bibliothek		F
1.7	VB	OG2	Seminarraum		F
1.8	VB	OG2	Vorbereitung Seminar		F
1.9	VB	OG2	Bibliothek		F
1.10	VB	OG2	Verwaltung Büro wissensch. MA		F
1.11	VB	OG2	Bibliothek/Flur		O
1.12	VB	OG2	NaWi-Verein Büro	1	F
1.13	VB	OG2	NaWi-Verein Eiersammlung/BiBi		F
1.14	VB	OG2	Verwaltung Büro Bildungsarbeit	1	F
1.15	VB	OG2	Büro Bufdi Museum	1	F
1.16	VB	OG2	Biologie Slg. Flur		F
1.17	VB	OG1	Verwaltung Büro	1	F

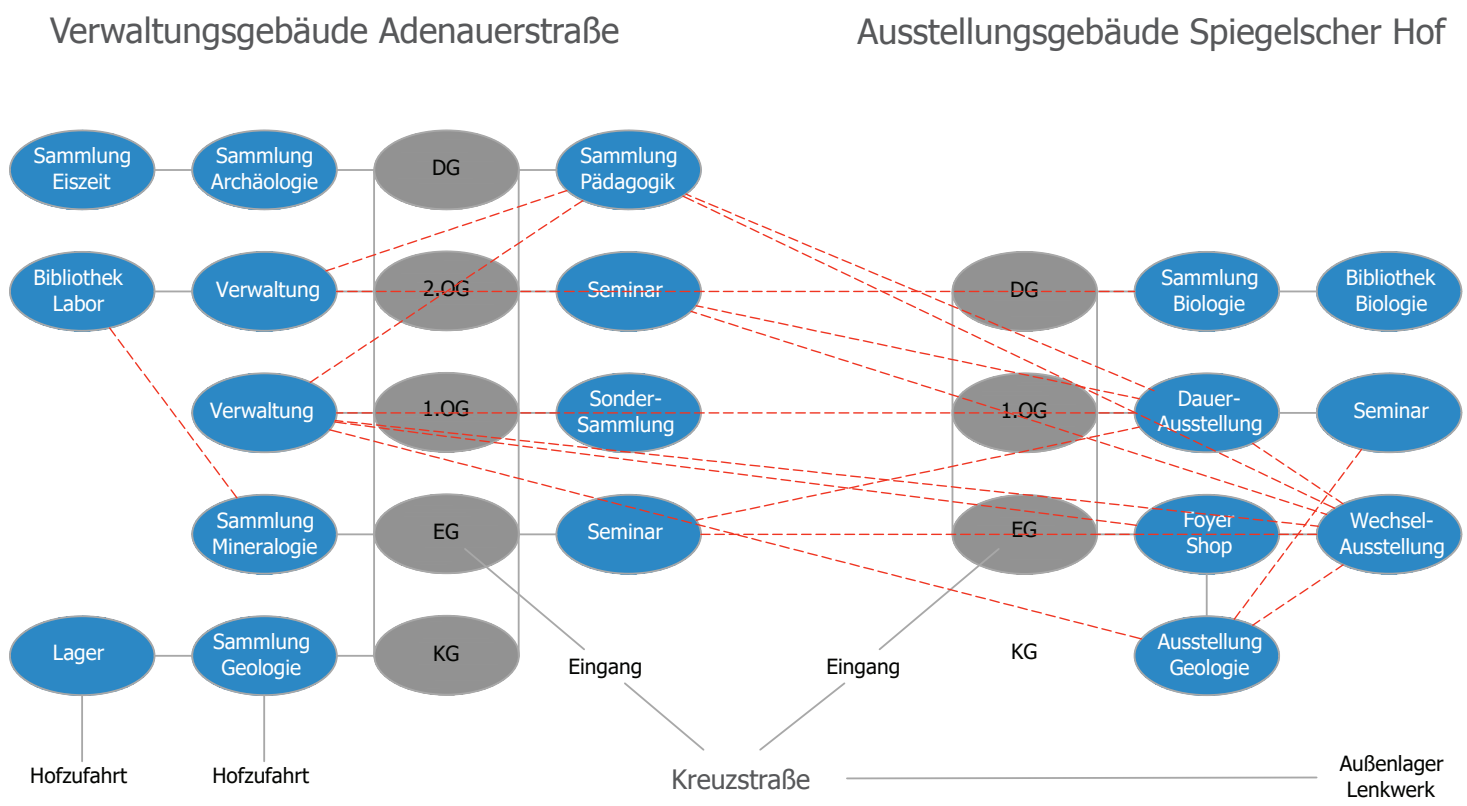
FLÄCHEN BESTAND IN M²					
	Bestand nach Funktionen				
Fläche	Verw	Bib	Semi	Samml	Ausst
35			35		
10		10			
10		10			
17				17	
17				17	
10		10			
40			40		
10			10		
31		31			
11	11				
10		10			
22	22				
8				8	
20	20				
10	10				
10				10	
12	12				

FLÄCHEN BEDARF IN M²						
Bedarf	Planung	Planung nach Funktionen				
Flächen	Fläche	Verw	Bib	Semi	Samml	Ausst
50	85			85		
0	10		10			
50	60		60			
33	50				50	
23	40				40	
0	10		10			
30	70			70		
15	25			25		
29	60		60			
9	20				20	
0	10		10			
8	30	30				
2	10				10	
4	24			24		
2	12			12		
0	10				10	
0	12	12				

Funktionsbereiche an den verschiedenen Standorten



Dysfunktionen durch verschiedene Standorte



Exkursionen nach Münster und Osnabrück

Standortbegehungen

LWL Zentralarchiv, Münster
LWL Museum für Naturkunde, Münster
Museum am Schölerberg, Osnabrück (Naturkundemuseum)

Festgestellt wurden

=> Tendenz zur Auslagerung – Trennung von Sammlungsbestandteilen

=> Bedarf an Archivflächen steigt – Verdopplung einer Sammlung in ca. 20 Jahren

=> Archivierung in Kompaktusanlagen – übersichtlich und platzsparend

=> Bibliotheksbedarf – Wandel durch Digitalisierung

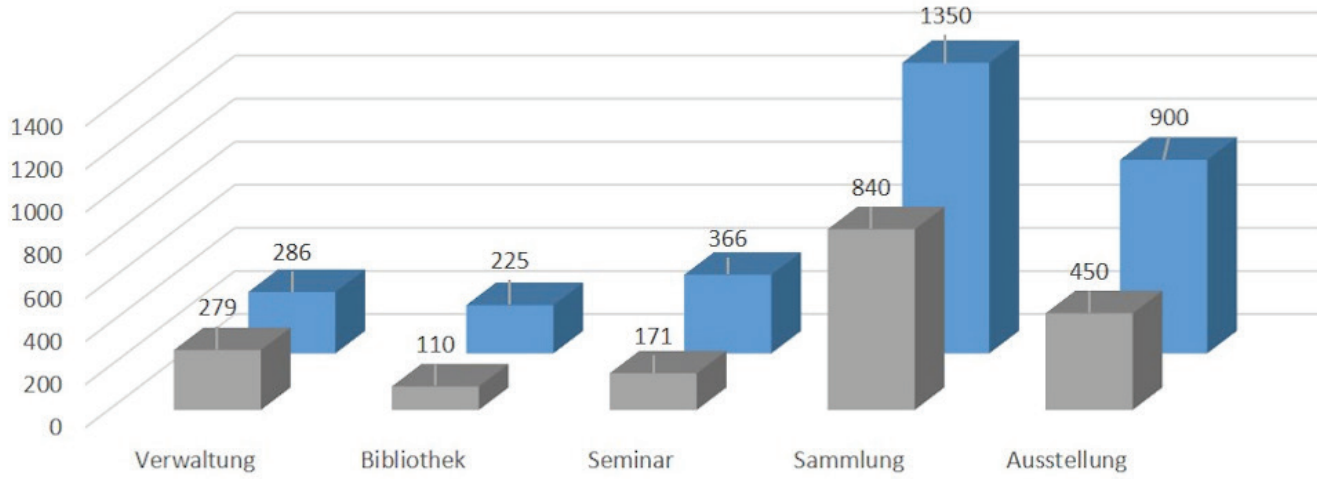
=> Ausstellungsflächen fungieren als Aushängeschild

=> Zielgröße von Wanderausstellungen ca. 300 m²

Eine lineare Vergleichbarkeit ist nicht gegeben.

Feststellung Flächenbedarfe nach Funktionsbereichen

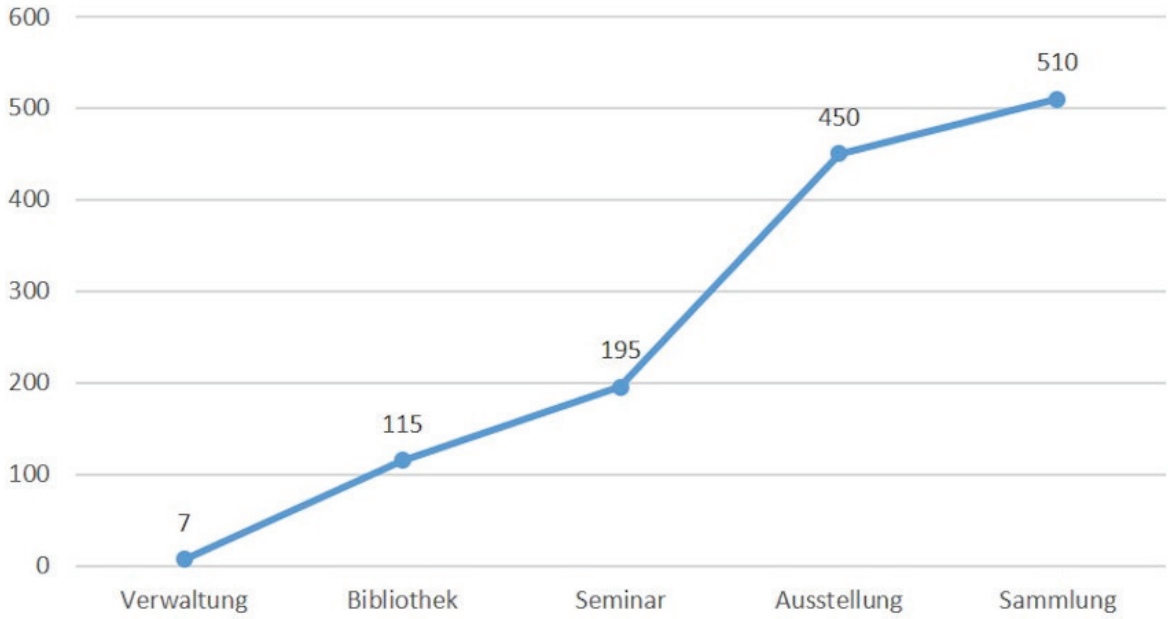
	Bestand	Planung
• Verwaltung	279 m²	286 m²
• Bibliothek	110 m²	225 m²
• Seminar	171 m²	366 m²
• Sammlung	840 m²	1.350 m²
• Ausstellung	450 m²	900 m²



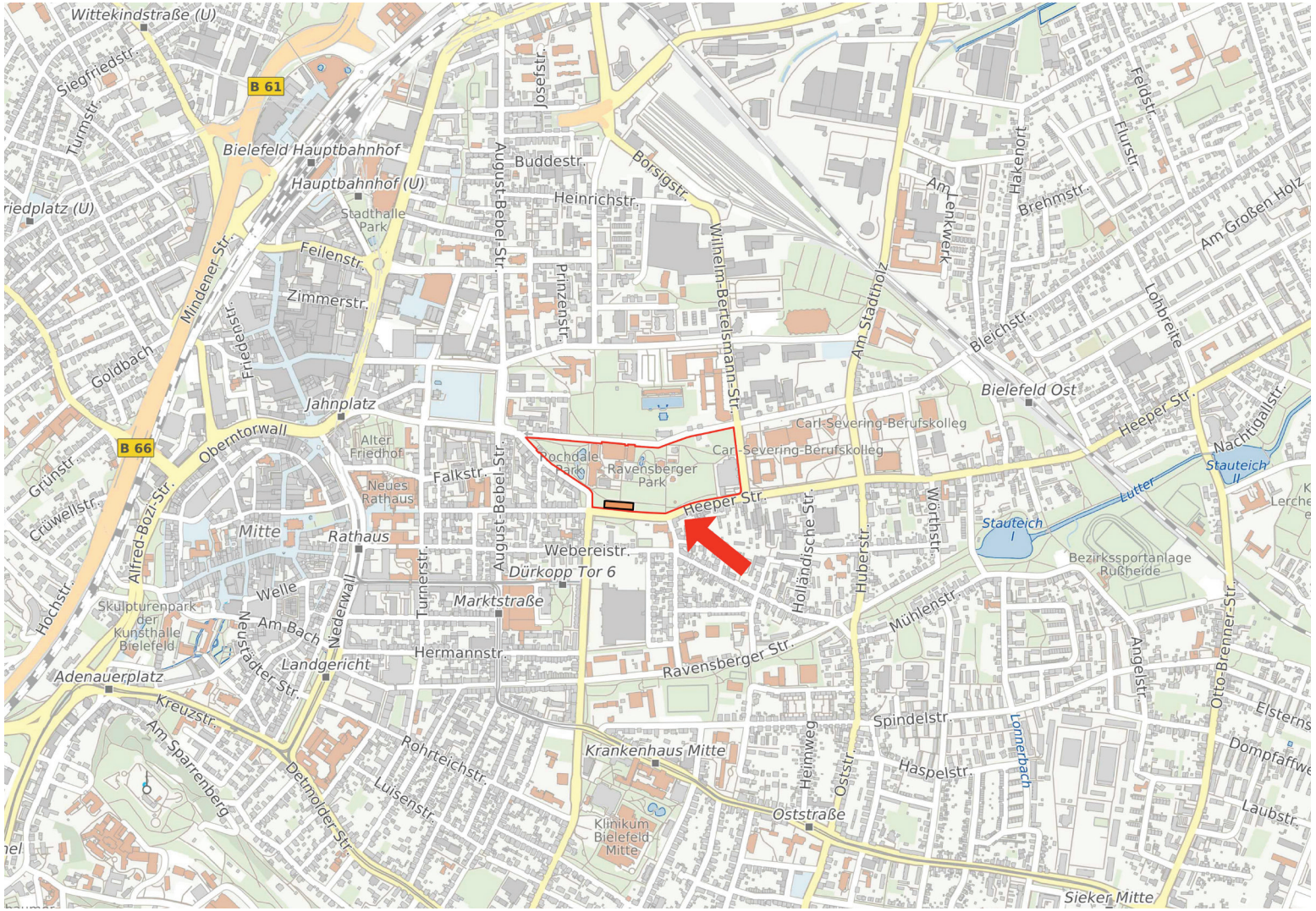
Summe Nettonutzflächen

Planung = 3.127 m²
Bestand = 1.850 m²

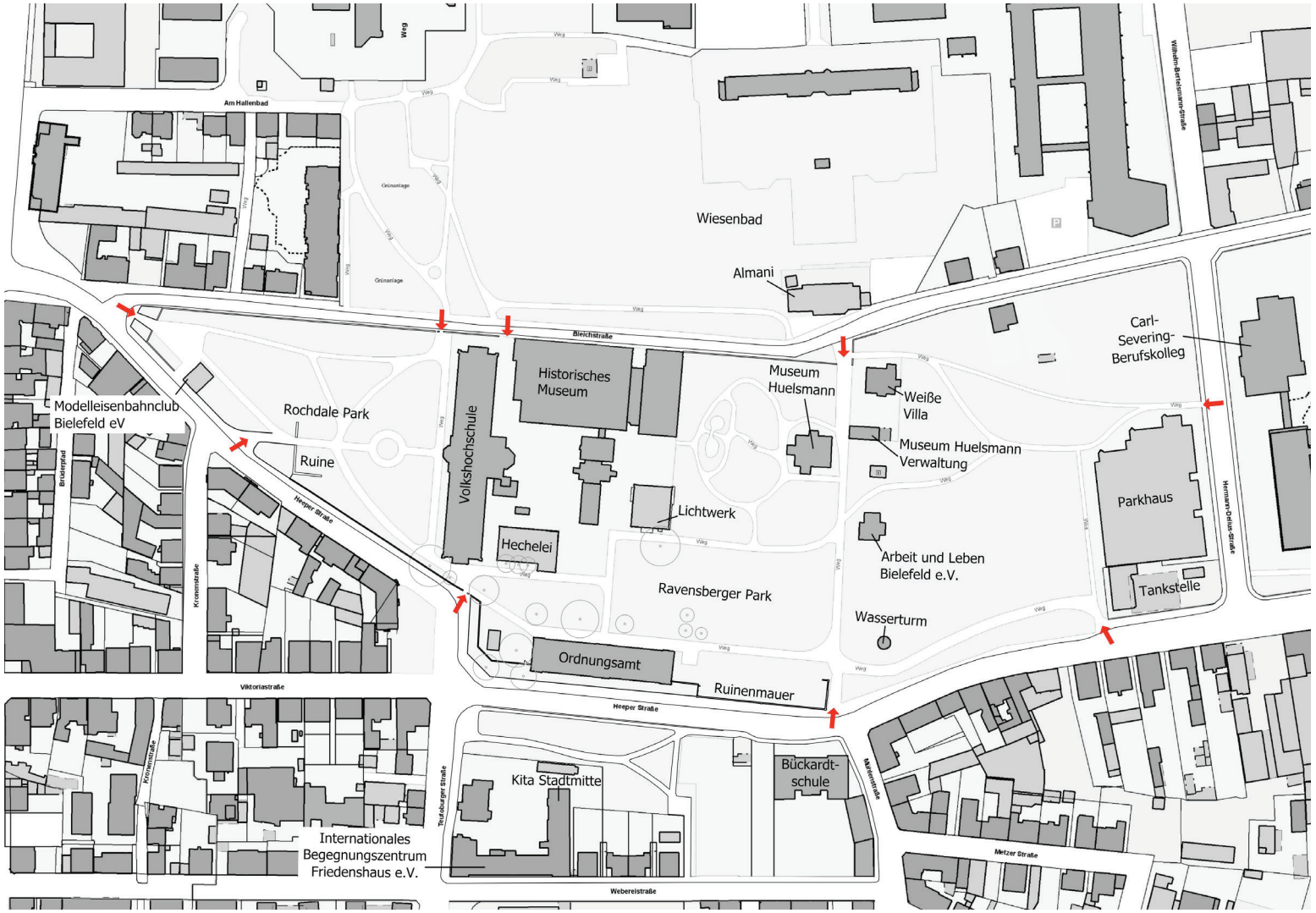
Flächenzuwachs in den Funktionsbereichen



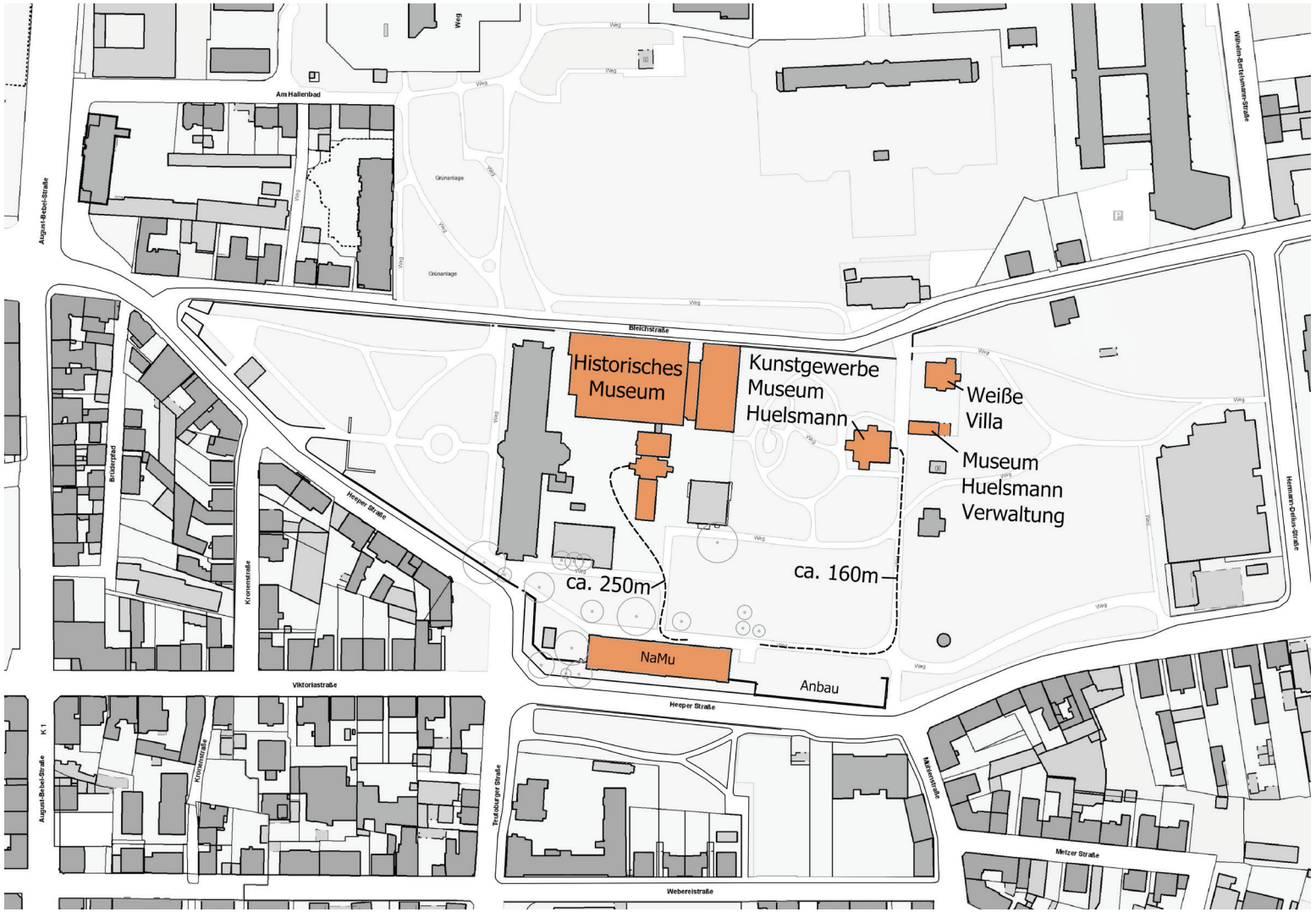
Stadtplan – Ravensberger Park



Lageplan Ravensberger Park – Zugänge

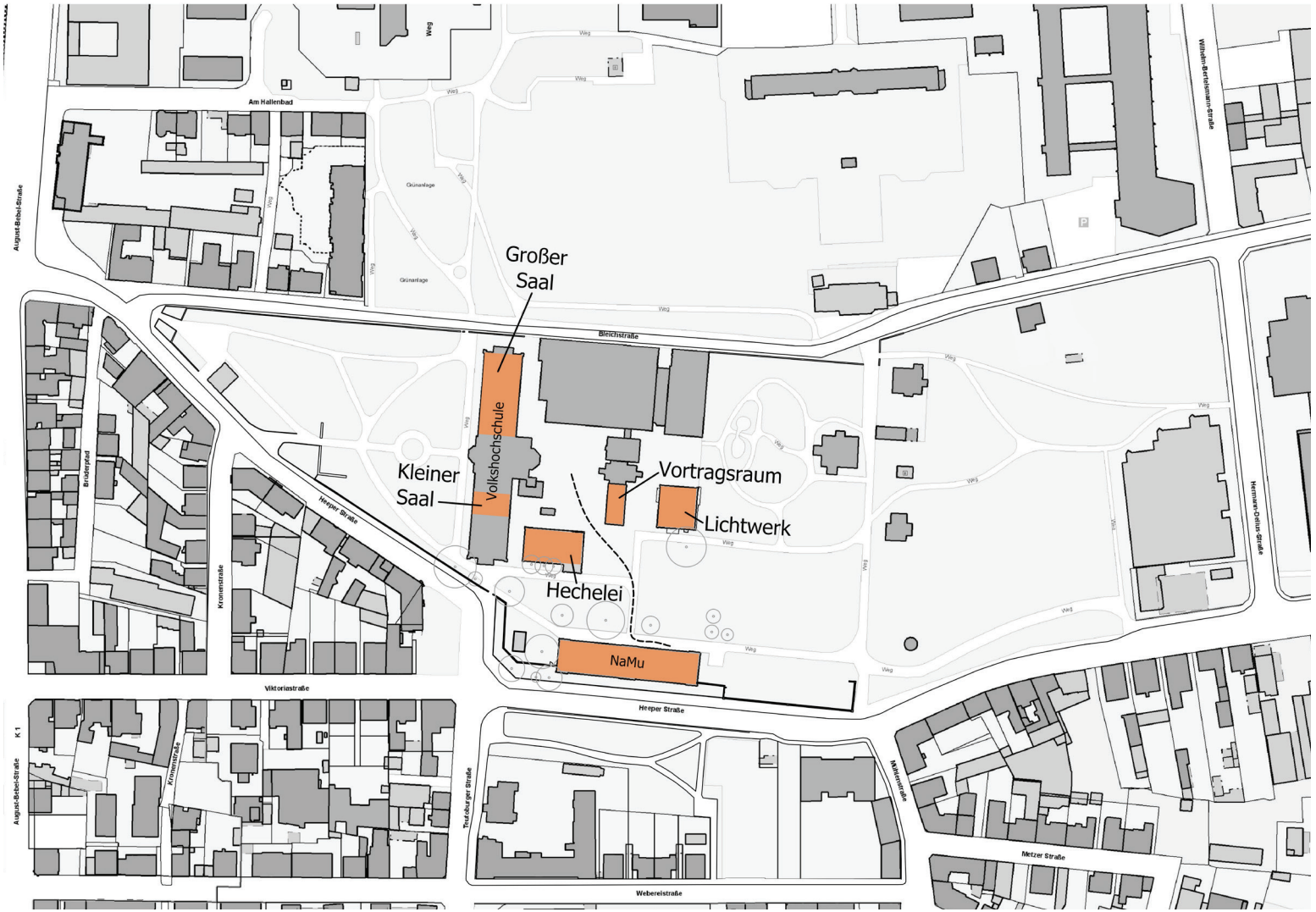


Lageplan Ravensberger Park – Weitere Museen

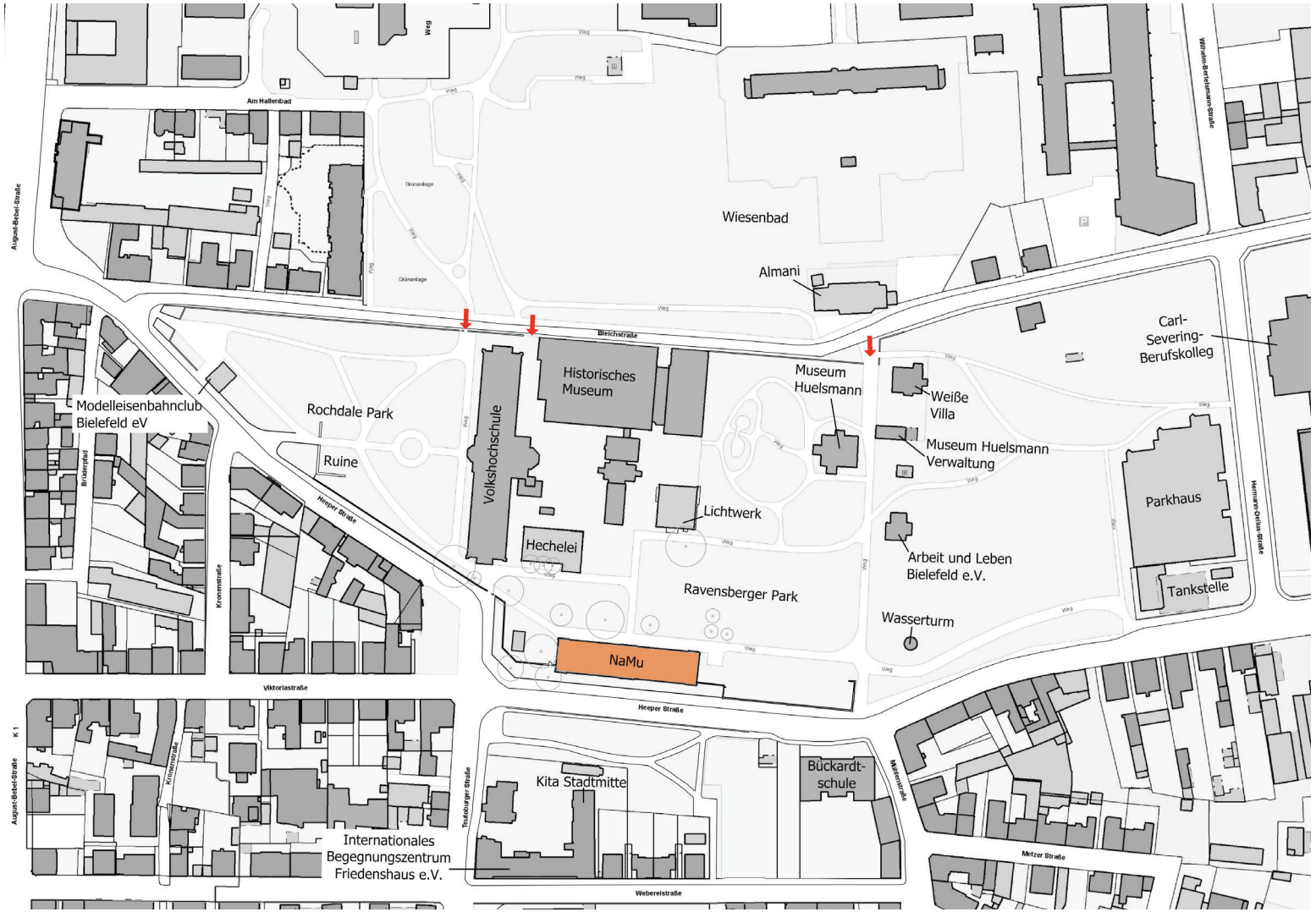


Stadtplan – Museen in der Umgebung

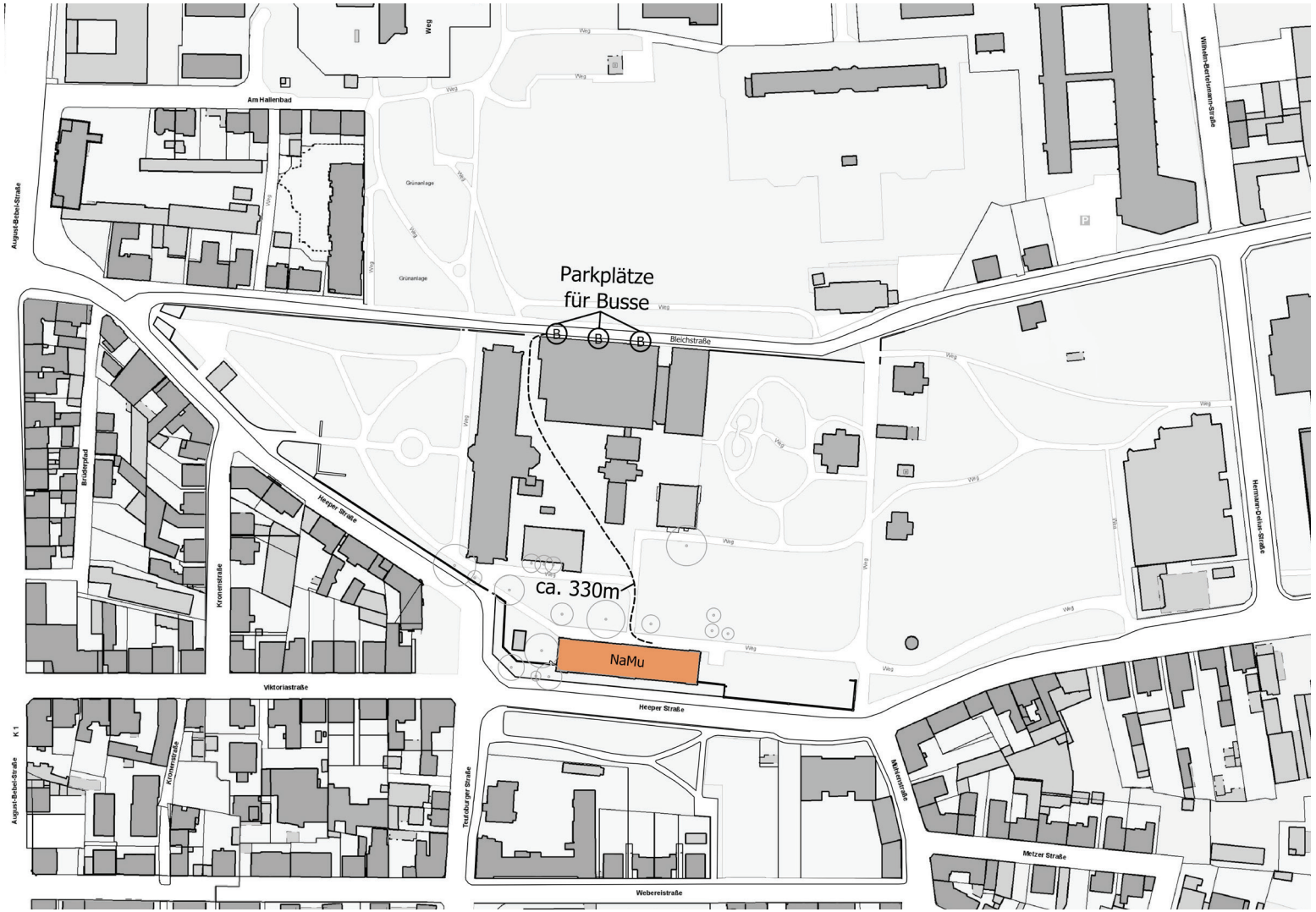
Lageplan Ravensberger Park – Vortragsräume



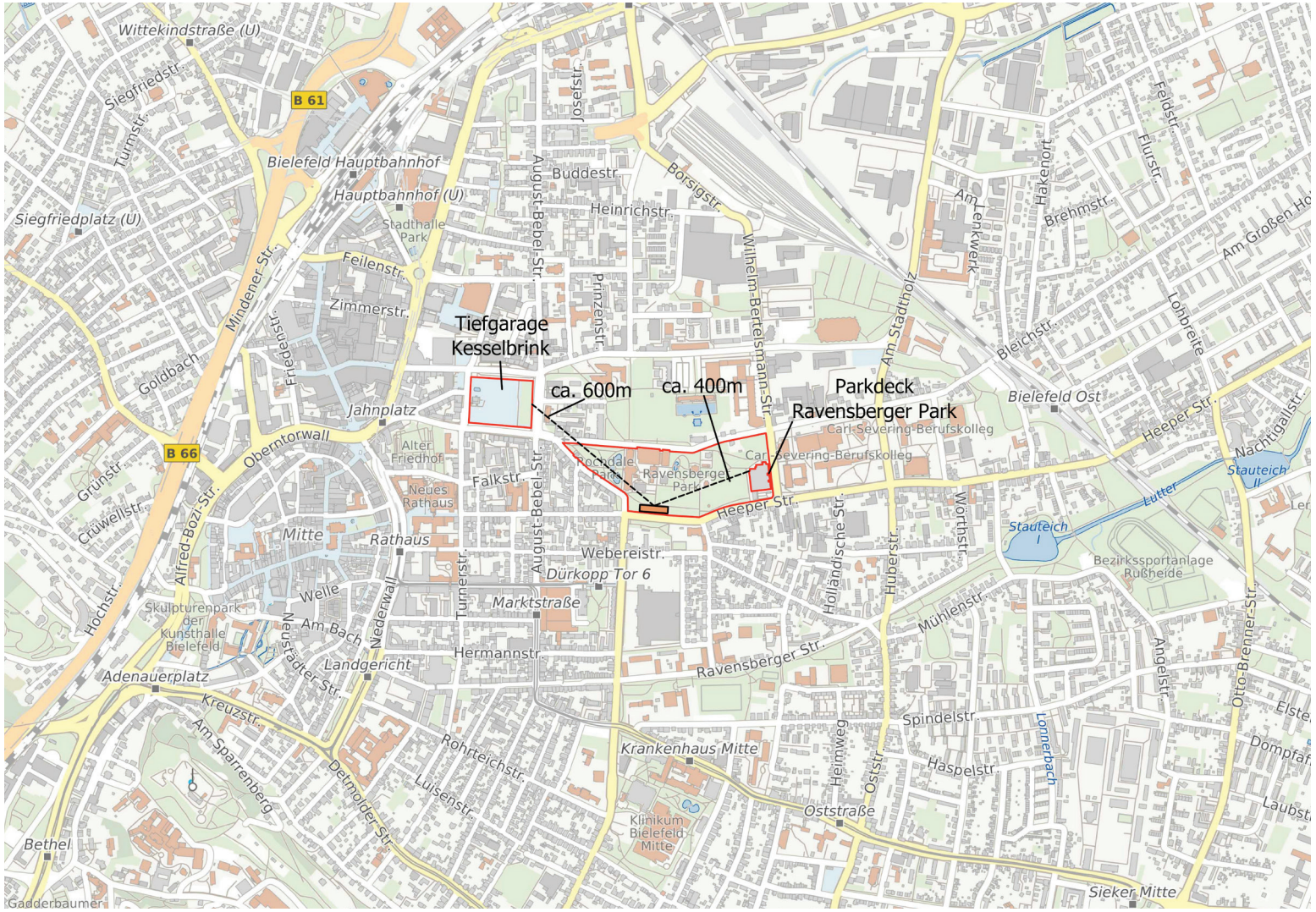
Lageplan Ravensberger Park – Anlieferung Bleichstraße



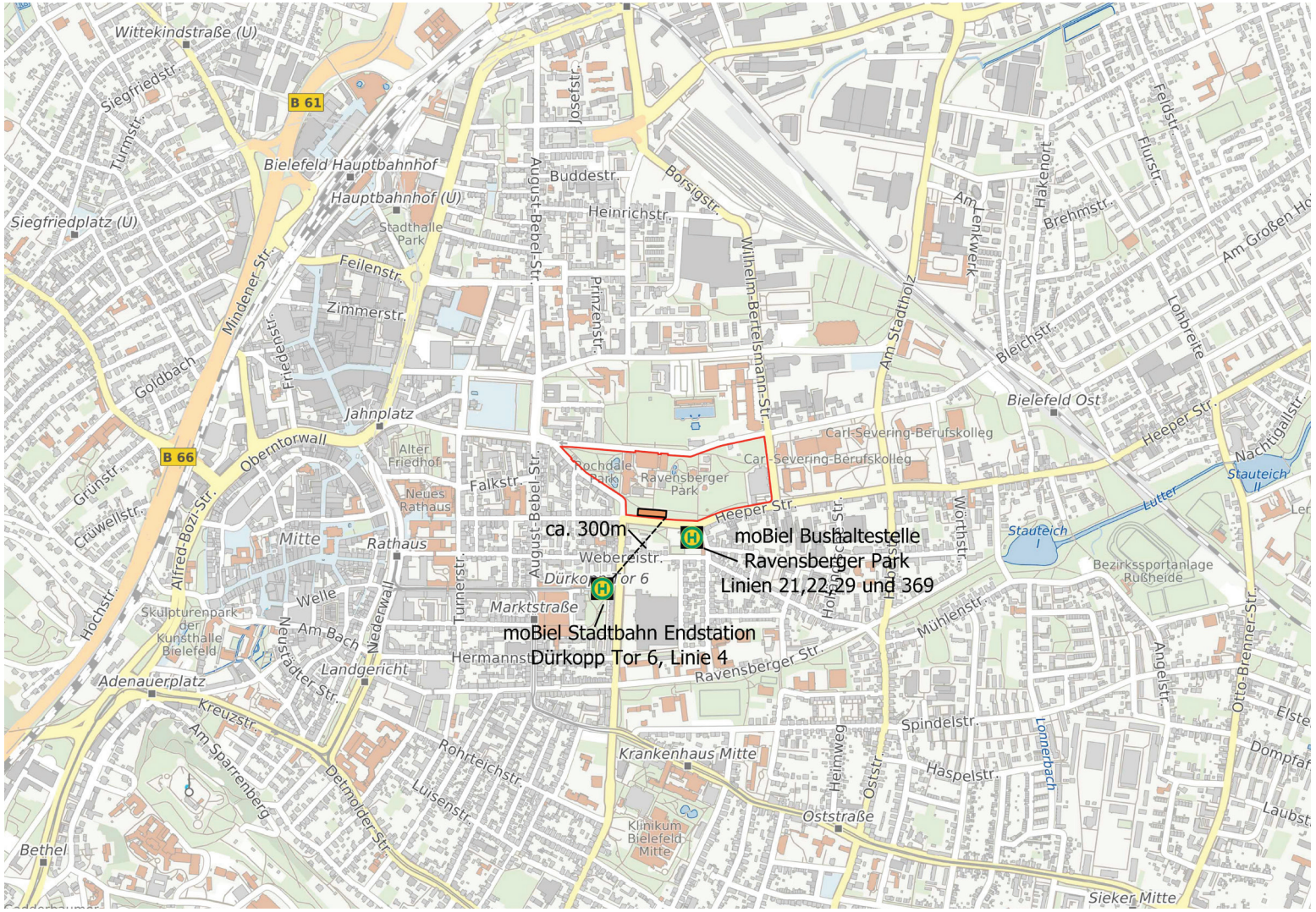
Lageplan Ravensberger Park – Parksituation Busse



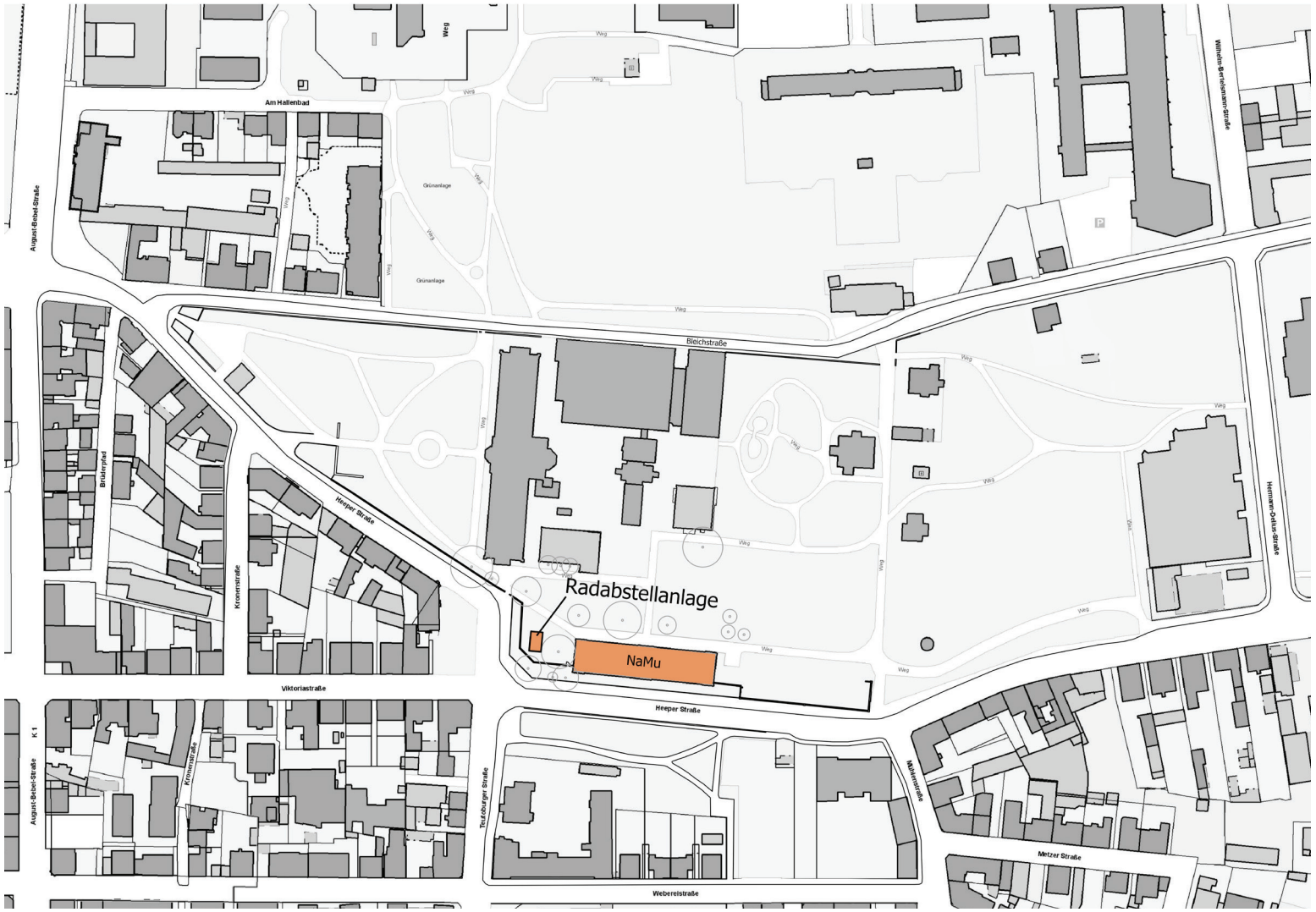
Stadtplan – Parkhäuser in der Nähe



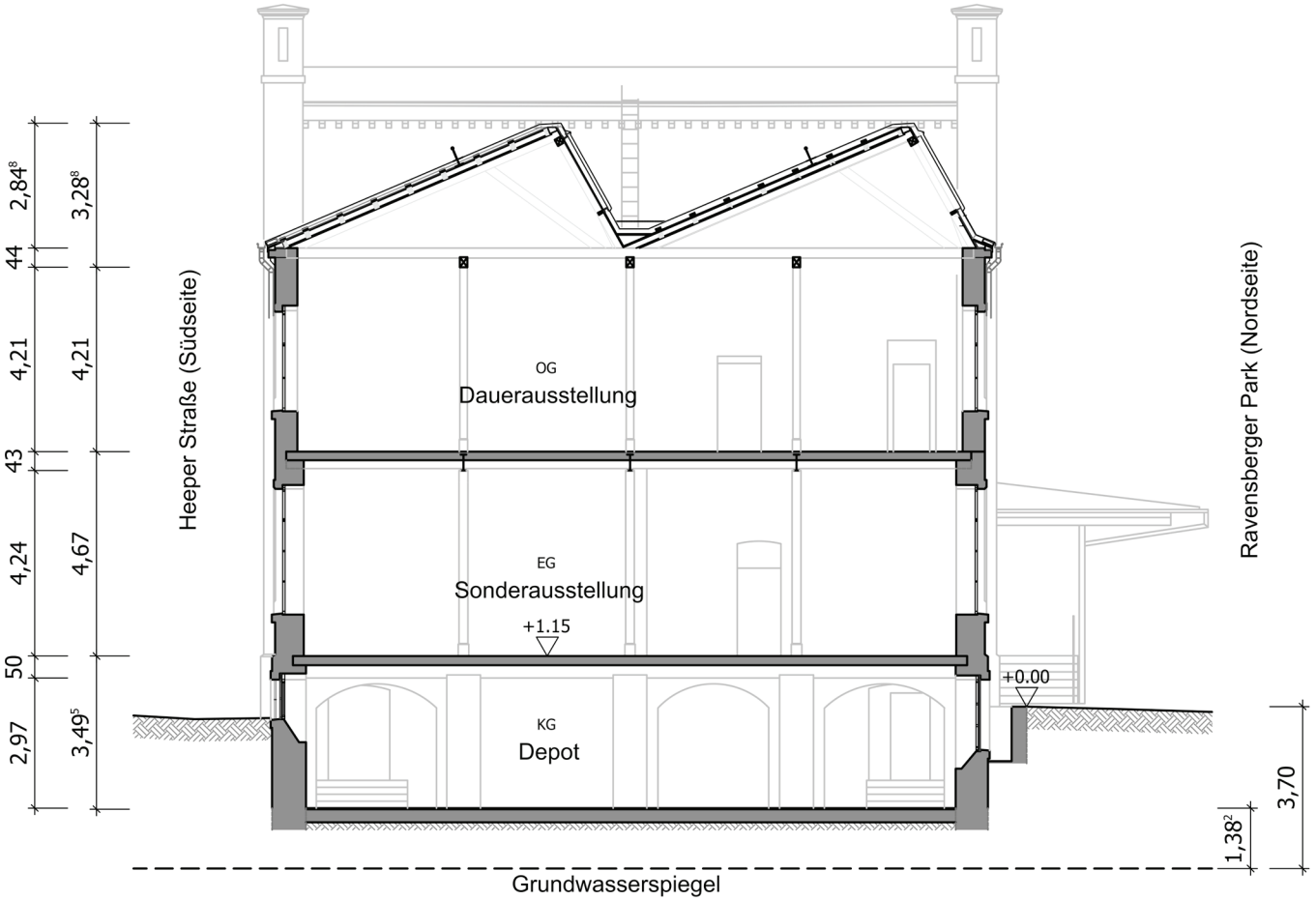
Stadtplan – Anschluss ÖPNV



Lageplan Ravensberger Park – Radabstellanlage

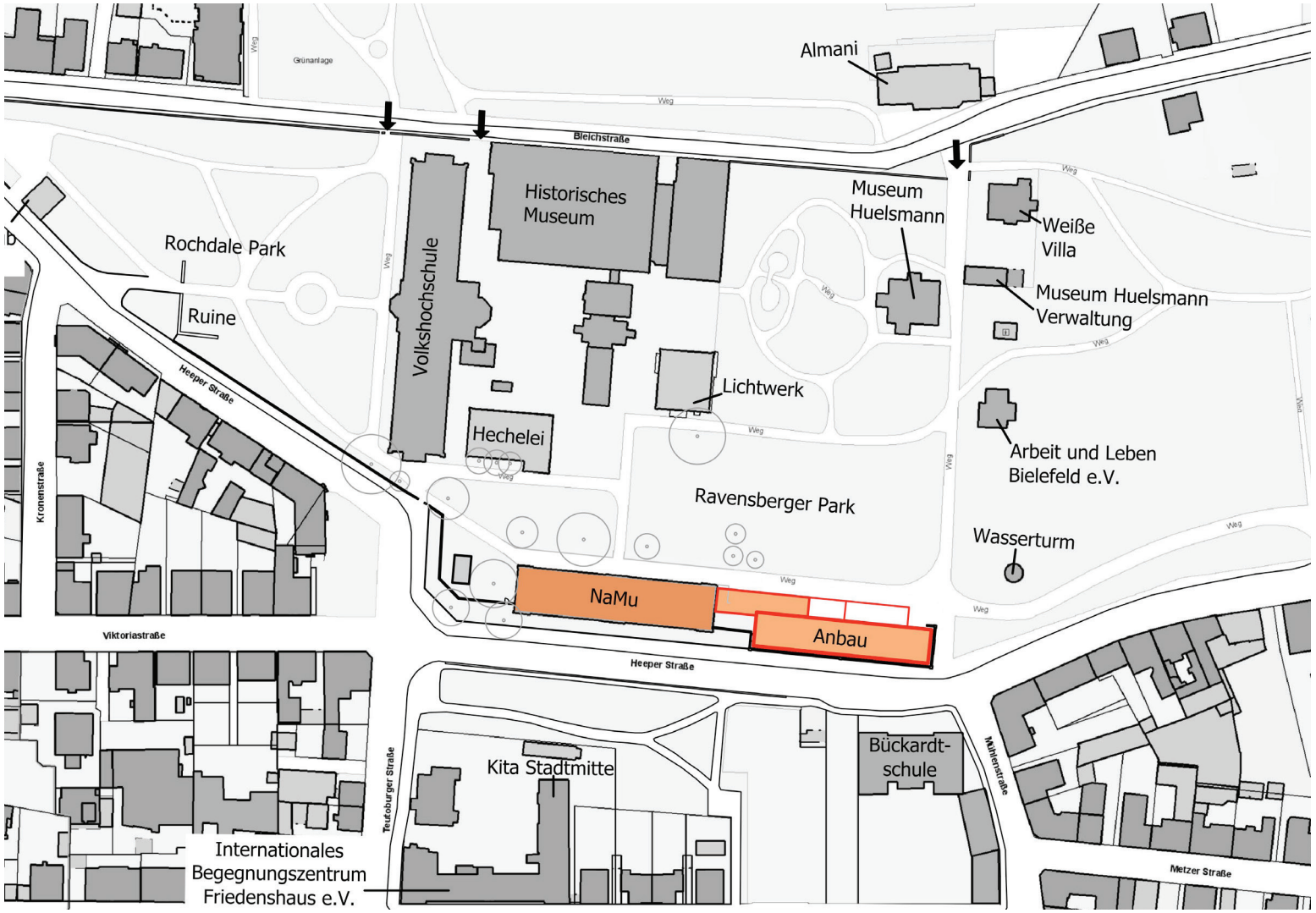


„Neue Hechelei“ Gebäudebeschreibung

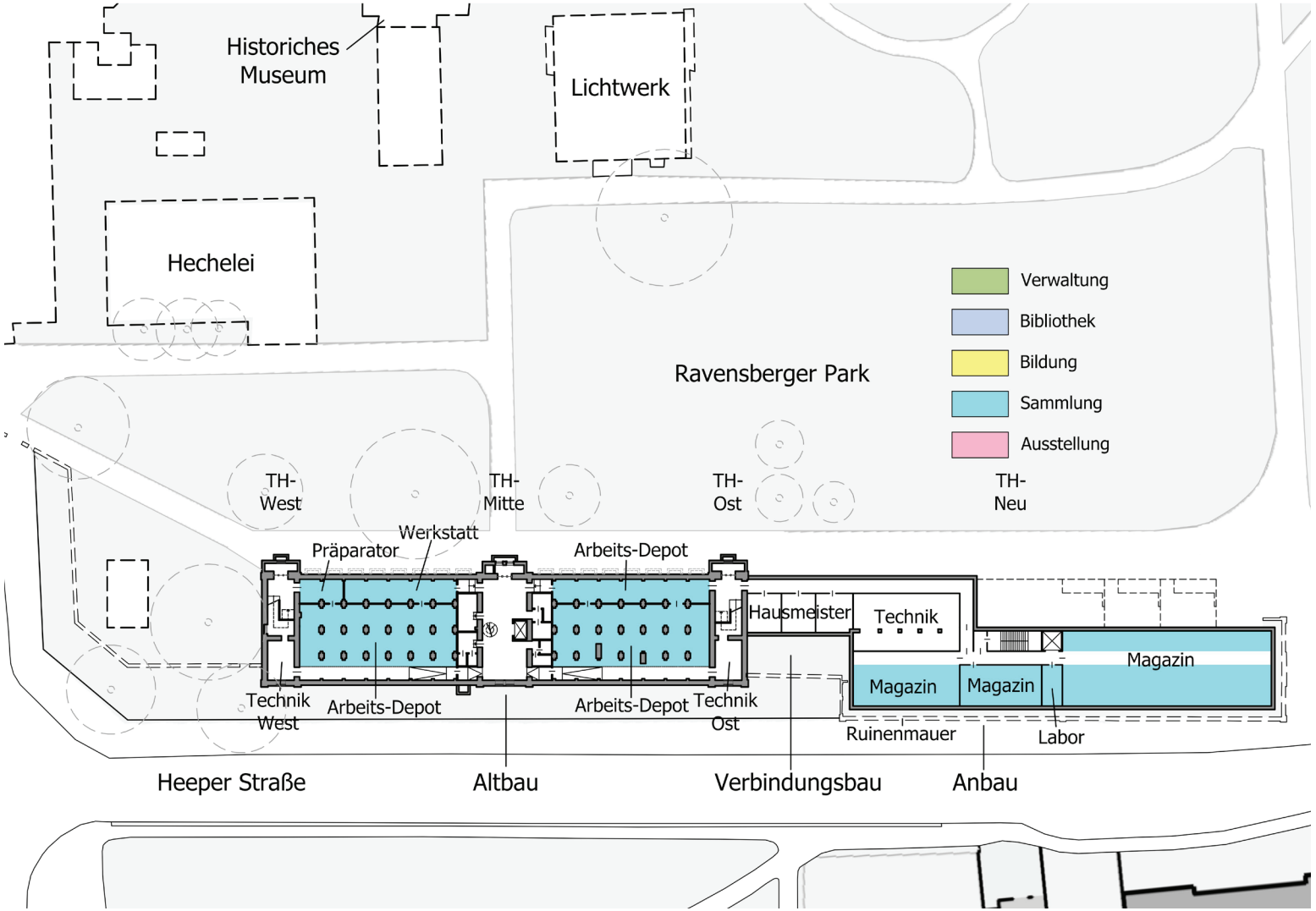


- Treppentürme mit dazwischenliegenden Maschinensälen
- Keller mit Gewölbedecke
- Erdgeschoss mit Kappendecke
- Obergeschoss mit Holz-Sheddach
- Gusseiserne Stütz-konstruktion
- Energetische Sanierung 2018–2020

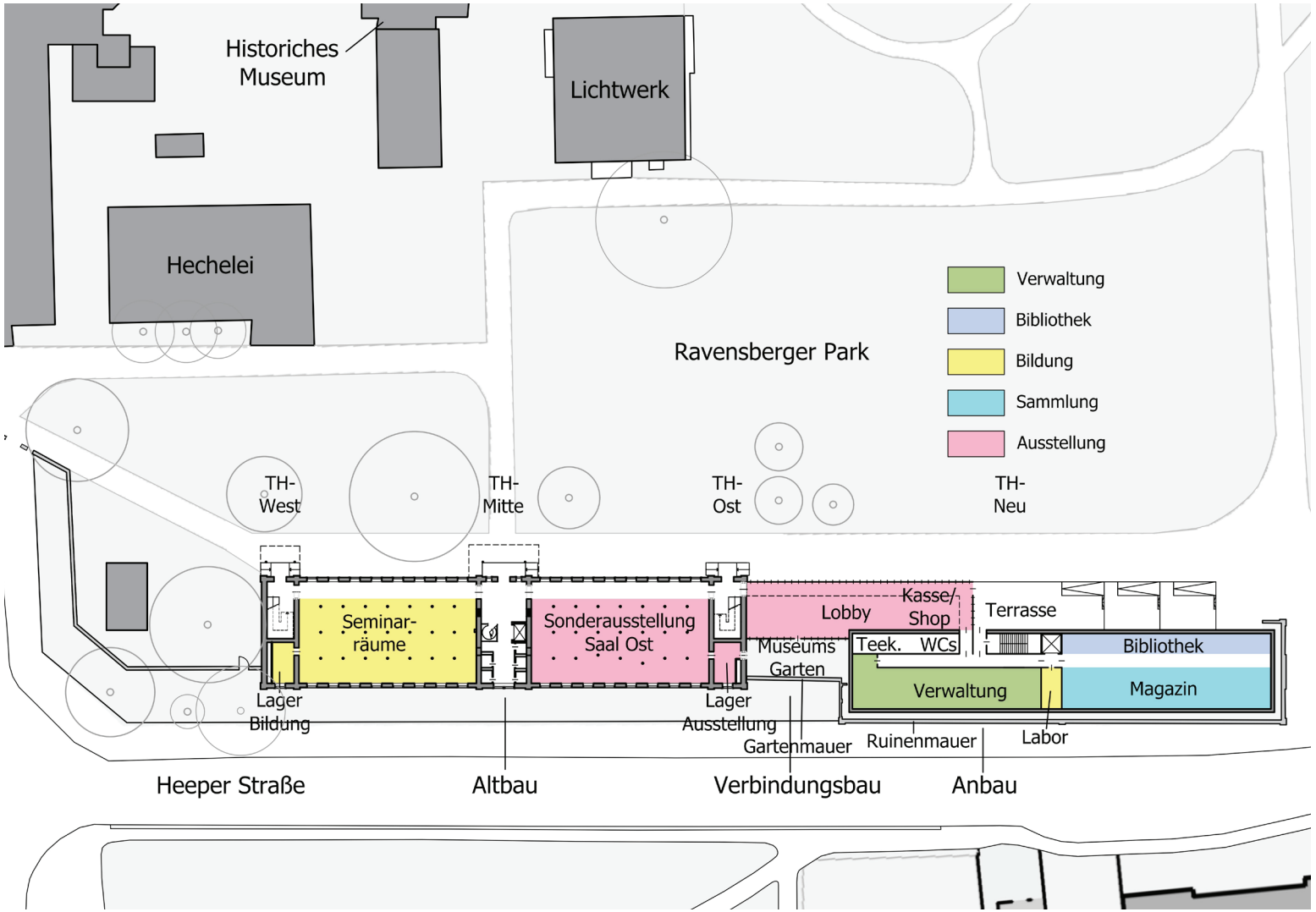
namu in der „Neuen Hechelei“ mit Anbau



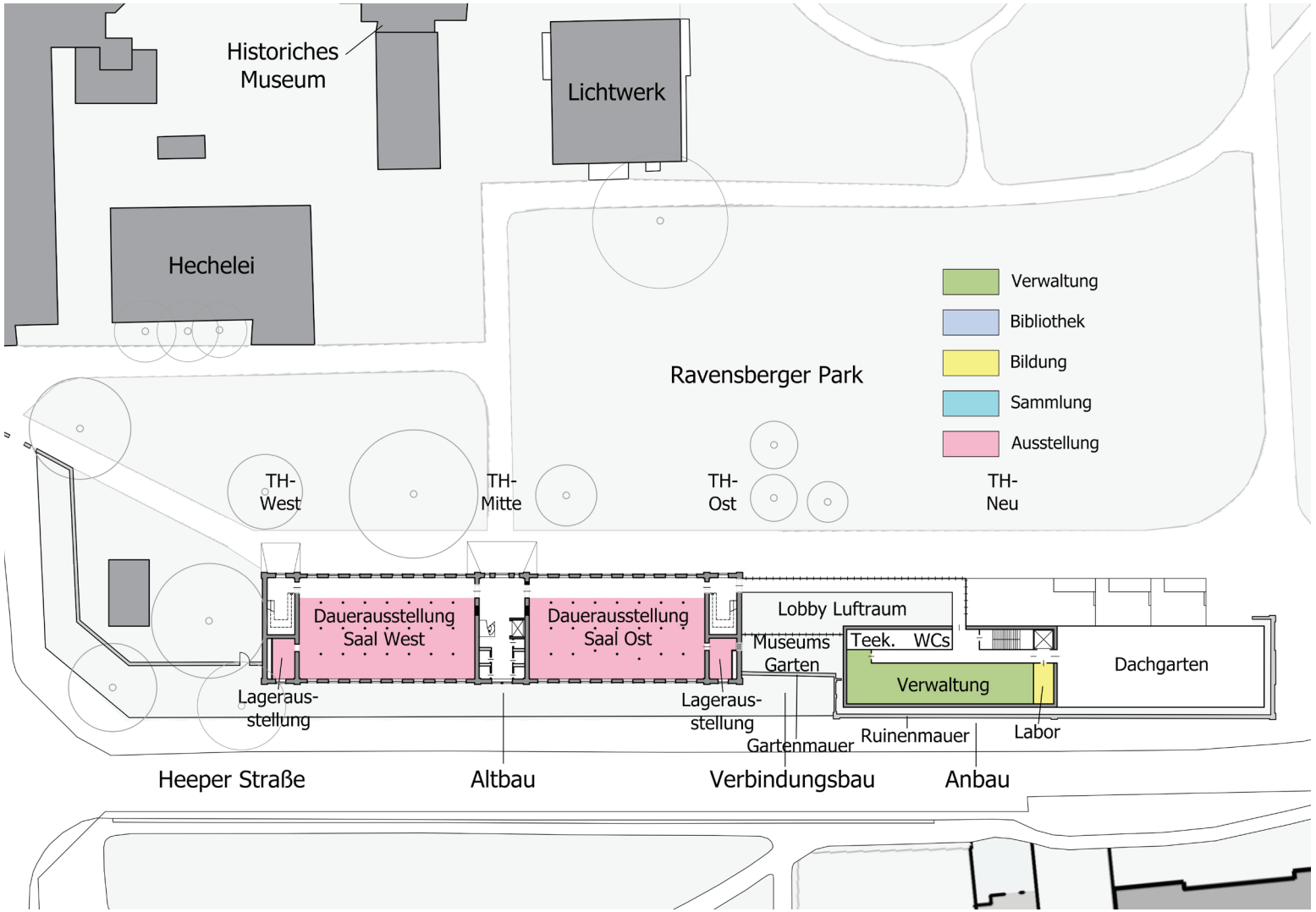
Kellergeschoss mit Funktionsbereichen



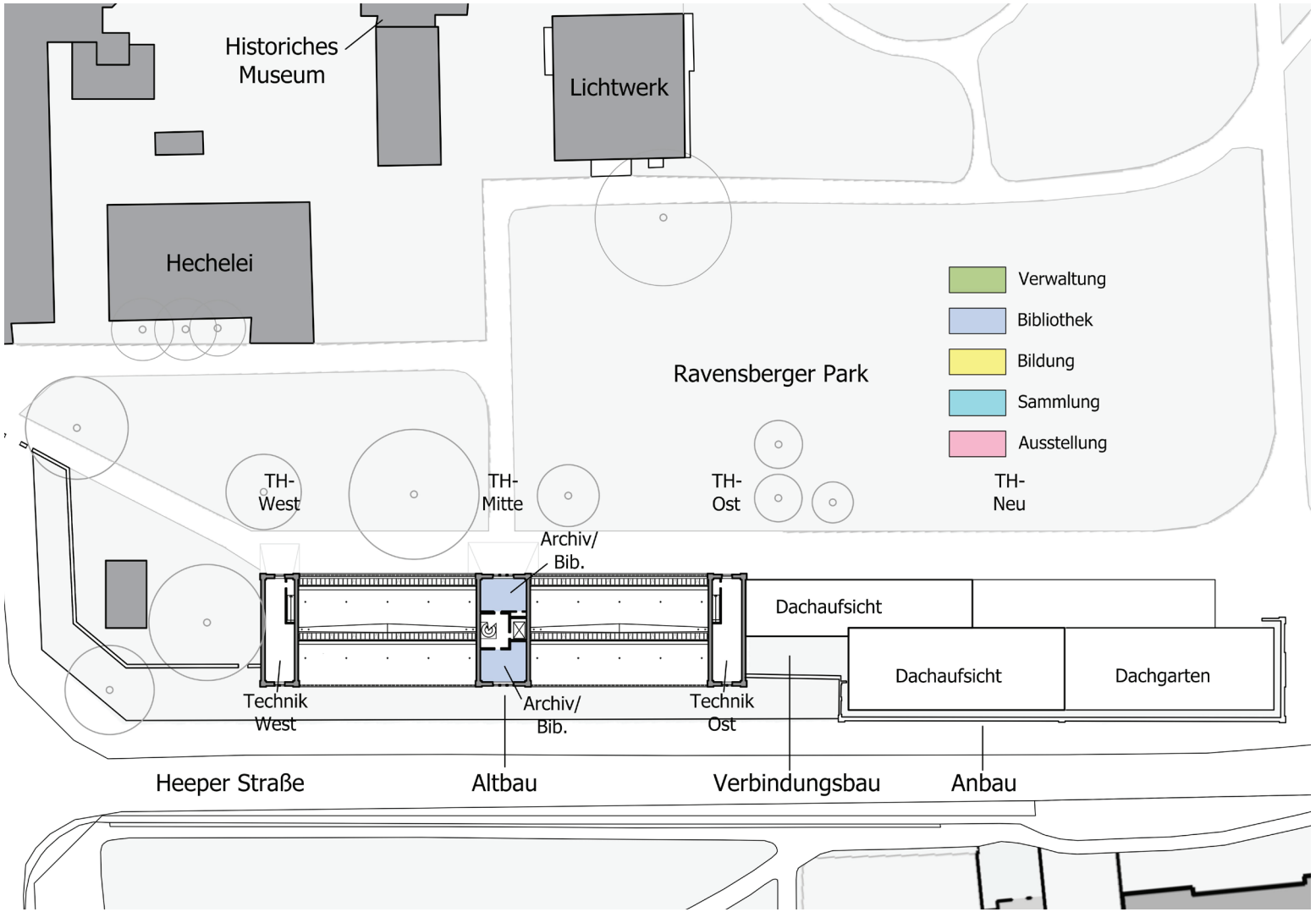
Erdgeschoss mit Funktionsbereichen



Obergeschoss mit Funktionsbereichen



Dachgeschoss mit Funktionsbereichen



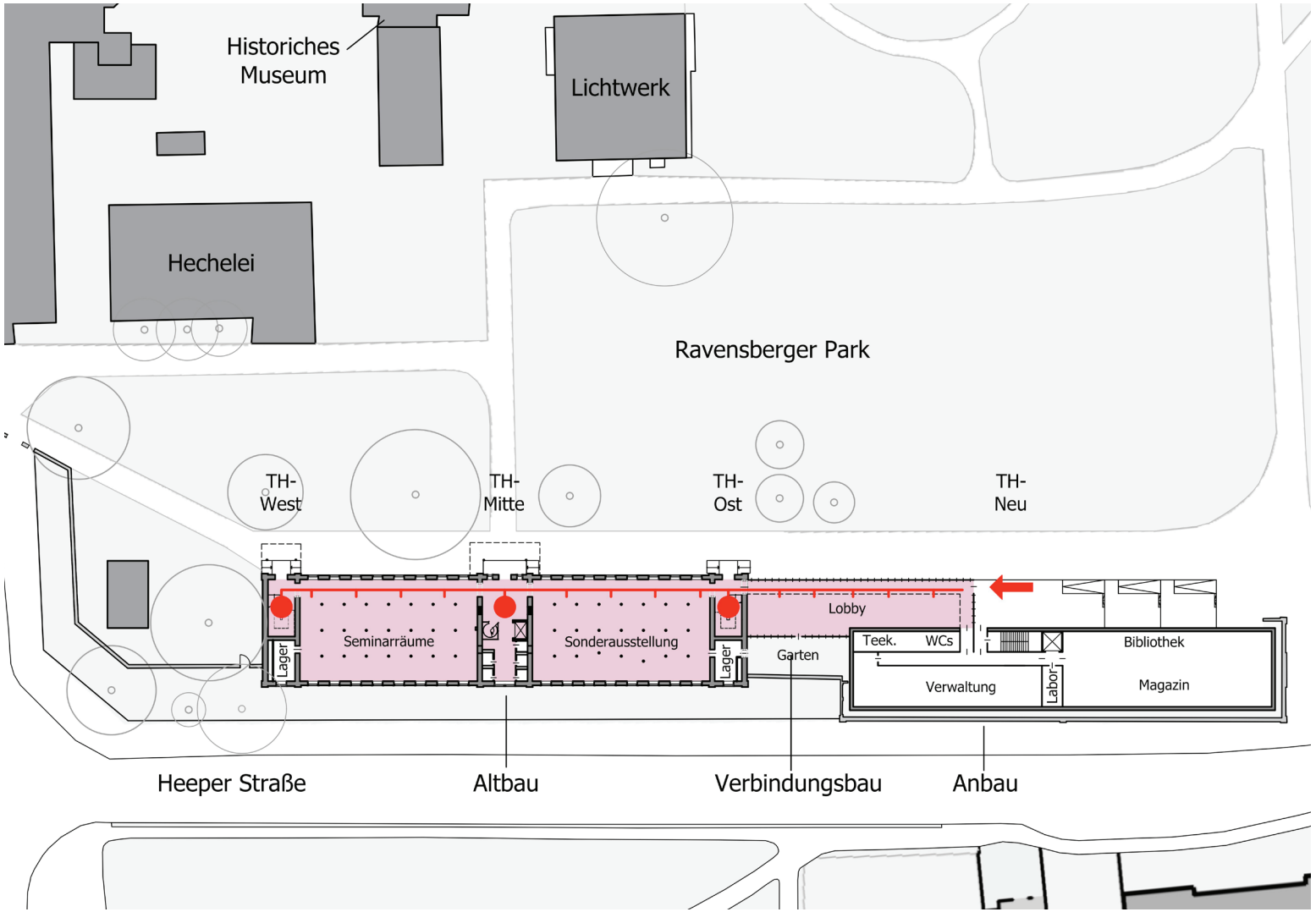
Flächenauswertung Alt- und Neubau

Altbau KG		Altbau EG		Altbau OG		Altbau DG	
Technik West	22,71 m²	Lager Bildung	19,53 m²	Ausstellung Lager	20,36 m²	Technik West	56,76 m²
Präparator	22,57 m²	Seminarräume	321,43 m²	Dauerauss. West	311,19 m²	Magazin/Bibliothek	32,47 m²
Werkstatt	57,03 m²	Sonderauss. Ost	320,94 m²	Dauerauss. Ost	311,39 m²	Magazin/Bibliothek	34,86 m²
Biol. Depot	197,43 m²	Lager Sonderauss.	21,28 m²	Ausstellung Lager	21,85 m²	Technik Ost	56,76 m²
Treppenhaus M	89,49 m²	Treppenhäuser	66,28 m²	Treppenhäuser	69,32 m²	Nebenflächen	54,20 m²
Arbeitspl. Geologie	79,61 m²	Treppenhaus M	93,84 m²	Treppenhaus M	96,25 m²		
Geol. Depot	196,76 m²	Flure	132,00 m²	Flure	156,38 m²		
Technik Ost	22,99 m²						
Treppenhäuser	63,70 m²						
Nebenflächen	192,87 m²						
Summe KG	945,16 m²	Summe EG	975,30 m²	Summe OG	986,74 m²	Summe DG	235,05 m²
Summe Altbau mit Haupt- und Nebenflächen							**3.142 m²**

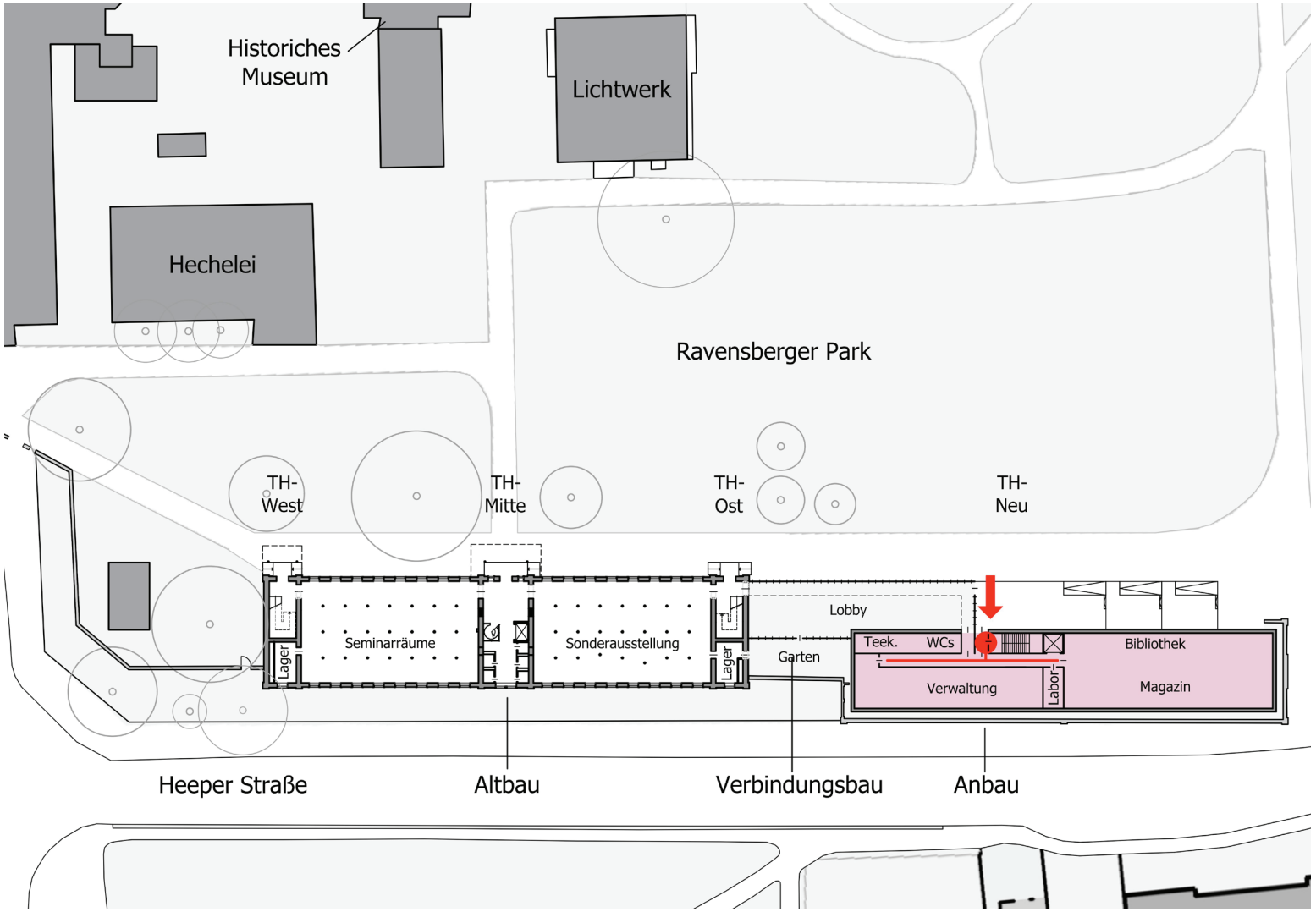
Neubau KG		Neubau EG		Neubau OG		Neubau DG	
Hausmeister	88,46 m²	Lobby	252,71 m²	Verwaltung	174,23 m²	Ausbaufläche AF	642,01 m²
Technik	131,92 m²	Verwaltung	174,23 m²	Labor	18,13 m²		
Magazin	91,88 m²	Labor	18,13 m²	Teeküche/WCs	46,88 m²		
Magazin	72,52 m²	Magazin	185,11 m²	Nebenflächen	178,63 m²		
Magazin	276,99 m²	Bibliothek	91,88 m²	Ausbaufläche AF	338,25 m²		
Labor	18,13 m²	Teeküche/WCs	46,88 m²				
Nebenflächen	247,00 m²	Nebenflächen	161,24 m²				
Summe	926,90 m²	Summe	930,18 m²	Summe ohne AF	417,87 m²	Summe ohne AF	0,00 m²
Summe Neubau mit Haupt- und Nebenflächen							**2.275 m²**

Funktionsbereiche		Nettonutzfläche		Nettonutzfläche + NF		Nettonutzfläche + NF + AF	
Verwaltung	348,46 m²						
Bibliothek	159,21 m²						
Seminarräume	377,22 m²						
Lobby Ausst.	252,71 m²						
Sonder Ausst.	342,22 m²						
Dauer Ausst.	664,79 m²						
Sammlung Alt	553,40 m²						
Sammlung Neu	644,63 m²	**Summe**	**3.343 m²**				
Nebenflächen NF	2.074,56 m²			**Summe**	**5.417 m²**		
Ausbauflächen AF	980,26 m²					**Summe**	**6.397 m²**

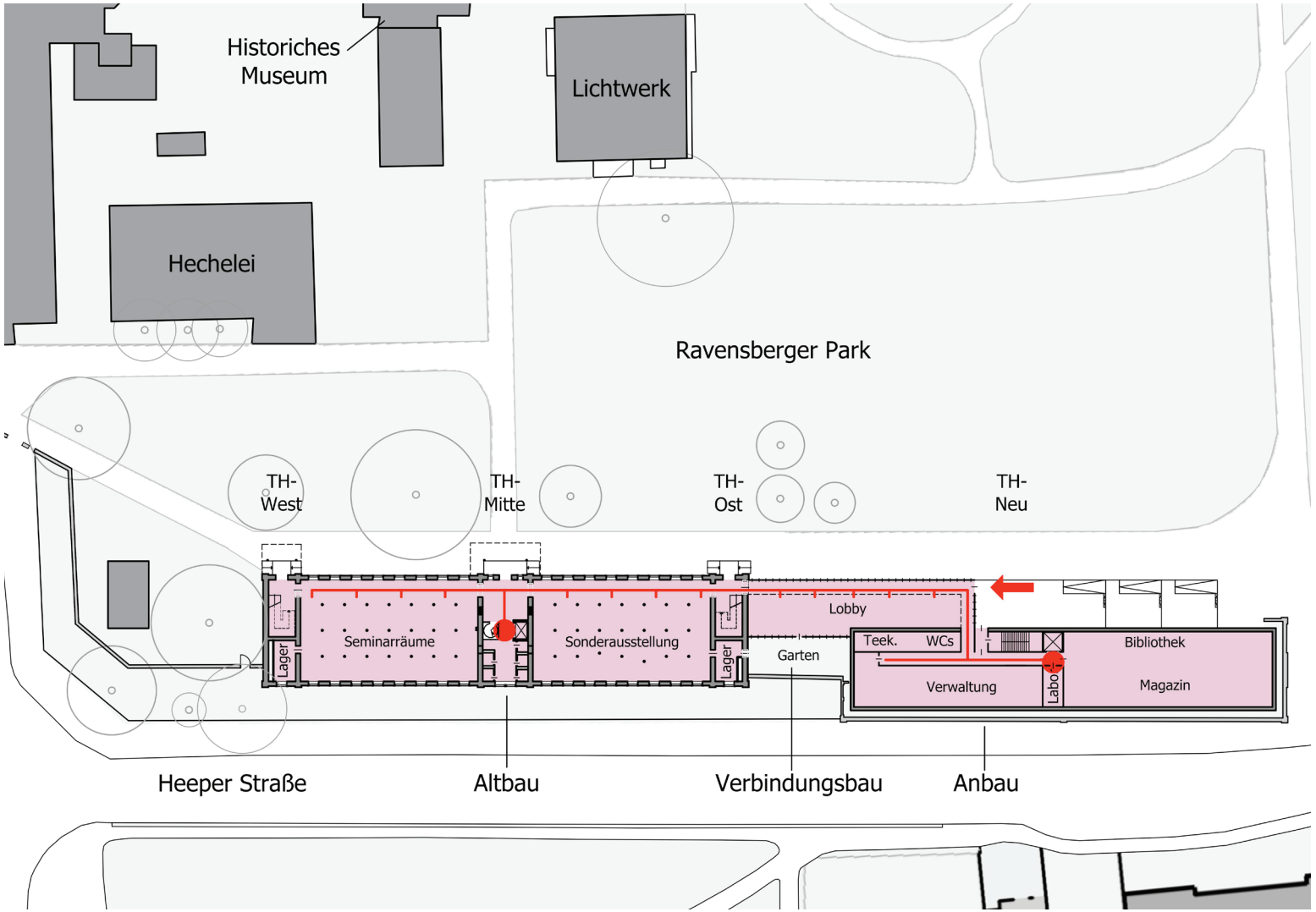
Öffentliche Erschließung des Gebäudekomplexes



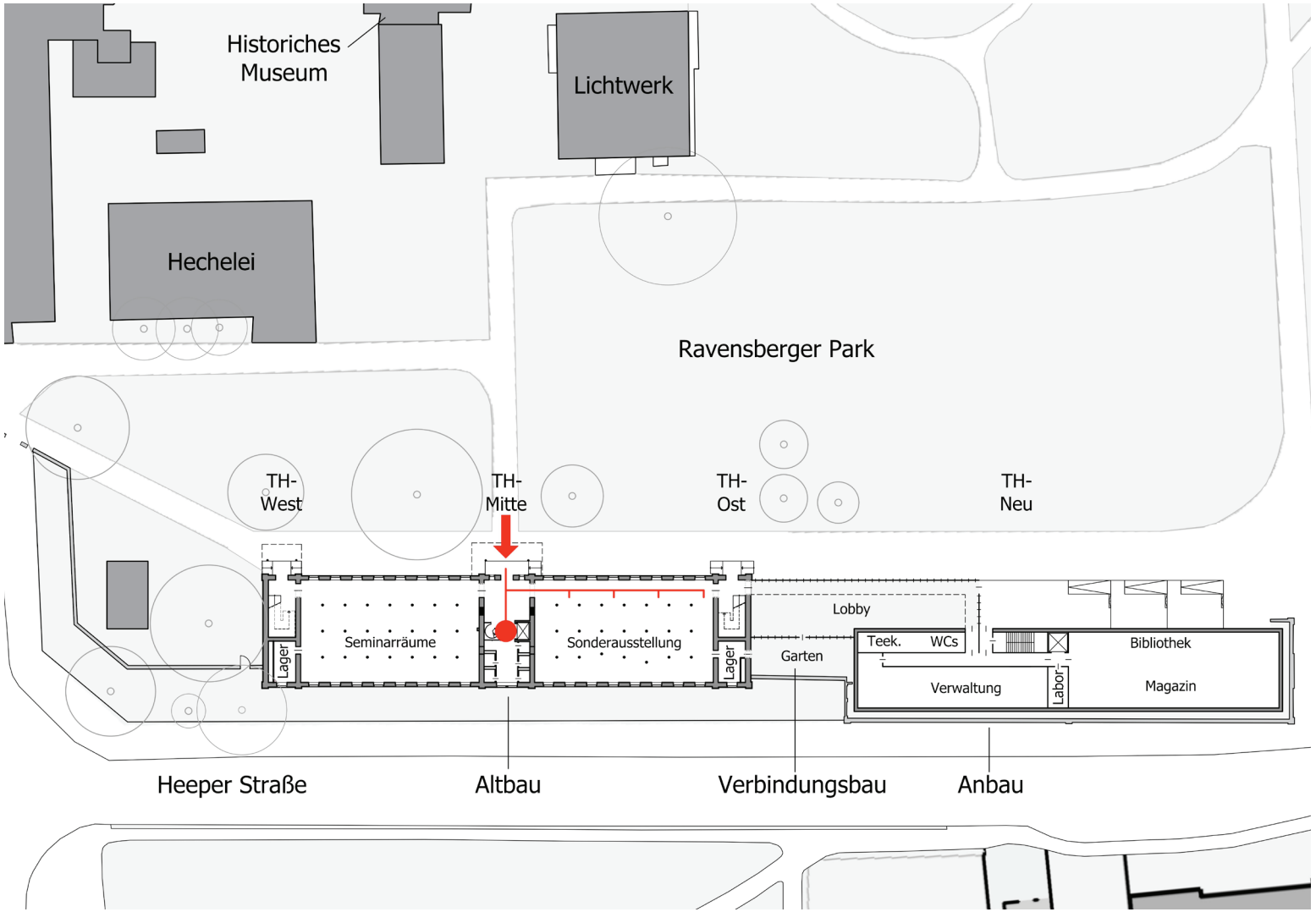
Interne Erschließung des Gebäudes



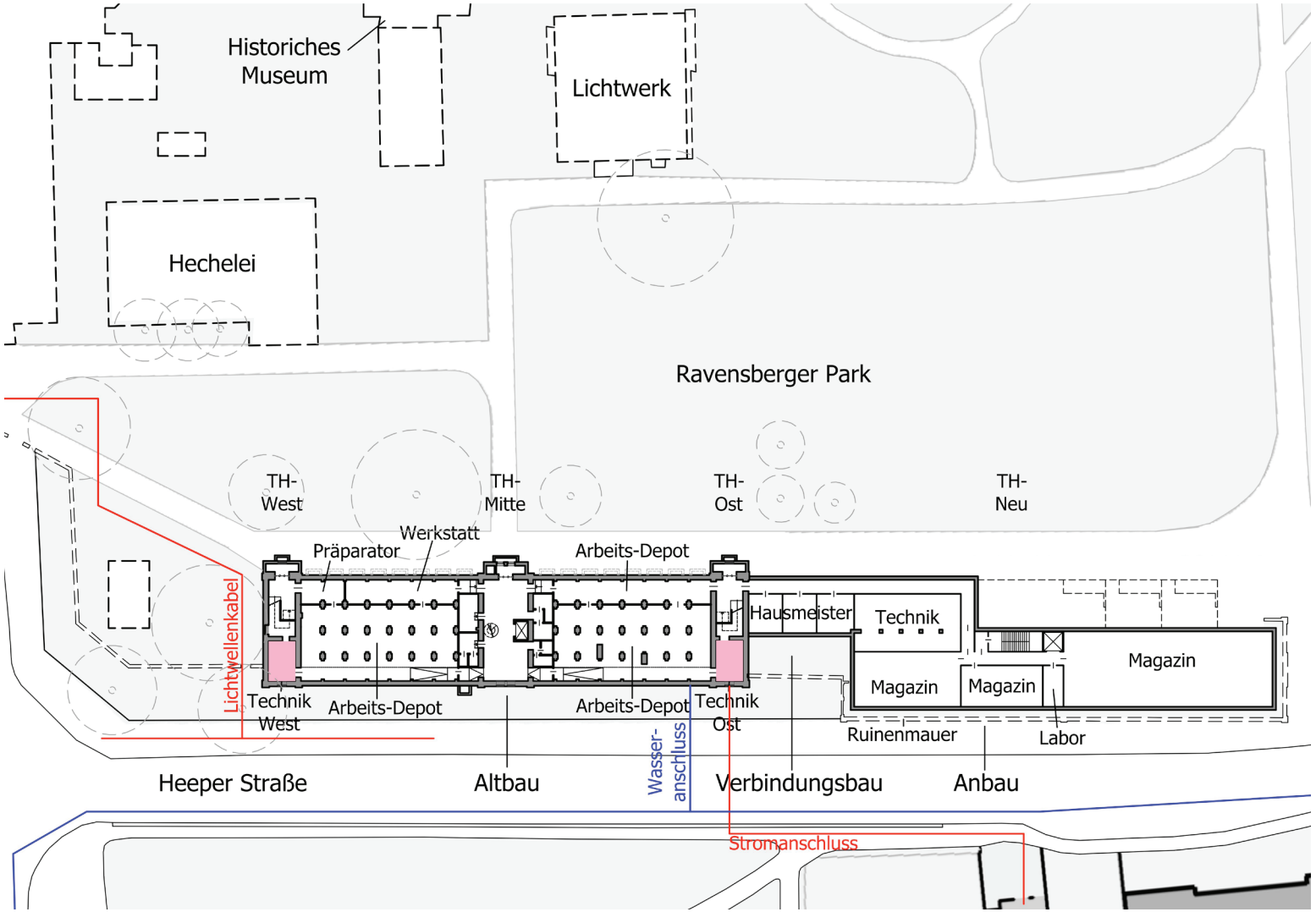
Barrierefreier Zugang



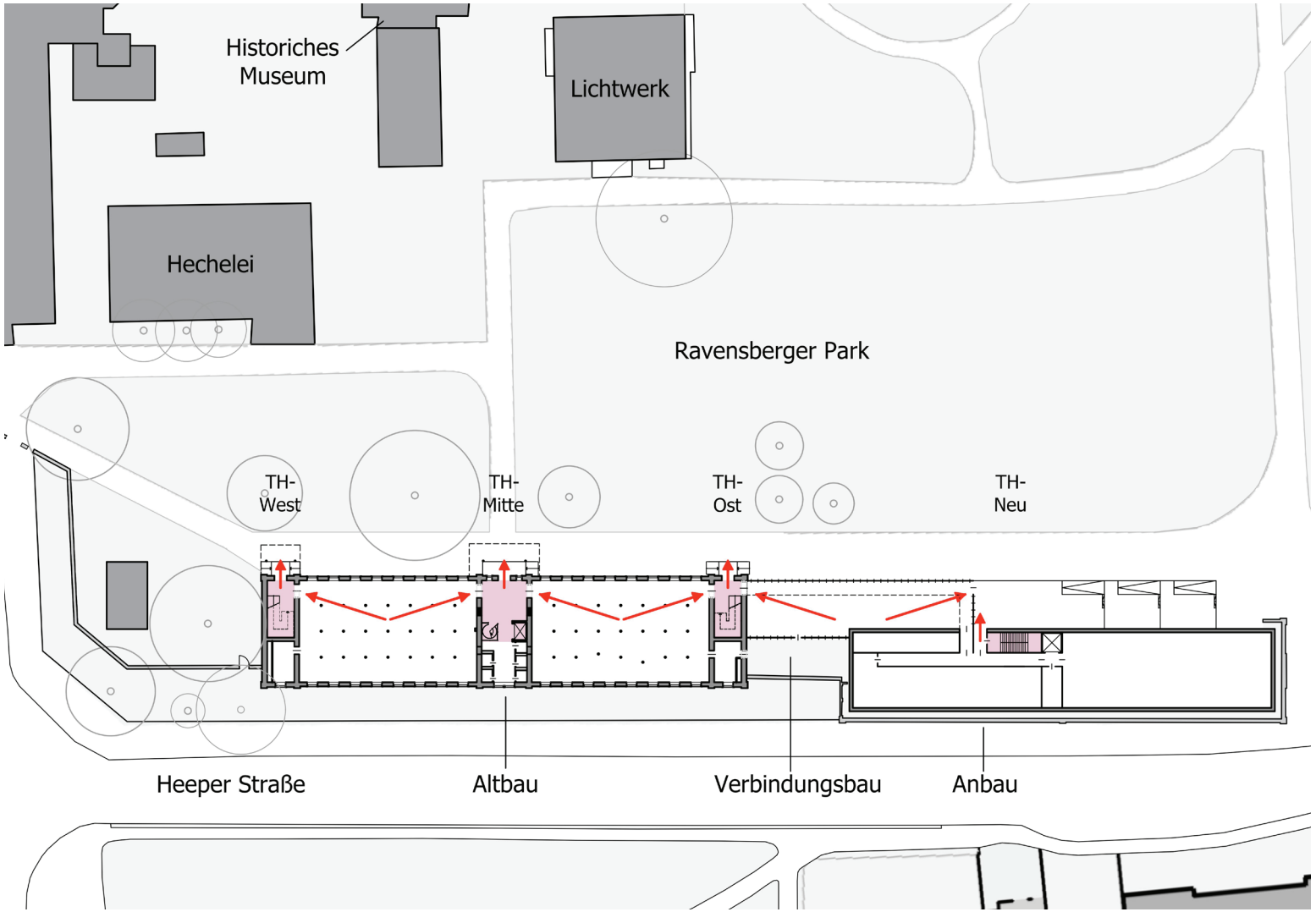
Anlieferung zum Ausstellungsbereich



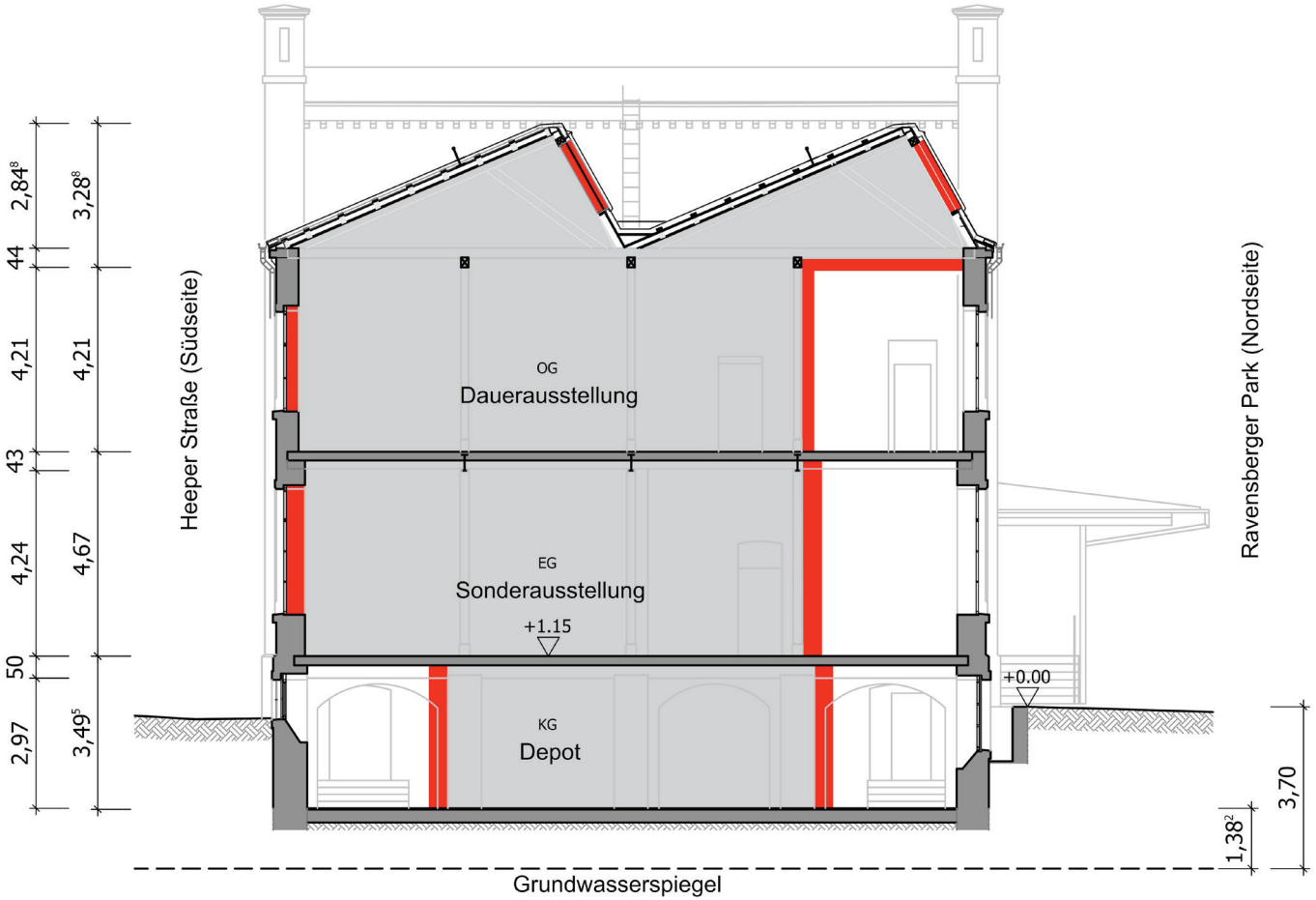
Technische Erschließung der „Neuen Hechelei“



Fluchtwege für das Museum

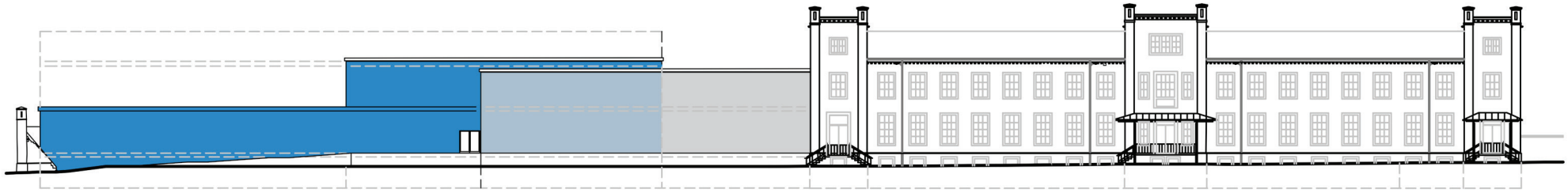


Anforderungen und Lösungen

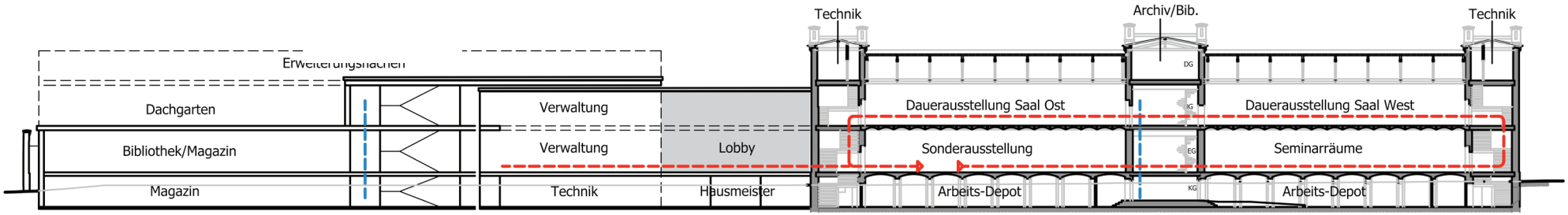


- Statische Anforderungen
- Temperatur- und Feuchteschwankungen
- Verdunkelungs-möglichkeiten
- Wasserschäden
- Elementarschäden

Gesamtansicht und Rundgang



Ansicht Parkseite



Querschnitt Rundgang

Gesamtkostenannahme – Flächenangebote

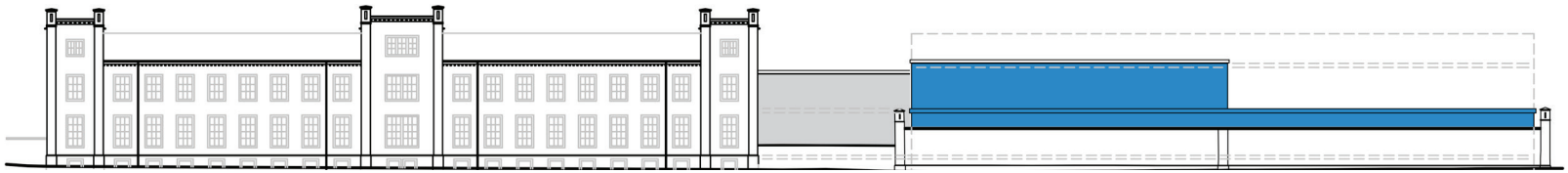
Kosten

Altbau-Anpassungen brutto inkl. NK	2.300.000 €
Neubau Bauteil Foyer mit Vollunterkellerung 3.350 m³	2.900.000 €
Neubau Verwaltungstrakt und Magazin mit Vollunterkellerung 8.060 m³	5.400,000 €
Gesamtkostenannahme Altbau und Neubau	10.600.000 €

Nutzflächen

Nutzflächen im Altbau	3.142 m²
Nutzflächen im Anbau	2.275 m²
Summe Nutzflächen	5.417 m²
Aufstockung möglich um	980 m²

=> Vorstellung bei Bauamt und Denkmalbehörde: keine grundsätzlichen Bedenken



Entwicklung des Ravensberger Parks

Geschichte

=> Seit 1972 Entwicklung zu einer „Kulturinsel“

=> Entwicklungskonzept von 1987

=> Entwicklungskonzept „Nördlicher Innenstadtrand“

Weiterentwicklung

=> „Entwicklungsstudie zur Neugestaltung des Ravensberger Parks“

=> Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten

=> Umnutzung der „Neuen Hechelei“ zum Naturkundemuseum

Perspektive

=> Museumsstandort mit drei Museen

=> Hohe Präsenz aller Einrichtungen im Stadtbild

=> Marke „Ravensberger Park“

© HILLENHINRICHS ARCHITEKTUR